



Ministério da Saúde  
**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz  
Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

**DOUTORADO EM ENSINO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE**

**PROSPECÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS SOBRE SAÚDE NO  
INSTITUTO OSWALDO CRUZ E DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA  
PARA AVALIAÇÃO DE MATERIAIS ATRAVÉS DE OFICINAS CRIATIVAS DE  
FANZINES E QUADRINHOS**

**DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA**

Rio de Janeiro-RJ  
Agosto - 2017



Ministério da Saúde  
**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz  
Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

## **DOUTORADO EM ENSINO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE**

**PROSPECÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS SOBRE SAÚDE NO  
INSTITUTO OSWALDO CRUZ E DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA  
PARA AVALIAÇÃO DE MATERIAIS ATRAVÉS DE OFICINAS CRIATIVAS DE  
FANZINES E QUADRINHOS**

**DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA**

Tese apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz como  
parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora  
em Ciências.

### **ORIENTADORES**

**Dr. Paulo Roberto Vasconcellos-Silva**  
**Dr<sup>a</sup> Tania Cremonini de Araújo-Jorge**

Rio de Janeiro-RJ  
Agosto – 2017

Fortuna, Danielle Barros Silva .

Prospecção de materiais educativos impressos sobre saúde no Instituto Oswaldo Cruz e desenvolvimento de metodologia para avaliação de materiais através de oficinas criativas de fanzines e quadrinhos / Danielle Barros Silva Fortuna. - Rio de Janeiro, 2017.

361 f.; il.

Tese (Doutorado) - Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, 2017.

Orientador: Paulo Roberto Vasconcellos-Silva.

Co-orientadora: Tania Cremonini de Araújo-Jorge.

Bibliografia: Inclui Bibliografias.

1. Materiais educativos impressos. 2. ensino. 3. biociências e saúde. 4. quadrinhos. 5. fanzines. I. Título.



Ministério da Saúde  
**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
Instituto Oswaldo Cruz  
Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

**DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA**

**PROSPECÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS SOBRE SAÚDE NO  
INSTITUTO OSWALDO CRUZ E DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA  
PARA AVALIAÇÃO DE MATERIAIS ATRAVÉS DE OFICINAS CRIATIVAS DE  
FANZINES E QUADRINHOS**

**ORIENTADORES**

**Dr. Paulo Roberto Vasconcellos-Silva**

**Dr<sup>a</sup> Tania Cremonini de Araújo-Jorge**

**Aprovada em: 11 / 08 /2017**

**BANCA AVALIADORA:**

---

**Dr<sup>a</sup> Claudia Teresa Vieira de Souza (presidente)**  
EBS-Fiocruz

---

**Dr<sup>a</sup> Valéria da Silva Trajano (Suplente)**  
EBS-Fiocruz

---

**Dr<sup>a</sup> Claudia Mara Lara Melo Coutinho (Suplente)**  
EBS-Fiocruz

Docente externo 1:

---

**Dr Edgar Silveira Franco**  
UFG – Goiânia/GO

Docente externo 2:

---

**Dr<sup>a</sup> Grazielle Rodrigues Pereira**  
IFRJ – Mesquita/RJ

---

**Dr Gazy Andraus (Suplente)**  
UEMG-MG

Rio de Janeiro-RJ  
Agosto – 2017



3

*“Quando sentir falta de força e fé olhe para o céu,  
Veja a imensidão e sinta o quanto você é parte de tudo e tudo é parte de você.  
Sinta sua grandeza cósmica e siga forte.  
Desistir nunca foi opção”.*

(Danielle Barros)

Sibilante Grimoirezine Poético Filosófico II (2015)

*“A criança que fui chora na estrada.  
Deixei-a ali quando vim ser quem sou.  
Mas hoje, vendo que o que sou é nada,  
Quero ir buscar quem fui onde ficou.”*

(Fernando Pessoa)



## *Dedicatória*

Ao meu pai Renato (Francisco Renato de Jesus Santos) *in memoriam*, com todo amor do meu coração.

Ao meu filho Pedro Jorge.

À minha mamãe Ana.

Ao meu esposo Jorge Fortuna

Aos meus gatos amados.



# *Agradecimentos*

Agradeço a todos que me ajudaram até aqui, em especial à minha família. A meu esposo Jorge Fortuna, que desde a graduação me orientou e incentivou a seguir no mundo acadêmico, me motivou a seguir na pós-graduação lato sensu, no mestrado e agora no doutorado, minha gratidão profunda!

Ao meu filho Pedro Jorge tão lindo, que me enche de vida, alegria e inspiração. Quem brinca e cria comigo e me abraça nos momentos de alegria, nos dias de dificuldades, e em todos os momentos. Agradeço pela ajuda na escrita e na conferência das listas e páginas, e por escrever a palavra final da tese. Amo você, meu bem querer!

A minha “mamãe Ana”, Ana Barros Silva, grande guerreira, quem batalhou para me oferecer a melhor educação, a melhor escola, alimento, vestimenta, oportunidades. Graças a você pude cursar especializações, mestrado e doutorado com a tranquilidade de saber que meu filho estava nas melhores mãos. Você é aquela que amanhecia o dia trabalhando na lanchonete para me oferecer o melhor que podia dar... Deu certo viu. Vencemos! Agradeço infinitamente.

A meu pai de coração, Renato (Francisco Renato de Jesus Santos) *in memoriam*, que acreditou em mim, ajudou-me tantos anos batalhando junto com minha mãe a melhor educação e valores a me passar. Agradeço de coração, sempre. Infelizmente você se foi na reta final desta importante etapa para nós. Orgulho-me e admiro muito você, meu anjo, sem seu amor e apoio não seria quem eu sou.

A meus avós (*in memoriam*), que eu chamava de “painho” Antônio Lopes, e “mainha”, Delvita, meus queridos e saudosos, que também sempre acreditaram em mim e me amaram. Honro meus ancestrais. Estendo meu agradecimento aos meus familiares na Bahia, da família Barros e no Rio de Janeiro, da família Fortuna, minhas tias e tios, meus primos e primas, seres especiais que fazem minha vida mais especial!

Os meus amados gatinhos, fonte de ternura, vida e alegria: Estrela, Noite, Lua, Céu, Oito, Meteoro e Branquela (Kale) e todos os que já foram e os que virão, amo vocês meus amados seres, vocês são importantes e fazem minha vida mais feliz, gratidão.

Aos amigos e amigas da Fiocruz (corpo docente, discente e funcionários), ao pessoal da secretaria, incluindo Isac Macedo e a coordenadora Dr<sup>a</sup> Lucia de La Rocque, meus colegas de disciplina, aos pesquisadores e pesquisadoras da bibliografia utilizada (sempre digo que são meus amigos, ainda que não o saibam), minha gratidão. Ao amigo Eduardo Oliveira Ribeiro de Souza representante discente, agradeço pelas dúvidas sanadas em relação ao regimento e trâmites sobre o doutorado, na afinidade pelos quadrinhos, por toda paciência e amizade.

Meu agradecimento aos participantes das oficinas e aos pesquisadores e pesquisadoras entrevistados, por contribuírem para pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES que, em convênio com o Plano Brasil sem Miséria, concederam-me bolsa de estudos, essencial para continuidade e desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos parceiros e parceiras que me convidaram a realizar as oficinas da tese, Dr<sup>a</sup> Lêda Glicério Mendonça, Msc Jonadable Palmeira, Dr. Marcus Matraca, Dr<sup>a</sup> Euzicléia Tavares, Dr<sup>a</sup> Ana Odália Sena, Dr<sup>a</sup> Laura Castro, Janaína Birindiba, muitos foram colegas de faculdade, colegas de doutorado, amigos de amigos, colegas de laboratório, ex-professoras da faculdade, agradeço pela confiança e pela parceria.

Agradeço aos componentes da banca de Seminário Discente prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Claudia Teresa Vieira de Souza e prof. Dr. Nilton Bahlis dos Santos que muito contribuíram para ajustes na pesquisa.



Agradeço a Michele Meirelles pela imensa ajuda ao entregar o exemplar a prof. Claudia Tereza para o Seminário discente, ao amigo Wagner Alexandre por disponibilizar materiais educativos, pela amizade, bem como aos queridos Marcelo Mendes, Maria Cristina e Valéria Trajano por TUDO.

Sou grata também à prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Inesita Araújo na ajuda inicial de pensar o então projeto, e à prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Virginia Schall (*in memoriam*) pela inspiração, por tantas conversas e trocas de materiais, alguém que me ajudou tanto e continua ajudando através de seu legado, publicações e criações. Inclusive vale destacar que tivemos um encontro muito importante em que ela deu algumas ideias para a tese que foram incorporadas na pesquisa, e ainda permitiu que nossa longa conversa fosse gravada para consultas posteriores. Guardo esse material valioso com muito carinho e gratidão.

Aos autores dos quais tive a honra de conhecê-los, alguns também pessoalmente, que tem me influenciado a seguir nesse caminho: prof. Dr Elydio Santos Neto (*in memoriam*), prof. Dr. Gazy Andraus, prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sonia Bibe Luyten, prof. Dr. Hylio Laganá, prof. Dr. Henrique Magalhães, prof. Diucênio Rangel, Dr. Leopoldo de Meis (*in memoriam*), prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Kelly-Santos, prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regina Martelleto, prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Claudia Tereza Souza, que trabalham com Comunicação, materiais educativos e Ciência e Arte, alguns mais especificamente com fanzines e HQ na prática pedagógica de forma dialógica e humanista. Ao Juan Bordenave (*in memoriam*) que tive a honra de conversar sobre educação, comunicação e vida durante o Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIC) em 2012. Sou grata a prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Claudia Mara Lara Melo Coutinho por ter aceitado revisar a tese e por ter me dado apoio de diversas formas, por sua doçura e amizade.

Agradeço ao prof. Dr. Edgar Franco, o Ciberpajé, que me resgatou ao Caminho da arte e da criação, um dos responsáveis da minha retomada ao desenho, e, portanto, da retomada a vida. Agradeço por tudo, pela ajuda, pelas parcerias criativas, pelas orientações, por ter me nomeado parte do universo da Aurora Pós-Humana, e por agora estar presente em mais esta etapa acadêmica que se conclui. Gratidão.

Ao adentrar na “cena” de fanzines e quadrinhos tenho estabelecido uma rede dinâmica de contato com zineiros/as de todas as regiões do Brasil e outros países do exterior, incluindo institutos de pesquisa e ensino, bibliotecas e fanzinotecas públicas, enviando e recebendo materiais, meu agradecimento a todos vocês que alimentam minha alma com arte e promove a troca criativa recebendo generosamente e divulgando as minhas criações e a dos meus parceiros.

Agradeço ao prof. Dr. Gazy Andraus por aceitar participar como suplente de convidado externo, minha admiração por sua trajetória, sou grata também por divulgar minhas criações e pesquisa na área dos fanzines e quadrinhos.

À querida Ruth (*in memoriam*) que sempre me recebeu com todo amor e carinho em minhas idas ao Rio de Janeiro, proporcionando doçura, acolhimento e alegria a meus dias de lutas na cidade, ela que batalhou bravamente contra o câncer e hoje não está mais entre nós.

Aos integrantes da banca de qualificação, Dr<sup>a</sup> Claudia Teresa Vieira de Souza, Dr<sup>a</sup> Valéria da Silva Trajano, Dr<sup>a</sup> Grazielle Rodrigues Pereira e ao prof. Dr. Edgar Franco, meus agradecimentos sinceros por serem parte da pesquisa e prestarem contribuições pertinentes ao aprimoramento da mesma. Agradeço também por aceitarem compor a banca da defesa, pelo acompanhamento da pesquisa, pelas críticas e sugestões valiosas!

Agradeço aos meus orientadores: prof. Dr. Paulo Roberto Vasconcellos-Silva e prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tania Araújo-Jorge, sobretudo, por acreditarem e confiarem no meu potencial e competência para realizar esta pesquisa.

Agradeço à revisão desta tese pela Dr<sup>a</sup> Valéria Trajano, etapa fundamental que agregou ainda mais qualidade à pesquisa.

Por fim agradeço a força maior que rege o universo e tudo que há. Essa força que alguns chamam “Deus”, outros creem ser “Deusa”, ou “deuses e deusas”, outros não creem ser Nada. Essa força mágica que se manifesta na luz do sol, na força das águas, na exuberância das matas, no calor do fogo, na energia telúrica da terra, na magia do vento, da lua e das estrelas. Sou grata a essa força que habita em mim e se conecta com o todo cósmico. Agradeço por essa força e por ter, apesar de tudo, conseguido chegar aqui. Agradeço também pelo que virá, sob Vontade.

Danielle

## **SUMÁRIO**

**LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS**, p. 13

**LISTA DE FIGURAS**, p. 15

**LISTA DE QUADROS**, p. 20

**LISTA DE TABELAS**, p. 22

**LISTA DE ANEXOS**, p. 23

**LISTA DE APÊNDICES**, p. 24

**RESUMO**, p. 25

**ABSTRACT**, p. 26

**APRESENTAÇÃO**, p. 27

**A TRAJETÓRIA DA AUTORA E O ENCONTRO COM A PGEBS**, p. 27

### **CAPÍTULO 1**

**1 INTRODUÇÃO**, p. 33

1.1 NOTAS SOBRE CAMPO DA PESQUISA EM MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS EM SAÚDE, O INSTITUTO OSWALDO CRUZ E OS EIXOS DO PLANO BRASIL SEM MISÉRIA, p. 34

1.2 OBJETIVO GERAL, p. 41

**1.2.1 Objetivos Específicos**, p. 42

1.3 PERGUNTAS DE PESQUISA, p. 42

1.4 HIPÓTESES DE TRABALHO, p. 43

### **CAPÍTULO 2**

**2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**, p. 44

2.1 MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS SOBRE SAÚDE: USOS E ESTUDOS SOBRE ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO, p. 44

2.2 COMUNICAÇÃO DIALÓGICA SEGUNDO PAULO FREIRE E AS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE, p. 49

2.3 CIÊNCIA, ARTE E ENSINO: QUADRINHOS E FANZINES COMO UM CAMINHO DE CRIAÇÃO CIENTÍFICA, p. 53

**2.3.1 Histórias em quadrinhos e Fanzines: Breve histórico, conceituação e apropriações na saúde**, p. 55

2.4 USO DE OFICINAS COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E FACILITADORA PARA TROCAS DIALÓGICAS E CRIAÇÃO, p. 60

### **CAPÍTULO 3**

**3 METODOLOGIA E REFERENCIAL TEÓRICO**, p. 65

3.1 DESENHO EXPERIMENTAL, p. 68

3.2 LOCAL E ÁREA DE ESTUDO, p. 69

3.3 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS PARA PROSPECÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS NOS LABORATÓRIOS DO IOC, p. 70

**3.3.1 Coleta e caracterização de materiais educativos produzidos nos laboratórios**, p.72

**3.3.2 Informações sobre amostra e recorte de MEI**, p.73

**3.3.3 Visitas aos laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz e realização de entrevistas**, p.73

3.3.3.1 Contexto das entrevistas, p.75

3.3.3.2 Amostra e perfil dos entrevistados, p.75

3.4 DESENVOLVIMENTO DAS OFICINAS DIALÓGICAS, p. 76

**3.4.1 Materiais impressos elaborados no IOC avaliados nas oficinas dialógicas**, p.77

**3.4.2 Procedimentos de análise dos materiais utilizados nas oficinas dialógicas**, p.78

**3.4.3 Instrumentos de coleta de dados utilizados nas oficinas dialógicas**, p. 78

3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA, p. 80

### **CAPÍTULO 4**

**4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**, p. 81

4.1 PARTE I – PUBLICAÇÕES, p. 82

**4.1.1 ARTIGO PUBLICADO 1: Quadrinhos e fanzines no ensino de ciências e saúde no Brasil: Mapeamento e caracterização das publicações e metodologias, p. 82**

**4.1.2 ARTIGO PUBLICADO 2: Biociensaúde - Quadrinhos e Fanzines no ensino de Ciências e Saúde: História de uma trajetória e de suas descobertas, p. 104**

4.2 PARTE II RESULTADOS E DISCUSSÃO SOBRE PROSPECÇÃO DE IMPRESSOS NO INSTITUTO OSWALDO CRUZ, p. 128

**4.2.1 Listagem dos Laboratórios que elaboraram e/ou elaboram materiais educativos impressos no IOC, p. 131**

**4.2.2 Listagem dos Laboratórios que não elaboraram materiais educativos impressos no IOC, p. 132**

4.3 NOTAS SOBRE DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA DE CAMPO, p. 133

4.4 PROSPECÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS DO IOC, p.134

**4.4.1 Sobre os tamanhos do papel, p.134**

**4.4.2 Definições sobre os materiais impressos e tamanhos, p.135**

**4.4.3 Sistematização e caracterização dos materiais impressos do IOC, p.139**

4.3 PARTE III RESULTADOS E DISCUSSÃO DAS ENTREVISTAS COM ELABORADORES DE MATERIAIS IMPRESSOS DO IOC PARA ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO, p. 161

4.4 PARTE IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS OFICINAS DIALÓGICAS CRIATIVAS DE AVALIAÇÃO E CRIAÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS, p. 220

**4.4.1 Descrição geral das oficinas dialógicas, p.220**

**4.4.2. Contextos e perfil dos participantes das oficinas dialógicas, p. 221**

4.4.2.1 IFRJ (2016) Contexto da oficina e perfil dos participantes, p. 222

4.4.2.2 UNEB (2016) Contexto da oficina e perfil dos participantes, p. 222

4.4.2.3 IFES (2016) Contexto da oficina e perfil dos participantes, p. 224

**4.4.3 Dinâmica e desenvolvimento das oficinas dialógicas, p. 226**

4.4.3.1 Materiais impressos do IOC avaliados nas oficinas dialógicas, p. 233

4.4.3.2 Materiais elaborados nas oficinas dialógicas, p. 242

**4.4.4 Visão do público sobre os materiais do IOC, p. 244**

**4.4.5 Avaliação e criação de materiais pelos participantes, p. 245**

4.4.5.1 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 1, p. 245

4.4.5.2 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 2, p. 248

4.4.5.3 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 3, p. 251

4.4.5.4 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 4, p. 253

4.4.5.5 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 5, p. 264

4.4.5.6 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 6, p. 268

4.4.5.7 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 7, p. 271

4.4.5.8 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 8, p. 279

4.4.5.9 Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 9, p. 281

**4.4.6 Sobre outras condutas durante as oficinas dialógicas, p. 285**

**4.4.7 Aspectos que influenciaram na escolha e avaliação dos materiais impressos nas oficinas, p. 288**

4.5 A AVALIAÇÃO DAS OFICINAS DIALÓGICAS PELOS PARTICIPANTES, p. 289

**4.5.1 Sobre as limitações das oficinas dialógicas como estratégia de avaliação e criação de materiais impressos, p. 309**

**4.5.2 Sobre os avanços das oficinas dialógicas como estratégia de avaliação e criação de materiais impressos, p. 311**

4.6 RESULTADOS - OUTROS DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA, p. 313

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS, p. 316**

**BIBLIOGRAFIA, p. 323**

**ANEXOS, p. 338**

**APÊNDICE, p. 347**

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AC	Acre
Aids	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ANPO	Associação Noroeste de Produtores de Pedras Ornamentais
ASPAS	Associação de Pesquisadores em Arte Sequencial
BA	Bahia
BD	Banda Desenhada
BPL	Boas Práticas Laboratoriais
C&T	Ciência e Tecnologia
CACS	Ciência, Arte e Cultura na Saúde
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
Dr	Doutor
Dr <sup>a</sup>	Doutora
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
DST	Doença Sexualmente Transmissível
EBS	Ensino em Biociências e Saúde
EduHQ	Educação em História de Quadrinhos
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
ERIC	The Education Resources Information Center
et al	et alii; e outros; e colaboradores
EUA	Estados Unidos da América
FAMATH	Faculdade Maria Thereza
FAV	Faculdade de Artes Visuais
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
FIQ	Festival Internacional de Histórias em Quadrinhos
GO	Goiás
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HQ	Histórias em Quadrinhos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICICT	Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

IFF	Instituto Federal Fluminense
INEP	Instituto Nacional de Educação e Pesquisa
IOC	Instituto Oswaldo Cruz
LDB	Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
LEAS	Laboratório de Educação, Ambiente e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz
LITEB	Laboratório de Inovações em Terapias Ensino e Bioprodutos
Msc	Mestra/e
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MG	Minas Gerais
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PBSM	Plano Brasil Sem Miséria
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PNBE	Programa Nacional Biblioteca na Escola
PPGEBS	Programa de Pós-Graduação de Ensino de Biociências e Saúde
PPGICS	Programa de Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde
RJ	Rio de Janeiro
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SciELO	Scientific Electronic Library
SEPEX	Seminário de Pesquisa e Extensão do Extremo Sul da Bahia
SESI	Serviço Social da Indústria
SP	São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Ufscar	Universidade Federal de São Carlos
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNFPA	United Nations Population Fund
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância



## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1- Notícia da oficina de quadrinhos durante a Expedição PBSM veiculada na página institucional em setembro 2012, Danielle Barros e participantes da oficina de quadrinhos na escola - Rio Branco (AC), site. Foto Ascom/Fiocruz, p. 37
- Figura 2 - Representação esquemática dos caminhos percorridos na pesquisa, p. 69
- Figura 3 – Pavilhões do Instituto Oswaldo Cruz no campus de Manguinhos, Fiocruz, 2017, p. 70
- Figura 4 - Captura de tela do site do IOC na seção “Educação em Saúde”, p. 71
- Figura 5 - Captura de tela do site do IOC na seção “Laboratórios”, p. 71
- Figura 6 - Capas dos materiais impressos utilizados nas oficinas dialógicas, p. 78
- Figura 7 - Fotos de utilização de materiais educativos impressos do IOC em ações educativas do Fiocruz para Você 2014 (Foto Danielle Barros), p. 130
- Figura 8 - Fotos de utilização de materiais educativos impressos do IOC em ações educativas da Semana de Ciência e Tecnologia 2014 (Foto Danielle Barros), p. 130
- Figura 9 – Gráfico sobre apuração de laboratórios do IOC quanto à elaboração de MEI, p. 131
- Figura 10 - Representação de tamanhos de papel da série A: A3, A4, A5, A6. Arte Danielle Barros, p. 135
- Figura 11- Representação de um panfleto. Arte Danielle Barros, p. 136
- Figura 12- Representação de pôsteres. Arte Danielle Barros, p. 136
- Figura 13- Representação de cartaz. Arte Danielle Barros, p. 137
- Figura 14 - Representação de cartilhas e Histórias em quadrinhos. Arte Danielle Barros, p. 138
- Figura 15 - Representação de atividades recreativas. Arte Danielle Barros, p. 139
- Figura 16 - Representação de disco vital. Arte Danielle Barros, p. 139
- Figura 17 - Gráfico com representação das características dos materiais impressos do IOC, p. 149
- Figura 18 - Cartilha colorida xerocada com páginas reduzidas e distribuída como panfleto (frente) , p. 155
- Figura 19 - Pôster xerocado de uma versão colorida com papel de alta gramatura, sendo distribuído descaracterizado de sua forma original, p. 155
- Figura 20 - Apresentação teórica dialogada durante as oficinas (IFRJ), p. 226
- Figura 21 - Apresentação teórica dialogada durante as oficinas (UNEB), p. 227

Figura 22 - Apresentação teórica dialogada durante as oficinas (IFES), p. 227

Figura 23 - Dinâmica “caras e bocas” para testar a criação de expressões e sentimentos através do desenho durante oficina UNEB, p. 228

Figura 24 - Dinâmica “caras e bocas” para testar a criação de expressões e sentimentos através do desenho durante oficinas IFRJ e IFES, p. 228

Figura 25 - Exercício dinâmico de criação de personagem, p. 229

Figura 26 - Momento em que os participantes conheciam e escolhiam os materiais a avaliar, da esquerda para direita, respectivamente: oficina IFRJ, UNEB e IFES, p. 229

Figura 27 - Participantes fazendo a avaliação dos materiais impressos do IOC durante oficina IFRJ, p. 229

Figura 28 - Participantes avaliando o material educativo a partir do roteiro semiestruturado na oficina UNEB, p. 230

Figura 29 - Participantes fazendo a avaliação dos materiais impressos do IOC durante oficina IFES, p. 230

Figura 30 - Parte do acervo pessoal de Danielle Barros de materiais educativos, quadrinhos e fanzines, p. 231

Figura 31 - Momento da criação dos materiais educativos pelos participantes da oficina IFRJ, p.231

Figura 32 - Processo criativo de materiais educativos pelos participantes UNEB, p. 232

Figura 33 - Participantes criando materiais durante oficina IFES, p. 232

Figura 34 - Apresentação dos grupos e duplas expondo como foi a elaboração dos materiais educativos IFRJ, IFES e UNEB respectivamente, p. 232

Figura 35 - Cartaz sobre Leishmaniose Visceral, p. 233

Figura 36 - Frente e verso do Fôlder sobre o barbeiro e doença de chagas, p. 234

Figura 37 – Capa e páginas internas do fôlder sobre Leishmaniose Visceral canina, p. 236

Figura 38 - Capa e página interna da HQ sobre Leishmaniose Tegumentar Americana, p. 236

Figura 39 - Cartaz sobre Leishmaniose Tegumentar, p. 237

Figura 40 - Panfleto sobre a dengue, frente verso, p. 238

Figura 41 – Capa do fôlder sobre barbeiro e doença de Chagas, p. 239

Figura 42 - Material sobre Parasitas intestinais, frente e verso, p. 240

Figura 43 - Panfleto sobre Caramujo Africano, p. 241

Figura 44 - Materiais educativos criados pelos participantes na oficina dialógica do IFRJ, foto das capas e de páginas internas, p. 242

Figura 45 - Materiais educativos criados pelos participantes da oficina dialógica na UNEB, p. 243

Figura 46 - Materiais educativos criados pelos participantes da oficina dialógica IFES, p. 244

Figura 47 - Capa e páginas internas do material “Proteja-se do mosquito palha”, p. 246

Figura 48 - Páginas internas do material “Proteja-se do mosquito palha”, p. 247

Figura 49 - Momento de apresentação dos materiais educativos com relatos sobre processo criativo, p. 247

Figura 50 - Capa do material e páginas internas do zine “O Barbeiro Zeca”, p. 250

Figura 51 - Páginas internas do zine “O Barbeiro Zeca”, p. 250

Figura 52 – Dupla preparando e apresentando o material elaborado duante a oficina UNEB, p. 251

Figura 53 - Avaliação, elaboração e apresentação de materias educativos pela dupla na oficina IFRJ, p. 252

Figura 54 - Capa do material “Eu sou um ser vivo”, p. 252

Figura 55 - Avaliação dos materiais pelos grupos e apresentação dos materiais educativos com relatos sobre processo criativo no IFES, p. 253

Figura 56 – Material elaborado “Mundo Melhor, na oficina IFES, p. 253

Figura 57 - Processo criativo de material educativo e apresentação, participantes IFRJ, p. 256

Figura 58 - Capa e página 2 do zine “Quem são os cientistas?”, p. 257

Figura 59 - Página 2 e 3 do zine “Quem são os cientistas?”, p. 257

Figura 60 – Capa do material “Qualquer Um”, p. 259

Figura 61 - Algumas páginas internas do zine “Qualquer Um”, p. 259

Figura 62- Elaboração e apresentação do material “Qualquer Um” na oficina UNEB, p. 260

Figura 63- Capa e contracapa do zine “Qualquer Um”, p. 261

Figura 64 – Avaliação do material educativo do IOC e apresentação do material elaborado pelo grupo na oficina IFES, p. 262

Figura 65 – Material sobre HPV elaborado por grupo na oficina IFES, p. 263

Figura 66 – Capa e páginas internas do material Beto a Batata, p. 265

Figura 67 – Criação do material e apresentação da dupla relatando processo criativo, na UNEB, p. 265

Figura 68 – Material “As aventuras de Pedrinho e Marcelus Conhecendo BSFCo” criado por grupo na oficina IFES, p. 266

Figura 69- Grupo elaborando e apresentando material na oficina IFES, p. 267

Figura 70 – Dupla avaliando material educativo do IOC na oficina IFES, p. 268

Figura 71 - Capa e página 2 do zine sobre dengue, p. 269

Figura 72 - Participantes avaliando o material educativo a partir do roteiro semiestruturado e apresentando o material elaborado por eles, na oficina UNEB, p. 270

Figura 73 - Páginas 3 e 4 do zine sobre dengue, p. 271

Figura 74- Capa e páginas internas do material “Olho vivo no barbeiro”, p. 272

Figura 75 - Páginas internas do material “Olho vivo no barbeiro”, p. 272

Figura 76 – Grupo durante processos de avaliação do material do IOC, elaboração e apresentação do material criado na oficina IFRJ, p. 273

Figura 77- Dupla avaliando o material educativo e a apresentação do material elaborado e o processo criativo na UNEB, p. 274

Figura 78 – Capa e páginas do material em fôlder “No cantinho da mata”, p. 276

Figura 79 – Grupo avaliando material impresso do IOC e apresentando material elaborado durante oficina IFES, p. 278

Figura 80 – Material “Todos contra Chagas” elaborado na oficina IFES, p. 278

Figura 81 – Capa do material “Parasitas Intestinais”, p. 279

Figura 82 – Páginas internas do material “Parasitas Intestinais”, p. 280

Figura 83 – Grupo durante avaliação do material do IOC, criação e apresentação de material elaborado na oficina IFRJ, p. 280

Figura 84 – Dupla apresentando material elaborado e tecendo comentários sobre material elaborado pelo IOC, na oficina IFRJ, p. 283

Figura 85 – Material “Ujo Ujo Ujo Cadê o Caramujo?”, p. 284

Figura 86 - Páginas do material feito pelos participantes sobre Caramujo Africano, p.285

Figura 87- Tira “O exótico, p. 286

Figura 88 - Momentos de criação e apresentação da tira sobre o caramujo africano, oficina UNEB, p. 287

Figura 89- Material elaborado na oficina IFES e apresentação por uma das participantes, p. 287

Figura 90- Material elaborado na oficina IFES e apresentação por um dos participantes, p. 288

Figura 91 – Fotos do trabalho realizado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com base na oficina de fanzine e quadrinhos desenvolvida na UNEB, p. 340

Figura 92 – BiocienSaúde Registro na Biblioteca Nacional, p. 341

Figura 93 - “Faça você mesma (o)” Como fazer Fanzine ? Registro na Biblioteca Nacional, p. 342

Figura 94 - BiocenSaúde na lista oficial das publicações de lançamentos de 2015 votáveis para o prêmio HQmix, p. 343

Figura 95 - Indicação do livro teórico onde os artigos da tese foram publicados para o prêmio de melhor livro teórico sobre quadrinhos e educação no prêmio HQmix, p. 343

Figura 96 - Participação na revista Gibio (Ufscar) com criações dos participantes da oficina-piloto na UNEB , p. 344

Figura 97 - Página criada no facebook para divulgação dos materiais educativos encontrados na revisão de literatura, p. 345

Figura 98 – Certificado de participação de banca de ‘Juízes especialistas’ para validação de cartilha educativa em formato de história em quadrinhos intitulada “Formando Heróis Contra a Dengue” da Universidade Federal de Santa Maria, p. 345

Figura 99- Captura de tela do site IFRJ com matéria sobre a realização da oficina, p. 346

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 - Etapas da pesquisa x procedimentos metodológicos x instrumentos de coleta de dados utilizados, p. 67
- Quadro 2 - Modelo de ficha de laboratórios a visitar/marcação entrevistas, p. 72
- Quadro 3 - Modelo de ficha de coleta e catalogação de materiais educativos impressos produzidos nos laboratórios do IOC, p. 73
- Quadro 4 - Informações sobre ID de entrevista, data de elaboração, duração, código de pesquisador e perfil dos entrevistados, p. 76
- Quadro 5 – Sistematização dos cartazes elaborados no IOC, p. 140
- Quadro 6 – Sistematização dos pôsteres elaborados no IOC, p. 140
- Quadro 7 – Sistematização das cartilhas, cartilhas quadrinizadas, histórias em quadrinhos e fanzines em quadrinhos elaborados no IOC, p. 143
- Quadro 8 – Sistematização dos panfletos elaborados no IOC, p. 144
- Quadro 9 – Sistematização dos discos vitais elaborados no IOC, p. 146
- Quadro 10 – Sistematização das atividades recreativas impressas elaboradas no IOC, p. 147
- Quadro 11- Categorias quanto à obtenção de fomento para elaboração de materiais impressos, p. 182
- Quadro 12 - Categorias sobre as dinâmicas de avaliação de materiais impressos, p. 185
- Quadro 13 - Níveis de participação do público na elaboração dos materiais, p. 188
- Quadro 14 - Esquema demonstrativo relacionando os materiais impressos do IOC e os locais onde foram avaliados nas oficinas dialógicas (IDMEI x Local da oficina), p. 241
- Quadro 15 – Opiniões dos participantes sobre a temática da oficina, p. 290
- Quadro 16 – Percepção dos participantes sobre a metodologia da oficina, p. 294
- Quadro 17 – Percepção dos participantes sobre as etapas da oficina, p. 295
- Quadro 18 – Percepção dos participantes sobre a articulação da parte teórica e parte prática da oficina, p. 296
- Quadro 19 – Relatos dos participantes sobre como foi “ser criador”?, p. 297
- Quadro 20 – Percepção dos participantes sobre o processo criativo dos materiais, p. 299
- Quadro 21 – Relatos dos participantes sobre a possibilidade de aplicação dos conhecimentos compartilhados na oficina na atuação profissional ou pessoal, p. 301
- Quadro 22 – Percepção dos participantes acerca das próprias criações e a dos outros participantes durante a oficina, p. 302

Quadro 23 – Percepção dos participantes em relação ao desempenho da mediadora da oficina, p. 304

Quadro 24 – Opiniões dos participantes sobre o alcance dos objetivos da oficina, p. 305

Quadro 25 – Opiniões dos participantes sobre os pontos positivos e negativos da oficina, p. 306

Quadro 26 – Livres colocações dos participantes sobre a oficina dialógica, p. 307

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tamanhos e dimensões métricas de papel A3 a A6, p. 135

Tabela 2 - Características dos materiais educativos impressos (n=60) segundo categorias relacionadas ao formato, p. 150

Tabela 3 - Características dos materiais educativos impressos, exceto atividades educativas (n=42), p. 150

Tabela 4 - Temáticas abordadas nos materiais impressos do IOC, p. 157

Tabela 5 - Caracterização das atividades recreativas, p. 159

Tabela 6 - Temáticas das atividades recreativas, p. 159

Tabela 7 - Características das atividades recreativas quanto à data de elaboração, autoria, colorido ou preto e branco, presença de imagens, p. 160

Tabela 8 - Síntese dos dados coletados durante entrevista aos pesquisadores do IOC que elaboram materiais educativos impressos, p. 163

Tabela 9 - Relação das oficinas desenvolvidas para testar metodologia experimental de avaliação de materiais educativos impressos, p. 221

Tabela 10 - Estrutura dos materiais educativos elaborados pelos participantes da oficina dialógica no IFRJ quanto ao título, tipo, tema, autoria e número de páginas, p. 242

Tabela 11 - Estrutura dos materiais educativos elaborados pelos participantes da oficina dialógica UNEB quanto ao título, tipo, tema, autoria e número de páginas, p. 243

Tabela 12 - Estrutura dos materiais educativos elaborados pelos participantes da oficina dialógica no IFES quanto ao título, tipo, tema, autoria e número de páginas, p. 244

Tabela 13 - Sobre familiaridade dos participantes com HQs, fanzines e materiais educativos, p. 292

Tabela 14 - Opinião sobre a metodologia das oficinas dialógicas, p. 293



## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Aprovação do Projeto de doutorado no Comitê de ética e pesquisa com seres humanos na Plataforma Brasil, p. 339

Anexo 2 – Trabalho realizado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com base na oficina de fanzine e quadrinhos desenvolvida na UNEB, p. 340

Anexo 3 – BiocienSaúde Registro na Biblioteca Nacional, p. 341

Anexo 4 - “Faça você mesma (o)” Como fazer Fanzine? Registro na Biblioteca Nacional, p. 342

Anexo 5 - BiocenSaúde na lista oficial das publicações de lançamentos de 2015 votáveis para o prêmio HQmix, p. 343

Anexo 6 - Indicação do livro teórico onde os artigos da tese foram publicados para o prêmio de melhor livro teórico sobre quadrinhos e educação no prêmio HQmix, p. 343

Anexo 7 - Participação na revista Gibio (Ufscar) com criações dos participantes da oficina-piloto na UNEB, p. 344

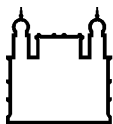
Anexo 8 - Página criada no facebook para divulgação dos materiais educativos encontrados na revisão de literatura, p. 345

Anexo 9 – Certificado de participação de banca de ‘Juizes especialistas’ para validação de cartilha educativa em formato de história em quadrinhos intitulada “Formando Heróis Contra a Dengue” da Universidade Federal de Santa Maria, p. 345

Anexo 10 - Notícia no portal da Rede do Instituto Federal (IFRJ) sobre a oficina realizada, p. 346

## **LISTA DE APÊNDICES**

- Apêndice 1 – Representação gráfica do desenho experimental, p. 348
- Apêndice 2 - Modelos de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), p. 348
- Apêndice 3 – Roteiro de entrevistas a pesquisadores do IOC, p. 350
- Apêndice 4 - Roteiro para análise dos materiais educativos, p. 351
- Apêndice 5 - Questionário perfil do público, p. 352
- Apêndice 6 – Formulário de avaliação da oficina, p. 352
- Apêndice 7 – “Faça você mesma (o)” Como fazer Fanzine ?”, p. 354
- Apêndice 8 – Fôlder Como registrar suas obras na Biblioteca Nacional?, p. 360
- Apêndice 9 – Registros em fotos ao final das oficinas dialógicas no IFRJ, UNEB e IFES, p. 361



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

**INSTITUTO OSWALDO CRUZ**  
**TESE DE DOUTORADO EM ENSINO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE**

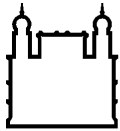
**PROSPECÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS SOBRE SAÚDE NO INSTITUTO OSWALDO CRUZ E DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE MATERIAIS ATRAVÉS DE OFICINAS CRIATIVAS DE FANZINES E QUADRINHOS**

Danielle Barros Silva Fortuna

**RESUMO**

No âmbito do ensino e da saúde, em que coexistem abordagens dialógicas e transmissionais, a produção de materiais educativos impressos (MEI) tem sido considerada pertinente, de modo que os aspectos relacionados às etapas de seu desenvolvimento, uso e apropriação pelos públicos constituem-se enfoques de estudos recentes. O Instituto Oswaldo Cruz (IOC), unidade técnico científica da Fiocruz possui laboratórios de pesquisa onde, em parte deles, são produzidos MEI que circulam e são utilizados em ações educativas da Fiocruz e do Ministério da Saúde em todo país. Contudo, os estudos sobre as condições de produção que permitam conhecer as lógicas, motivações e dificuldades de elaboração de materiais são escassos. Prospecções de MEI elaborados no IOC ainda são incipientes, havendo dispersão de informações sobre seus formatos, tipos, linguagens, públicos e temáticas. Os estudos de avaliação dos MEI são pontuais e boa parte com enfoques cognitivistas. O objetivo geral consistiu em desenvolver prospecção de MEI elaborados nos laboratórios do IOC, investigando suas condições de produção a partir de entrevistas com elaboradores; como base para o desenvolvimento de avaliação experimental que envolveu aspectos subjetivos - e não apenas cognitivos, - através de oficinas dialógicas criativas articulando ciência e arte, com a linguagem dos quadrinhos e dos fanzines. A pesquisa caracteriza-se por natureza mista com combinação de estratégias metodológicas: pesquisa bibliográfica, prospecção de MEI, observação de campo, coleta de dados por entrevistas e depoimentos, desenvolvimento de oficinas dialógicas. Através da revisão de literatura identificamos a utilização da linguagem de quadrinhos e fanzines como material educativo em ciências e saúde com a coexistência de práticas, a maioria pautada em pedagogia bancária, e uma minoria de experiências dialógicas ensejando a expressão livre da criatividade. O resultado da prospecção identificou que 38 dos 72 laboratórios do IOC, ou seja, mais da metade, elaboraram MEI. O mapeamento reuniu 60 MEI, analisados quanto ao formato, data, autoria, temas, entre outros, permitindo montar uma sistemática por tipos. As entrevistas com 12 pesquisadores do IOC revelaram as motivações que envolvem desde as demandas profissionais e as de cunho pessoal, como os MEI são feitos, onde circulam, as estratégias de fomento, as dúvidas existentes sobre registro de direitos autorais, a dificuldade de comunicação com o público, as formas de avaliação que tem sido utilizadas, as inspirações conceituais e criativas, além de aspectos institucionais e emocionais que envolvem a prática. As oficinas, no total de três, envolveram 38 participantes em três instituições públicas de ensino nos estados RJ, BA e ES, foram espaços dialógicos voltados a captar as percepções do público acerca de 9 MEI do IOC, em um processo avaliativo através do ato criativo que resultaram na criação de 18 materiais educativos pelos participantes. As questões de pesquisa foram consideradas adequadas aos eixos do Plano Brasil sem Miséria por contemplarem: geração de produtos em MEI registrados na Biblioteca Nacional; o mapeamento de MEI do IOC; a proposta de metodológica de avaliação de MEI; e desenvolvimento de investigação acadêmica que contribuiu para área de ciências e saúde, objetivos que diante dos resultados, foram cumpridos.

**Palavras chave:** Materiais educativos impressos, ensino, biociências e saúde, quadrinhos, fanzines



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

**INSTITUTO OSWALDO CRUZ**  
**Phd thesis in Ensino em Biociências e Saúde**

**PROSPECTION OF PRINTED EDUCATIONAL MATERIALS ABOUT HEALTH DEVELOPED IN OSWALDO CRUZ INSTITUTE AND DESIGN OF A METHODOLOGY TO EVALUATE MATERIALS USING CREATIVE WORKSHOPS, FANZINES, AND COMICS**

Danielle Barros Silva Fortuna

**ABSTRACT**

In teaching and health studies, when dialogical and transmissional approaches coexist, the production of printed educational materials (PEM) has been considered important, so much so that aspects associated with development, application, and appropriation stages have become the topics of recent research. Oswaldo Cruz Institute (OCI), a technical-scientific unit of Fiocruz, has research laboratories where PEM are developed that will be distributed and used in teaching initiatives of Fiocruz and Brazil's Health Ministry across the country. Nevertheless, studies about production conditions that afford to gain insight into logics, motivation, and difficulties in preparing these materials are scarce. Investigations about PEM prepared in OCI are not numerous, and the data about format, type, language, target audience, and themes are scattered. The general objective of the present study was to develop an investigation about PEM prepared in the laboratories of OCI, looking into the conditions under which they are produced based on interviews with developers. The effort was the basis to the development of an experimental evaluation that involved subjective aspects, not only cognitive ones, using creative dialogical workshops about science and art, in the language adopted by comics and fanzines. This research is mixed in nature and combined methodological strategies: literature review, search for PEM, field observations, data collection using interviews and statements, dialogical workshops. The literature review afforded to identify the use of the languages typical of comics and fanzines as educational material for health and sciences together with practices, most of which were based on banking education, while some were based on dialogical experiments to promote free creativity. The search results discovered PEM are developed in 38 of the 72 OCI laboratories. Mapping afforded to identify 60 PEM, which were analyzed for format, date, authorship, themes, and other aspects, affording to systematize types of materials. The interviews with 12 researchers from OCI showed that the motivations that involve both professional and personal demands, how PEM are made, where they are distributed, incentive strategies, the existing doubts about authorship issues, the difficulty to communicate with the public, the forms of evaluation that have been adopted, the conceptual and creative inspirations, in addition to institutional and emotional aspects involving practice. Creative workshops, three in total, involved 38 participants, who included teachers, health professionals, and students from three public institutions in the states of Rio de Janeiro, Bahia, and Espírito Santo. These workshops were dialogical spaces directed towards capturing the public's perception of nine PEM of OCI, in an evaluation process of the creative act that resulted in the development of 18 educational materials by participants. The research questions were considered appropriate for the axes of the program "Brasil sem Miséria", since they addressed: the development of copyrighted PEM filed in the National Library, a methodological approach to evaluate PEM, and an academic investigation that contributed to the science and health areas. The results of the present study show that these objectives were met.

**Keywords:** printed educational materials, teaching, biosciences and health, comics, fanzines.



# *Apresentação*

## **A TRAJETÓRIA DA AUTORA E O ENCONTRO COM A PGEBS<sup>1</sup>**

Estudar na Fundação Oswaldo Cruz já constituía uma meta pessoal quando conheci o Rio de Janeiro em uma visita em 2006. Anos depois, nos mudamos para Niterói e iniciei a pós-graduação lato sensu em Ensino de Biociências e Saúde, no IOC e simultaneamente cursei outro curso lato sensu em Análises Clínicas e Gestão Laboratorial, na Faculdade Maria Thereza (FAMATH) onde desenvolvi um estudo epidemiológico da Tuberculose em São Gonçalo-RJ (ambos concluídos em 2012).

A vontade de utilizar histórias em quadrinhos - e posteriormente fanzines - no ensino de biociências e saúde, bem como minha afeição por materiais educativos tem origem na minha afinidade pelos quadrinhos e habilidades em desenho que desenvolvo desde criança. Além de ser incentivada por minha mãe Ana, meu pai, Renato era dono de uma banca de jornal e revistas em Salvador - BA, e sempre convivi com este universo de revistas, jornais, periódicos, e histórias em quadrinhos. Talvez essa seja a razão da minha persistência em sempre querer trabalhar unindo a comunicação e as artes (por afinidade) e a ciência (proveniente da minha formação em biologia).

Mesmo gostando e tendo habilidade em artes, fiquei por anos sem desenhar, sem criar. A monografia de especialização em Ensino de Biociências e Saúde representou um

---

<sup>1</sup> Partes deste capítulo e outros trechos da tese estão citados nos artigos publicados, por essa razão alguns trechos aparecem mais de uma vez. Este capítulo, por exemplo, aparece como parte da introdução do artigo 2 sobre minha inserção na arte e ciência.

retorno ao ato criativo, quando em conjunto com alunas/os de uma escola pública, foi elaborada uma história em quadrinhos (HQ) estilo mangá sobre tuberculose e um pôster com dicas para criação de quadrinhos. Este foi meu primeiro trabalho acadêmico na linha de pesquisa “Ciência e Arte” no LITEB – Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (IOC/Fiocruz) e agora sigo a linha de pesquisa no doutorado.

Em 2010 tentei mestrado em várias instituições, passei em quatro delas e optei pelo Programa de Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS/FIOCRUZ), compondo a turma 2011.1, em virtude da afinidade com o projeto onde pesquisei os processos de educação, comunicação, afetividade e seus reflexos terapêuticos na vida dos participantes das oficinas de rádio em uma instituição de cuidado em saúde mental. Ainda finalizando o mestrado, minha orientadora Dr<sup>a</sup> Tania Araújo-Jorge me convidou a construir o projeto para o doutorado em conjunto com Dr. Paulo Roberto Vasconcellos-Silva, e eu aceitei, por ser uma excelente oportunidade de retomar a pesquisa em ensino de ciências, materiais educativos e quadrinhos.

A pesquisa sobre quadrinhos e tuberculose rendeu, dentre algumas publicações em anais de eventos e resumos expandidos, um capítulo de livro intitulado “Histórias em quadrinhos (HQ) para ensino de Biociências e Saúde: relato de experiência da criação da HQ Pedro e sua turma superando a Tuberculose”, além de mim como autora, tive como co autores: Dr. Jorge Luiz Fortuna; Dr<sup>a</sup> Tania Cremonini de Araújo-Jorge para o livro da Coleção Educação e Práxis Docente na Edição Temática: “Educação e Desenvolvimento: debates contemporâneos” da Eduneb, editora universitária da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), publicado em 2015.

Além da HQ sobre tuberculose e do pôster, também desenvolvi jogos (na versão ‘piloto’): o jogo de cartas de doenças infecciosas; o jogo da memória sobre ciências e um livro paradidático com personagens do folclore brasileiro, tais materiais foram elaborados no contexto das disciplinas no início do doutorado (entre 2013-2014). Esses materiais foram elaborados tendo como desafio o compromisso de não ser prescritivo e em utilizar uma linguagem dialógica e horizontalizada.

Vale destacar, que, essa retomada ao mundo dos quadrinhos, ao desenho e a descoberta na escrita de poesias tem um significado e impacto muito forte em minha vida, e conseqüentemente em minhas criações e pesquisas. Assim como Root-Bernstein et al (2011) destacam no manifesto ArtScience, quem pratica ArtScience é artista e cientista em simultâneo bem como as criações, que envolvem, transcendem e integram todas as disciplinas e formas de conhecimento. Dessa forma, sinto-me como uma artista cientista,

uma vez que minha experiência humana envolve todos os aspectos da vida pessoal, espiritual, acadêmica, artística, nessa minha descoberta na arte. Portanto, nessa perspectiva, não há “separação” da faceta pesquisadora, da faceta artística, cientista, educadora, da faceta mãe, filha, cidadã, mulher. Assim, todas as atividades com materiais educativos, fanzines e quadrinhos desde as iniciativas mais pessoais, poéticas, que tenho realizado desde o início do doutorado estão interligadas com o desenvolvimento da tese, pois são partes do meu desenvolvimento criativo, de teste de hipóteses, de experimentações, de instrumentos metodológicos, de formas de compreender e adentrar a complexidade humana, etc. Pessoas ligadas ao mundo dos quadrinhos, do ensino, comunicação e biologia têm demonstrado interesse em minha trajetória o que proporcionou convites para trabalhos artísticos, a ministrar oficinas de zines e HQs, entrevistas (concedida ao projeto de extensão IFanzine, do Instituto Federal Fluminense Campus Macaé/RJ e ao site de HQforismos), participação em livros e parcerias interinstitucionais com pesquisadores e artistas (UFG, Ufscar, IFF/Macaé/RJ, IFRJ, IFES, UNEB), o que tem ampliado cada vez mais minha atuação como artecientista.

Ao ingressar no doutorado, dada a natureza da pesquisa ser interdisciplinar na área da saúde, ensino e arte, fui convidada pelo prof. Dr. Edgar Silveira Franco para compor como pesquisadora o Grupo de Pesquisa "Criação e Ciberarte" coordenado por ele, na Linha de Pesquisa Arte, Linguagens Intermídia e Narrativas Híbridas da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás. Compor tal grupo tem sido muito enriquecedor, uma vez que muitos pesquisadores buscam diálogos com outras áreas de conhecimento, entretanto nem sempre a interdisciplinaridade se efetiva. Franco é criador de universos ficcionais transmídia, e no contexto de seu universo de ficção científica denominado “Aurora Pós-Humana ” me nomeou como parte deste mundo com o título de “TV Sacerdotisa da Aurora Pós-Humana”. Essa nomenclatura não tem nenhuma relação com religião e sim como performance artística, uma vez que passei a ser personagem deste universo em quadrinhos, e que assumi como parte da minha retomada a arte, assinando desenhos e textos poéticos com essa nomenclatura/pseudônimo, consolidando minha descoberta como artecientista.

Ao descobrir-me capaz de criar, me senti movida a instigar que outras pessoas também se descobrissem criadoras, e foram nas oficinas de quadrinhos e fanzines realizadas durante a pesquisa, que pude exercer esse estímulo à criação autoral em cada pessoa. No âmbito das pesquisas sobre os materiais educativos, algo que me instigou e que parece ser ainda uma lacuna a ser contemplada com mais profundidade é compreender o

processo criativo de quem elabora os materiais, e testar novas formas de avaliar a recepção dos materiais com métodos que não contemplem apenas o aspecto cognitivo, mas levando em consideração os aspectos subjetivos dos públicos, propondo que tais públicos – que muitas vezes são vistos equivocadamente como “receptores passivos”- assumam o lugar de protagonismo como “avaliadores” e “criadores” dos materiais educativos. Então a ideia foi utilizar a arte dos quadrinhos e fanzines como linguagem e mediação para uma proposta de avaliação diferenciada.

Além dessa percepção em relação aos quadrinhos, fanzines e materiais educativos como partes que se conectam no elo entre arte e ciência, uma passagem que me intrigou ainda no começo da pesquisa do doutorado nas reflexões sobre as lógicas dos elaboradores e do público em relação aos materiais educacionais, foi durante a disciplina “Metodologia do Ensino Superior e Práticas Educativas em Saúde” com as professoras Dr<sup>a</sup> Claudia Tereza Vieira de Souza e Dr<sup>a</sup> Dinair Leal Hora, do qual creio ser pertinente relatar.

Tivemos uma palestra de uma profissional da saúde que era colaboradora de um projeto voltado a promover saúde sexual a jovens e adultos. Na palestra, ela relatou que o grupo do qual ela fazia parte - que atuava com ações de educação em saúde - esteve em uma comunidade do Rio de Janeiro para uma intervenção em educação em saúde. A alta incidência de doenças sexualmente transmissíveis e a gravidez na adolescência era um desafio naquela localidade, então a ideia era desenvolver ações educativas com foco nessas questões. Ao invés de levarem o material educativo, como era o habitual, a equipe propôs que os jovens elaborassem o material educativo, por eles mesmos. A produção foi um vídeo em *stop motion*: o grupo de profissionais ajudou na parte técnica e no suporte, e os jovens criaram o roteiro e montagem da animação. Segundo ela o processo foi enriquecedor e obteve o envolvimento dos jovens.

Ela passou o vídeo para assistirmos na aula e depois discutirmos como foi o processo de criação. Enquanto o vídeo rodava, algo nas falas dos personagens me chamou atenção: “*Olha, camisinha não se usa duas vezes, não se pode reutilizar, tem que usar e jogar fora*”. Ao final da exibição do vídeo, ergui a mão, elogiei a iniciativa e perguntei: “*Mas professora, não é algo óbvio dizer que a camisinha é descartável? Não entendi por que isso estava na fala dos personagens! Isso não confundiria mais o público que vai assistir ao vídeo?*”. Ela me respondeu “*Pois é, isso é algo óbvio para nós, mas isso surgiu no roteiro escrito por eles, ou seja, é algo que têm sido um hábito entre eles REUTILIZAR a camisinha, mas nós só tivemos acesso a tal informação através da criação do material por eles*”. Fiquei perplexa, indaguei-me: como órgãos como Ministério da Saúde e/ou



pesquisadores que elaboram materiais educativos pensariam nessa possibilidade de prática de reutilização de camisinhas? Muitos são os estudos sobre “racionalidade médica” – que não é uma, são diversas “racionalidades”, mas me pergunto “e as racionalidades do público”? Se não for dada a devida atenção ao que as pessoas que utilizam os serviços de saúde nos dizem e compreendem, como os materiais educativos serão de fato mediadores de conhecimentos e canais de interlocução? Qual a linguagem (linguagens) adequada (s) ao público? E quem é o “público”? (ou públicos?).

Penso que é impossível obter respostas sem ter o contato com esse “público” ao qual se destinam os materiais educativos sobre saúde, entretanto, de acordo com a literatura, são poucas as iniciativas em elaboração de materiais educativos que consultam seus interlocutores em alguma fase do desenvolvimento ou após a utilização dos materiais.

Outra questão pertinente que me envolveu foi indagar-me sobre a elaboração e avaliação de materiais educativos no centro de pesquisa em que me insiro. O IOC possui diversos materiais educativos sendo elaborados em alguns de seus 72 laboratórios. Contudo, há dispersão de informações sobre esses materiais produzidos no IOC. Nesse sentido, surgiram os questionamentos: Quem elabora os materiais educativos? Por que motivo, demanda ou anseio esses materiais foram criados? Como é a linguagem utilizada? Onde estão esses materiais, onde podemos encontrá-los? São acessíveis? Há um inventário ou uma listagem sobre esses materiais? Quais temáticas são abordadas nesses materiais? Quais formatos eles se apresentam? Esses materiais são avaliados sobre sua receptividade junto aos interlocutores? Em caso positivo, como são feitas as avaliações de materiais educativos impressos com o público? Perguntas que englobam desde o processo criativo dos materiais, sobre os materiais em si, até os estudos de sua recepção.

De acordo com Rozemberg et al (2002), os estudos de avaliação junto ao público, quando são feitos, são realizados de forma superficial fundadas no enfoque cognitivo e mecanicista das “escalas de atitudes e opiniões” o que pouco contribui sobre a compreensão das estratégias e experiências de apropriação das mensagens por parte do público. Tais observações apontam para a necessidade de se pensar em novas formas, mais aprofundadas, abrangentes e dialógicas para avaliação de materiais.

Kelly-Santos e Rozemberg (2005) afirmam ser de suma importância a inserção do ‘polo de recepção’, ou seja, dos públicos, no âmbito da produção dos materiais educativos, como uma rica estratégia para ampliar os níveis de participação dos usuários de saúde nas propostas dos programas de saúde, além de contribuir para conciliar as demandas da população com os interesses dos programas institucionais. Assim, “a saúde será pensada e

discutida em seu processo e não apenas recebida como produto – por meio da leitura (ou não!) de materiais educativos” (p.937). Diante de tal inquietação, surgiu o questionamento: Como propor uma estratégia metodológica de avaliação de materiais educativos impressos que, para além do uso das ferramentas com enfoque cognitivo (questionários, roteiros, enquetes), agregue uma combinação de meios que leve em consideração os aspectos subjetivos dos públicos, como por exemplo, uma avaliação que envolva a criação de materiais educativos. Isso seria possível?

Assim sendo, a partir da vivência pessoal na arte e na ciência, da afinidade com os materiais educativos e a curiosidade de, enquanto criadora, conhecer os processos de criação de quem elabora os materiais (e os próprios materiais criados) no Instituto Oswaldo Cruz, e movida ainda, pela inquietação diante da lacuna de estratégias mais abrangentes para avaliação de materiais, propomos testar a hipótese de que oficinas dialógicas de criação e avaliação possam ser uma forma de compreender um pouco mais as lógicas do público.

É importante destacar também que, temas considerados “negligenciados” sempre foram contemplados em minhas pesquisas acadêmicas: quadrinhos no ensino; tuberculose; populações em situação de pobreza; terceira idade; rádio comunitária; rádio na internet; saúde mental; resíduos sólidos e lixo; etc. Tais interesses por temas nem sempre considerados importantes fazem parte da minha curiosidade desde os tempos de escola. Menciono isso porque esses elementos acadêmicos conectados à minha experiência pessoal de vida, dos quais tive momentos desafiadores em que passei por severas restrições financeiras, estimulou o desenvolvimento de resiliência, a vontade de compreender o mundo sob um olhar crítico, superar as dificuldades, e a busca por uma sociedade com menos desigualdades.

Em todas as experiências acadêmicas vivenciadas em minha trajetória sempre tive Paulo Freire como base teórica para meus trabalhos, práticas e pesquisas em educação e comunicação, por acreditar que somente uma educação dialógica e com formação crítica pode ser agente de uma real e efetiva transformação social.

Espero que tenham uma leitura agradável e conheçam os resultados desta pesquisa que tem sido uma egrégora de dedicação nesses anos que se seguem desde 2013, sempre no esforço de que a tese contribua nos estudos sobre produção e avaliação de materiais educativos, com o toque da Ciência e Arte, não como “ferramenta” em si mesma, mas como a essência do processo criativo, do ensino, da pesquisa e da vida.



# Capítulo 1

## 1 INTRODUÇÃO

Nesta seção apresentaremos o contexto da pesquisa com um breve panorama nacional acerca dos desafios para superação dos problemas de saúde associados à pobreza, situando o Plano Brasil sem Miséria (PBSM), o convênio firmado com o Instituto Oswaldo Cruz, o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde, a CAPES e a inserção do então projeto de pesquisa do doutorado alinhado aos eixos de interesse do PBSM e IOC. Também apresentamos o contexto geral da pesquisa em relação aos materiais educativos, as atribuições do Ministério da Saúde, da Fiocruz e do IOC no que diz respeito à elaboração de impressos sobre saúde e alguns desafios sobre acesso e mapeamento dos materiais.

## 1.1 NOTAS SOBRE CAMPO DA PESQUISA EM MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS EM SAÚDE, O INSTITUTO OSWALDO CRUZ E OS EIXOS DO PLANO BRASIL SEM MISÉRIA

O panorama dos desafios no âmbito da saúde no Brasil e nos países em estágio de desenvolvimento se mostra muito complexo, pois apresenta um perfil epidemiológico composto por doenças típicas de países desenvolvidos em combinação com doenças oriundas de países subdesenvolvidos. Nesse perfil epidemiológico, agravos como diarreias, doenças infectocontagiosas e desnutrição, características de pobreza, estão aliadas a doenças crônicas como hipertensão, diabetes e câncer, dentre outras. A complexidade desse cenário requer buscar mudanças nos protocolos de atendimento à população e em políticas públicas que resultem em intervenções mais adequadas (DIAS, 1998). Esse cenário expõe também a face relativa à saúde de um problema bem maior que se constitui na enorme desigualdade característica do Brasil, país que por muitos anos manteve os maiores níveis no índice de Gini<sup>2</sup>, que é aplicado mundialmente como indicador de desigualdade. Apenas a partir de 2002 o índice de Gini começou a ter uma queda anual no Brasil, indicando a redução lenta, mas contínua, das desigualdades socioeconômicas no país (NERI, 2006).

Para diminuir a desigualdade socioeconômica no Brasil, buscando erradicar a faixa da população que vive em condições de pobreza extrema, o governo implantou em 2011, o Plano Brasil Sem Miséria (PBSM), com o intuito de elevar a renda e as condições de bem-estar deste público. Por meio de uma busca ativa, em todo o país, as famílias extremamente pobres que ainda não tinham atendimento foram localizadas e incluídas de forma integrada nos mais diversos programas sociais dos governos federal, estaduais e municipais, de acordo com as suas necessidades como transferência de renda, acesso a serviços públicos nas áreas de educação, saúde, assistência social, saneamento, energia elétrica, e inclusão produtiva (BRASIL, 2012)

Nas décadas recentes, o Brasil teve um desenvolvimento econômico e social que permitiu a retirada de 40 milhões de pessoas da faixa da pobreza, alterando parte dos principais Determinantes Sociais da Saúde (DSS): renda, educação, saneamento e moradia.

---

<sup>2</sup> O Índice de Gini foi criado pelo estatístico italiano Corrado Gini em 1912. O índice tem sido utilizado em diversas áreas de conhecimento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo ou população, calculando a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. WOLFFENBÜTTEL, A. O que é? - Índice de Gini. Desafios do Desenvolvimento. IPEA. Ano 1 . Edição 4, 2004.

Esse processo de inclusão social se reflete também na redução dos índices de mortalidade infantil e por doenças infecciosas e parasitárias, na redução da taxa de natalidade e desemprego, bem como na ampliação do acesso ao ensino em todos os níveis. Entretanto, segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, 16,2 milhões de brasileiros permaneciam na extrema pobreza (o que representa 8,5% da população total), negligenciados tal como as doenças características de sua condição social, pois ainda persiste uma gama importante de doenças infecciosas que são geradas e geradoras de pobreza, atingindo mais de cem milhões de brasileiros e impactando em suas condições de vida e trabalho (IOC-Fiocruz/Nota Técnica 1, 2011).

Dentre as estratégias que visam superar os desafios relacionados à Saúde, Ciência e Tecnologia nos países em desenvolvimento, no ano 2000, os Estados-Membros da Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceram oito objetivos de desenvolvimento, 18 metas e 48 indicadores de progresso; foram os “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio” da ONU para 2015. Foi acordado que os países envolvidos teriam que organizar sistemas de pesquisa em saúde baseados em prioridades sanitárias e assegurar a incorporação dos resultados às políticas e ações de saúde (MOREL, 2004). Segundo o autor, atingir esses objetivos se impõe como tarefa difícil, em particular no caso das regiões e países afetados pelas doenças “negligenciadas” e “mais negligenciadas”, contra as quais as intervenções atuais – vacinas, medicamentos, métodos de diagnóstico ou prevenção – ou são ineficientes ou economicamente inviáveis para os países ou populações afetadas.

Dessa forma, agravos como tuberculose; hanseníase; verminoses como a helmintíase e a esquistossomose; malária e tracoma são algumas das doenças da pobreza e estão associadas às más condições de moradia, higiene e saneamento (BRASIL, 2012). Entretanto, a situação se complica quando há a coincidência de doenças da pobreza e de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, o que fragiliza ainda mais a população afetada (ARAÚJO-JORGE, 2012).

No Brasil, essas doenças além de promoverem a pobreza, retiram da população seu poder, sua força e tempo de trabalho, conferindo lhes incapacidades físicas e de aprendizado, minando suas chances de desenvolvimento humano. Tudo isso vem na contramão das políticas públicas brasileiras que vinham sendo desenvolvidas e implantadas contra a miséria. De acordo com Araújo-Jorge (2011), mais de 100 milhões de brasileiros ainda convivem com essas doenças endêmicas, antes conhecidas como “negligenciadas” e cada vez mais assumidas como “doenças promotoras da pobreza”.

Assim, controlar as doenças promotoras da pobreza é requisito para o Brasil erradicar a miséria, em busca de maior equidade e justiça social.

Morel (2004) nos alerta que tão importante quanto definir as prioridades nacionais na pesquisa em saúde é garantir que o conhecimento gerado e as intervenções sanitárias resultantes sejam efetivamente incorporados em políticas e ações de saúde pública. Nesse sentido, ações de educação e prevenção ocupam posições de destaque nos processos de desenvolvimento e construção da sociedade.

Para atender aos desafios do PBSM a Fundação Oswaldo Cruz estruturou a Rede “Fiocruz para o Brasil sem Miséria” integrante do macro-projeto “Saúde, Ciência e Educação contra a Miséria”, para apoio ao plano nos componentes de saúde, educação, ciência, cultura e ambiente, com foco no enfrentamento das doenças perpetuadoras da pobreza, previstos no eixo de oferta de serviços públicos do PBSM.

O Instituto Oswaldo Cruz (IOC) aderiu a essa proposta organizando e realizando expedições de 2012-2017, ao longo do país, por localidades em que a pobreza desafia o desenvolvimento social e econômico. Essas expedições são inspiradas nas Expedições Científicas capitaneadas por Carlos Chagas, Arthur Neiva, Belizário Penna e outros cientistas da época, no início do século XX. Cem anos depois, atualmente as expedições estão baseadas na difusão e compartilhamento da ciência e da saúde como elementos da cultura (ARAÚJO-JORGE, 2012). A primeira expedição ocorreu entre os dias 23 a 27 de janeiro de 2012, em Paudalho, Pernambuco e teve como objetivo apoiar arranjos criativos locais para o fortalecimento social, bem como ações de mitigação dos problemas da pobreza, consolidando as redes locais de afirmação da cidadania. Nos fóruns foram potencializados espaços de reflexões sobre saúde e ciência, promovidas atividades lúdicas e interativas para crianças e adultos como sessões de vídeos, oficinas, jogos e brincadeiras. Parte desse material foi doado posteriormente às escolas públicas da localidade.

A primeira expedição foi uma experiência piloto e apontou a lacuna de materiais educativos/informativos<sup>3</sup> impressos para diferentes níveis de escolaridade, posto que a maioria dos materiais da Fiocruz têm aplicação para atividades de ensino médio em diante, com poucas opções para crianças e idosos. No segundo semestre de 2012, foi realizada a Expedição Fiocruz/IOC Brasil sem Miséria – Caravana Acre em Rio Branco – AC. A

---

<sup>3</sup> Segundo ARMINDO et al (2011), existem várias nomenclaturas utilizadas para referir-se aos materiais educativos impressos: materiais educativos e de divulgação; materiais informativos/educativos; materiais educativos em saúde; materiais de comunicação; materiais institucionais; informativos impressos; materiais de ensino, impressos educativos, entre outros. Existem ainda os materiais educacionais, tecnologias educacionais de educação, etc. Nesta pesquisa utilizaremos a nomenclatura Materiais Educativos Impressos – MEI.

convite das professoras Dr<sup>a</sup> Tânia Araújo-Jorge e Dr<sup>a</sup> Valéria Trajano, a autora desta pesquisa participou promovendo a “Oficina HQ em sala de aula”, onde os alunos/as puderam criar suas histórias em quadrinhos, criar personagens e contar suas histórias, ainda sem o vínculo com o doutorado.



Figura 1- Notícia da oficina de quadrinhos durante a Expedição PBSM veiculada na página institucional em setembro 2012, Danielle Barros e participantes da oficina de quadrinhos na escola - Rio Branco (AC), site. Foto Ascom/Fiocruz

A oficina (Figura 1) foi parte das atividades educativas e culturais, que mesmo realizada antes do ingresso no doutorado, serviu para maturar a ideia e perseverar no tema. Ainda que o campo de atuação da tese não se limite em intervenções nas Expedições do PBSM, é pertinente situar a inserção da pesquisadora no macro projeto institucional que vincula a tese, PBSM e IOC.

Em virtude dos acordos de cooperação firmados entre o Ministério de Desenvolvimento Social, a Fiocruz e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Ministério da Educação (MEC), o PBSM disponibilizou bolsas de estudo para doutorado e pós-doutorado cujo processo seletivo demandava, além das atribuições e documentações inerentes à candidatura, que os projetos estivessem contextualizados ao escopo do Plano Brasil Sem Miséria, a ser analisado por um grupo técnico (GT) específico, que analisava tanto a adequação aos eixos do PSBM quanto ao escopo do próprio programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde (EBS/IOC).

Junto ao projeto, o candidato deveria enviar um “Formulário do projeto de doutorado ao grupo de trabalho do Instituto Oswaldo Cruz para o convênio Fiocruz –

CAPES - Plano Brasil sem Miséria”, neste formulário o candidato deveria justificar por que e como seu projeto poderia apoiar o Plano Brasil Sem Miséria, verificar se o tema da pesquisa se encaixava em pelo menos um dos temas elencados no formulário de interesse do PBSM (que envolvia temas como saúde, ambiente, educação, empreendimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), segurança alimentar, apoio a população em situação de rua, relação direta aos beneficiários do PBSM, etc.), se a pesquisa geraria algum tipo de produto (materiais informativos / comunicativos ao público ou profissionais, sugestão de ações ou de linhas de investimento, recomendação de processos, protocolos ou procedimentos, tecnologia social, etc.), entre outros aspectos que o candidato deveria indicar e inserir em seu projeto ao ingressar no processo seletivo.

Nesse contexto, o então projeto da tese de doutorado teve adesão satisfatória aos interesses do PBSM e do programa de pós-graduação EBS por contemplar as temáticas exigidas, a saber: (a) gerar produtos – materiais educativos sobre saúde - através de uma construção coletiva com os sujeitos da pesquisa (nas oficinas); (b) mapear materiais educativos no Instituto Oswaldo Cruz; (c) propor metodologia criativa experimental para avaliação e criação de materiais educativos; e (d) desenvolver uma investigação acadêmica para agregar conhecimentos na área de estudos sobre os materiais educativos em ciências e saúde.

Os materiais educativos impressos são elaborados visando à mediação de conhecimento sobre ciências e promoção da saúde em ambientes de ensino formais e não formais e em outros espaços como: salas de espera, feiras científicas, campanhas de saúde, hospitais, postos de atendimento médico, oficinas, cursos de qualificação de profissionais, intervenções educativas em comunidades, na rua, na escola, entre outros. A produção desses materiais é proveniente, desde iniciativas institucionais (Ministério da Saúde, Ministério da Educação, governos estaduais, municipais e secretarias) às iniciativas independentes de forma individual e/ou coletivas (profissionais da saúde, professores, pesquisadores, estudantes, grupos de estudos, associações de bairros, etc.).

A elaboração, circulação e distribuição dos materiais educativos nas instâncias governamentais no Brasil compete oficialmente ao Ministério da Saúde, no âmbito federal e nas secretarias estaduais e municipais em diversas frentes de ações e programas (por ex: saúde da família; banco de leite humano; controle do tabagismo; programas de controle do câncer; etc.), instituições vinculadas (Fiocruz; UNA-SUS; Programa Saúde na Escola e Gestão da Educação) (BRASIL, 2016). Entretanto, quando se busca informações sobre a produção, despesas, tiragem, temáticas, formatos de materiais educativos sobre saúde no



Brasil e nas instâncias estaduais e municipais seja no ano vigente ou qualquer outro período, não há relatórios anuais, nem seção específica que agregue tais informações.

A Fiocruz, sendo um dos órgãos federais filiados ao Ministério da Saúde, também possui a atribuição de elaborar materiais educativos para divulgação científica. O IOC é uma das unidades de pesquisa da fundação, situada no Rio de Janeiro (RJ) e constitui-se referência em pesquisa, desenvolvimento e inovação no âmbito da saúde. Conta com 72 laboratórios onde se produz conhecimento sobre transmissão, tratamento, controle e prevenção de diversos agravos, atua em estudos ambientais, na prospecção de fármacos e no desenvolvimento de novas vacinas, métodos de diagnóstico e estratégias terapêuticas buscando atender aos desafios da saúde pública brasileira (FIOCRUZ, 2015). Em alguns desses laboratórios são elaborados parte dos materiais educativos que circulam e são utilizados em ações educativas promovidas pela fundação e pelo Ministério da Saúde em todo país. Contudo, mesmo com a eminente produção de materiais educativos sobre saúde em diversos formatos (impressas e digitais), tipos e temáticas, há poucos estudos que se dedicam a inventariar esses materiais.

Por essa razão, as metodologias de levantamento são experimentais e consistem em triangulação de métodos diversificados. Kelly-Santos (2009) em sua pesquisa de doutorado elaborou um banco de dados de materiais sobre hanseníase produzidos por instituições públicas e não governamentais cujo acervo eletrônico está disponibilizado *on line* no Portal da Fiocruz. Em sua dissertação de mestrado, Teixeira (2009) mapeou, investigou processos de elaboração e avaliou jogos educativos desenvolvidos no IOC.

O Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB) consiste em um dos laboratórios que mais produzem materiais educativos, jogos e outras estratégias educacionais. Além do enfoque no ensino, promove estudos relacionados a terapias de base nutricional, imunomodulatória e genética, bioprodutos e educação em biociências e tecnologias sociais para promoção da saúde, com articulação entre ciência e arte. O Laboratório de Educação, Ambiente e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (LEAS/IOC) além de ser um dos laboratórios que mais elabora e avalia materiais e jogos educativos no IOC, organizou o banco de materiais educativos sobre DST/Aids e temas afins que compõe parte de um livro sobre educação, comunicação e tecnologias educacionais (MONTEIRO; VARGAS, 2006). Também se destacam na atuação de criação de materiais, o Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Díptera e Hemíptera (LIVEDIH), Laboratório de Transmissores de Leishmanioses, Laboratório de Entomologia Médica e Forense e Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental (os demais

laboratórios que elaboram materiais educativos constam no levantamento descrito nos resultados).

Os materiais educativos têm um potencial já reconhecido para divulgação da ciência e cuidados com a saúde. No entanto é importante que sejam elaborados e avaliados junto ao público, uma vez que o entendimento público da ciência é um direito do cidadão. Alguns materiais educativos elaborados no IOC estão disponíveis no site institucional na seção denominada “Educação em Saúde” e suas subseções: Expedições Fiocruz; Com Ciência na Escola; Drogas e Saúde; Insetos na Cultura; Jogos Educativos; Produção Audiovisual; Sala de Exposição Costa Lima; Multimídia; Exposição do Museu de Patologia do IOC; Banco de Materiais Educativos sobre Hanseníase; Vetores da Doença de Chagas no Brasil.

Porém, assim como foi verificado nos materiais elaborados pelo Ministério da Saúde, os materiais elaborados no IOC também estão disponibilizados de forma difusa e não há uma centralidade quanto às informações sobre onde encontrar os materiais, temáticas abordadas, formatos, linguagens, laboratórios e setores que elaboram, etc. Ademais, existem dezenas de materiais educativos que circulam em ações educativas do IOC no estado do Rio de Janeiro e em outros estados brasileiros, em eventos como o “Fiocruz para você”, “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia”, campanhas de saúde, campanhas de vacinação, materiais estes que apesar de invisibilizados são utilizados e disseminados amplamente, sem nenhum tipo de mapeamento, estudo das condições de produção ou receptividade, o que indica a demanda de estudos nesse recorte.

A opção por apresentar a tese em formato de artigos/capítulos de livro publicados e nos resultados e discussão nos acrescentou o desafio de uma possível fragmentação metodológica e conceitual de cada parte do trabalho. Portanto para dar coesão ao texto consideramos ser pertinente apresentar a estrutura e o ordenamento.

Depois do texto de apresentação da trajetória e encontro com a PG EBS, segue o Capítulo 1 com a introdução trazendo o contexto nacional e local da pesquisa, apresentando os objetivos, hipóteses, e perguntas de pesquisa. No Capítulo 2, a fundamentação teórica, apresentamos algumas considerações sobre o papel do profissional de ensino de ciências; referencial sobre os materiais educativos em saúde: usos e estudos sobre elaboração e avaliação, em seguida embasamentos sobre a comunicação dialógica de Paulo Freire e as práticas de Educação em saúde; referenciais da ciência e arte, os quadrinhos e fanzines como um caminho de criação científica e em seguida as referências sobre o uso de oficinas como estratégia metodológica e facilitadora para trocas dialógicas e

criação. No capítulo 3, a metodologia e o referencial teórico, descrevendo os procedimentos e instrumentos utilizados na pesquisa.

No capítulo 4, os resultados e discussão, para expor de forma mais organizada, apresentamos em quatro partes: Na parte I constam os dois artigos publicados, o primeiro apresenta a revisão bibliográfica sobre quadrinhos e fanzines no ensino de biociências e saúde no Brasil - levantamento de materiais educativos, trata-se de um artigo que mapeou e categorizou as publicações e metodologias de materiais educativos em formato de quadrinhos e fanzines em biociências e saúde no Brasil. Este artigo foi publicado no livro ‘Quadrinhos & Educação vol.3’ em 2016; o segundo artigo apresenta o desenvolvimento da oficina piloto que serviu como experimento para elaboração da proposta da metodologia criativa para avaliação de materiais educativos sobre biociências e saúde. Este artigo foi publicado no livro ‘Quadrinhos & Educação vol.1’ em 2015, denominado “Biociência e Saúde - Quadrinhos e fanzines no ensino de ciências e saúde: história de uma trajetória e de suas descobertas”. Na parte II, apresentamos resultados e discussão sobre prospecção de impressos no IOC. Na parte III resultados e discussão das entrevistas com elaboradores de materiais impressos do IOC para estudo das condições de produção. Na parte IV apresentamos os resultados e discussão do desenvolvimento das oficinas dialógicas criativas de avaliação e criação de materiais educativos.

No item 5, as considerações finais da pesquisa, seguida do item 6 com a bibliografia geral (exceto as dos artigos publicados em que já constam as referências ao final de cada publicação). Na sequência estão os anexos e em seguida o apêndice. Cada capítulo da tese conta com uma ilustração baseada na personagem “Sibilante” criada em fanzines de quadrinhos poético-filosóficos.

Por fim, é pertinente pontuar que em alguns momentos da tese coloco-me na primeira pessoa quando o trecho diz respeito a algum acontecimento em que é necessário narrar em primeira pessoa, em outros momentos as colocações são feitas na terceira pessoa quando diz respeito a realizações da tese, que envolve tanto a autora, quanto os orientadores. Diante do exposto, nossos objetivos foram:

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Desenvolver a prospecção de materiais educativos impressos elaborados nos laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz, investigando suas condições de elaboração e

produção; como base para o desenvolvimento de avaliação desses materiais através de oficinas criativas dialógicas utilizando a linguagem das histórias em quadrinhos e fanzines.

### 1.2.1 Objetivos Específicos

- a) Realizar um levantamento bibliográfico em bases de dados de periódicos acadêmicos visando identificar, de forma preliminar e exploratória, quais estratégias metodológicas têm sido empregadas para utilização de HQs e zines no ensino de ciências e saúde e como essas publicações se apresentam no panorama desta área de conhecimento.
- b) Coletar e caracterizar os materiais educativos produzidos no IOC, identificando: quais laboratórios os produzem, quais os temas abordados, os formatos e suportes, o público ao qual se destina, quando foram criados, onde foram distribuídos, entre outros aspectos.
- c) Entrevistar elaboradores de materiais educativos do IOC como intermédio para compreensão das suas racionalidades empregadas no processo de criação dos materiais,
- d) Desenvolver e testar uma estratégia experimental que visa avaliar com participantes em “*oficinas dialógicas de criação e avaliação de materiais educativos*” alguns materiais impressos elaborados no Instituto Oswaldo Cruz, propondo que o público analise, crie outros materiais, e avalie a própria oficina, a fim de estudar as percepções desse público, tanto no processo de avaliação como no processo de criação.

### 1.3 PERGUNTAS DE PESQUISA

a) Os materiais educativos sobre ciências e saúde que utilizam a linguagem dos quadrinhos e fanzines têm sido utilizados de que maneira nas práticas educativas? Quais metodologias têm sido empregadas em seu uso? O que a literatura científica da área aponta sobre as lacunas e desafios do uso de quadrinhos e fanzines no ensino de ciências e saúde? É possível traçar alguma categorização das publicações e metodologias utilizadas?

b) Qual a dinâmica de produção de materiais educativos no IOC? Quais laboratórios os elaboram? Quais os temas abordados? Há lacunas de temáticas a serem abordadas não contempladas? Com qual ou quais as racionalidades são elaborados esses

materiais? Quais os formatos dos materiais? Quais as motivações e demandas para elaboração dos materiais educativos? Quando, como e por que eles foram desenvolvidos? Os materiais educativos produzidos no IOC sobre biociências e saúde são adequados à comunicação com o público ao qual se dirigem? Que público (s) é (são) esse (s)? Há algum tipo de apoio ou fomento para elaboração de materiais educativos? Qual seria a importância dos estudos de recepção desses materiais? Antes da elaboração do material, os destinatários foram consultados ou participaram de alguma forma na sua concepção? Há outras pesquisas em andamento investigando as condições de produção de materiais educativos impressos nos laboratórios do IOC? Quais os desafios vivenciados por quem elabora materiais educativos?

c) Como desenvolver um método de avaliação experimental de materiais educativos que envolva tanto o aspecto cognitivo quanto aspectos subjetivos do público? Qual a percepção que se tem dos materiais educativos impressos produzidos no Instituto Oswaldo Cruz?

#### 1.4 HIPÓTESES DE TRABALHO

É reconhecida a utilização da linguagem de quadrinhos e fanzines como material educativo na área das ciências e da saúde através de cartilhas, fôlderes e almanaques, por exemplo. Entretanto não há uma sistematização dessas publicações, e pouco se conhece acerca das metodologias empregadas sobre seu uso nas práticas educativas em saúde.

Há uma profusão de produção de materiais educativos impressos sobre saúde no IOC, mas são desconhecidos quais laboratórios os produzem, as temáticas abordadas nos materiais, se há lacunas acerca de algum tema, quais os formatos, como ter acesso aos mesmos, se há dificuldade por parte dos pesquisadores para elaborar materiais educativos e por quais motivos e demandas eles são motivados a criar, e outras informações, como os suportes e linguagens utilizadas. Os materiais educativos encontram-se disponibilizados de forma difusa (site, laboratórios, eventos) ou inacessível ao público, e sua produção, uso/aplicação e/ou avaliação ainda não são amplamente estudados. Estudos sobre condições de produção, levantamento e catalogação de materiais no IOC são incipientes. As oficinas dialógicas constituem-se em potencial metodologia para coleta de dados aplicada à avaliação de materiais educativos sobre saúde.



## *Capítulo 2*

### **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **2.1 MATERIAIS EDUCATIVOS IMPRESSOS SOBRE SAÚDE: USOS E ESTUDOS SOBRE ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO**

De acordo com Kaplún (2003), entende-se por material educativo um objeto que facilita a experiência de aprendizado, ou a experiência mediada para o aprendizado. O material não é apenas um objeto (seja em texto, multimídia, audiovisual, etc) que proporciona informação, mas que, em certos contextos, facilita ou apoia uma experiência de aprendizado, ou seja, “uma experiência de mudança e enriquecimento em algum sentido: conceitual ou perceptivo, axiológico ou afetivo, de habilidades ou atitudes, etc” (p.46).

No contexto das práticas educativas e comunicativas em saúde, os materiais educativos podem ser uma estratégia importante na mediação de conhecimentos entre profissionais e públicos (KELLY-SANTOS et al, 2009; ARAÚJO; CARDOSO, 2007). Seus formatos e suportes são variados, tanto na versão multimídia, digital e/ou impressa:

vídeos, folhetos, panfletos, cartilhas, histórias em quadrinhos, pôsteres, álbuns seriados, almanaques, calendários, agenda, cartazes, entre outros.

No território brasileiro a atribuição de produzir materiais educativos informativos em saúde cabe a todas as unidades do Ministério da Saúde, de forma autônoma, ou seja, cada uma das secretarias, por exemplo: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE); Secretaria de Atenção à Saúde (SAS); Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), etc. tem autonomia de elaborar os materiais educativos. Algumas unidades desenvolvem a maior parte dos materiais, em virtude de sua atuação voltada a aspectos como educação em saúde, prevenção e controle epidemiológico. A assessoria de comunicação do Ministério da Saúde também disponibiliza virtualmente peças de campanhas publicitárias (2013-2016) de diversos temas elaborados pelo Ministério e uma seção dedicada aos “Jogos da Saúde”, conforme informações disponíveis no site institucional do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016).

Porém, as informações sobre materiais educativos elaborados pelo governo disponibilizadas na internet encontram-se de forma difusa em centenas de sites, documentos e publicações disseminadas. A mesma constatação foi verificada no estudo de Kelly-Santos et al (2010) durante o mapeamento de materiais educativos sobre hanseníase, segundo as autoras, “o processo de coleta dos materiais evidenciou que a preservação e a documentação não são desenvolvidas pelos programas de modo sistemático” (p.41).

Rozemberg et al (2002) apontam que pouco se sabe sobre as condições de elaboração de materiais educativos sobre saúde, quais as lógicas, demandas, detalhes do processo criativo, acerca dos desafios que enfrentam aquelas/es que elaboram esses materiais, assim como há pouca informação sobre a circulação e recepção dos materiais pelos públicos aos quais se destinam. A literatura aponta que a maioria dos materiais elaborados desprezam as lógicas do público, a linguagem, os saberes prévios, bem como aspectos culturais e contextuais, o que tem gerado uma assimetria comunicacional, prejudicando a apreensão dos sentidos e significados que circulam em relação às temáticas abordadas nos materiais educativos impressos (ROZEMBERG et al, 2002; VASCONCELLOS-SILVA et al, 2003; MONTEIRO, VARGAS, 2006; NOGUEIRA et al, 2009; KELLY-SANTOS et al, 2009; PAIVA, VARGAS, 2015).

Segundo Kelly-Santos et al (2010, p.2), “mesmo diante do potencial educativo destes recursos, ainda existe uma acentuada tendência, por parte dos profissionais, a utilizá-los de forma instrumental junto à população”. De acordo com Pimenta et al (2006),

para que os materiais educativos se constituam recursos pedagógicos efetivos, é pertinente que os materiais sejam elaborados dentro de critérios bem definidos, precedidos e subsidiados por investigações e estudos de avaliação posteriores. Corroborando a isso, Nogueira et al (2009) afirmam que é fundamental o conhecimento da realidade do público que se quer sensibilizar, para saber com quais códigos de comunicação, de linguagem e de valores pode-se abordá-lo. As autoras afirmam:

Não se pode tomar como verdadeira e linear a suposição de que mais informação é igual a mais autonomia, uma vez que os sujeitos estão imersos em uma complexa rede de relações sociais e seus comportamentos e suas práticas cotidianas não são guiados por uma única racionalidade. No âmbito da comunicação estabelece-se um diálogo com o paradigma das interações comunicacionais, no qual se evidencia a tentativa de superar o caráter restritivo e formalizador que a noção de comunicação adquiriu com a utilização do paradigma clássico que postulava uma noção de comunicação a partir de uma forma fixa, rígida, de identificação e de delimitação de seus elementos internos. (p. 170)

Na mesma direção, Mendonça (2008) afirma que obter acesso a informações não implica em mudanças de atitudes, pois estas são influenciadas por fatores socioculturais diversos, apesar de todos os esforços investidos por campanhas institucionais.

Entretanto, ainda assim, divulgar ciência de forma ampla é uma necessidade das campanhas de saúde, uma vez que o grande público tem o direito de poder acessar informações técnicas sobre as doenças e seu tratamento, numa linguagem acessível. Contudo, é preciso considerar a heterogeneidade dos públicos, o que demanda transformações nos próprios textos, ou seja, na forma de comunicar. Assim, gêneros relativamente novos estão surgindo em iniciativas de instituições públicas e privadas, como as histórias em quadrinhos de divulgação científica, por exemplo, as publicadas em revistas voltadas para a divulgação científica (Ciência Hoje das Crianças) ou as destinadas a gestantes e pais e mães de bebês (Crescer; Pais e Filhos) e documentários baseados em animações gráficas, como os produzidos pela BBC de Londres (MENDONÇA, 2008).

No âmbito das instituições de ensino de ciências e tecnologia do Brasil, o Instituto Oswaldo Cruz criou em 2003 o Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde (PGEBS), com conceito 5, inserido na área CAPES 46 em Ensino. O curso tem como finalidade “a formação de pesquisadores com vivência em pesquisa e de alto nível científico, autônomos e inovadores, capazes de formular, planejar, desenvolver e avaliar projetos de pesquisas, novas metodologias e produtos para o Ensino de Biociências e Saúde” (ARAÚJO-JORGE et al, 2012, p.93). O PGEBS foi o primeiro programa no Brasil na área de ensino a desenvolver uma linha de pesquisa em Ciência e Arte. O Programa tem como uma de suas missões contribuir para melhorar os indicadores de educação, ciência e



inovação do país. Nesse sentido, essa contribuição se efetiva na medida em que forma e qualifica educadores em seus cursos de mestrado e doutorado em Ensino de Biociências e saúde, bem como nos diversos materiais educativos elaborados por estudantes e pesquisadores do IOC, e nos demais programas de ensino e pesquisa.

Ainda que não seja atribuição exclusiva a cientistas, se questionarmos, assim como o fez o pesquisador Peter Fensham, quais seriam os profissionais no âmbito da formação e atuação acadêmico-profissional habilitados a mediar o conhecimento científico na sociedade, podemos afirmar que cientistas, educadoras/es em diversos níveis de ensino, divulgadoras/es científicos, pesquisadoras/es que trabalham ou não em laboratórios, profissionais da saúde, da educação, da cultura, etc, em interlocução dialógica com o público, possuem a atribuição e qualificação para atuar.

Na perspectiva de Freire (1996) “não há docência sem discência”, portanto o educador aprende ao ensinar e ensina ao aprender com o educando, mediatizados pelo mundo. Em suma, todos os profissionais do campo de ensino de Biociências e Saúde, bem como os pesquisadores que atuam nos laboratórios de pesquisa do IOC se conectam por terem algo em comum: a competência de promover a aprendizagem e a mediação de conhecimentos científicos em diversos espaços e populações na sociedade. E os materiais educativos impressos podem ser potenciais mediadores de conhecimento entre profissionais das ciências e da saúde e o público, sendo esse um dos desafios que se colocam no campo do ensino de ciências, divulgar ciência de forma acessível e dialógica.

Rozemberg et al (2002) afirmam que comumente os materiais educativos são elaborados com linguagem especializada, hermética, vertical e a maioria dos profissionais que elaboram os materiais não consulta, nem leva em consideração as expectativas, peculiaridades culturais e de linguagem do público. Uma das hipóteses para tal assimetria comunicacional seria de que a lógica que permeia os profissionais que elaboram os materiais seja distinta do público que recebe esses materiais, o que impede a negociação de significados, prejudicando a mediação de conhecimento e comunicação com o público.

Por outro lado, há iniciativas importantes que sinalizam práticas comunicativas em saúde mais adequadas e horizontalizadas. De acordo com Paiva e Vargas (2015) em um levantamento na literatura sobre a abordagem, uso, produção, público e avaliação de materiais educativos, em contraponto as práticas instrumentalizadas focadas no saber biomédico e desconectadas do público, existem iniciativas pertinentes relatadas sobre elaboração e avaliação de materiais educativos de forma colaborativa, dialógicas, que envolvem a participação dos públicos durante a elaboração ou na avaliação do material,

incorporando os atores como sujeitos do conhecimento, considerando seus contextos e linguagem (LUZ et al, 2003; FREITAS, CABRAL, 2008; PIMENTA et al, 2008; KELLY-SANTOS et al, 2009).

Em virtude da lacuna apontada pela literatura de relatos sobre elaboração de materiais educativos, a circulação e receptividade pelo público, é preciso ampliar o conhecimento acerca do papel que estes materiais efetivamente desempenham na comunicação entre os profissionais e usuários nos serviços de saúde. De acordo com Vasconcellos-Silva et al (2003) a tendência geral é uma escassez de estudos de recepção posteriores a elaboração dos materiais. Os autores ressaltam a pertinência de se conhecer os processos de elaboração de materiais educativos, de que o público seja contemplado em relação a sua cultura, linguagem, saberes prévios, e que os mesmos sejam avaliados quanto à receptividade para com os públicos.

De acordo com Kelly-Santos e Rozemberg (2006), a utilização e/ou produção de materiais educativos deve se pautar no processo de negociação de significados e na valorização de experiências entre os envolvidos, privilegiando o ponto de vista do receptor, o que permite a adequação e o aperfeiçoamento dos materiais.

Monteiro et al (2006) enfatizam a existência de mediações culturais no processo de recepção de mensagens por grupos e/ou sujeitos sociais. Dessa forma, compreende-se a recepção de mensagens como lugar de produção de sentidos (MARTÍN-BARBERO<sup>4</sup>, 1995 apud MONTEIRO et al, 2006). Assim, afirmam Monteiro et al (2006),

Isto significa conceber o leitor, em relação às mensagens que lhe são destinadas, como um leitor com capacidade interpretativa e cuja relação com texto, de natureza simbólica, encontra-se delimitada pelo estoque cultural e pela posição que cada usuário ocupa no cenário social que conformam, em parte, sua subjetividade.

Vasconcellos-Silva et al (2003) estabelecem uma relação da “informação como fármaco” que atuariam como “próteses de comunicação” em que os impressos contendo “doses” em diferentes níveis de informações atuariam substituindo o diálogo entre os profissionais da saúde e o público. Os autores discutem ainda o enfoque cognitivista e a escassez de estudos de recepção que permeiam os impressos hospitalares, ressaltando a necessidade de uma ação dialógica e simétrica na comunicação com o público.

Segundo Rozemberg et al (2002), os estudos de avaliação sobre as percepções do público raramente são realizados. Quando há estudos, são conduzidos de forma superficial

---

<sup>4</sup> MARTÍN-BARBERO, J. América Latina e os anos recentes: o estudo da recepção em comunicação social. In; SOUZA, M. W. (Org) Sujeito: o lado oculto do receptor. São Paulo: Brasiliense/Escola de Comunicação e Artes/Universidade de São Paulo, 1995.

priorizando o enfoque cognitivo e mecanicista, como “escalas de atitudes e opiniões” que contribui pouco para compreensão das estratégias e experiências de apropriação das mensagens por parte do público (ROZEMBERG et al, 2002). Tais observações apontam para a necessidade de se pensar em novas formas, mais aprofundadas, abrangentes e dialógicas para avaliação de materiais.

## 2.2 COMUNICAÇÃO DIALÓGICA SEGUNDO PAULO FREIRE E AS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A concepção teórica adotada nesta pesquisa baseia-se na abordagem da Educação em Saúde na perspectiva da comunicação dialógica freireana (FREIRE, 1996). Freire (1996) afirma que ensinar não é transferir a inteligência ao educando, mas instigá-lo para que se aproprie e comunique o inteligido. É neste sentido que se impõe escutar o sujeito em suas dúvidas, em seus receios, suas expectativas, e ao escutá-lo, aprendemos a falar com ele. Uma pedagogia construída com os sujeitos e não para eles, eminentemente problematizadora, onde os sujeitos educam-se mediatizados pelo mundo através do diálogo e da curiosidade epistemológica. Segundo Monteiro et al (2006), essa relação se efetiva quando se concebe a dimensão comunicativa da educação em um contexto de mudança social.

Na perspectiva de Paulo Freire (2005) a comunicação é o elemento pelo qual é possível transformar o ser humano em sujeito de sua própria história, vivendo uma relação dialética que o conduz a uma consciência crítica e a uma transformação de si mesmo. Freire estabelece a relação entre comunicação e educação na medida em que esta última é vista como um processo daquela, uma vez que é uma construção partilhada do conhecimento mediada por relações dialéticas entre os homens e o mundo.

Na área da saúde existem diversas abordagens em práticas educativas e a Educação em saúde é uma delas. Pode ser compreendida como articulações de experiências de aprendizagem que visam promover atitudes autônomas para que cada indivíduo pense e cuide da própria saúde. Ou seja, uma área de conhecimento interdisciplinar que busca combinar múltiplos determinantes do comportamento humano, cultura, ambiente, com as múltiplas experiências de aprendizagem e intervenções educativas (CANDEIAS, 1997). De acordo com Schall (1996) e Nogueira et al (2009), a educação em saúde deve trazer para o campo da educação a importância da interação dos saberes, da prática cotidiana, das

representações sociais e da afetividade, em detrimento a uma perspectiva de educação pautada meramente no aspecto cognitivo.

Inicialmente, as ações estatais de educação no campo da saúde eram realizadas por métodos coercivos, pela polícia médica. Após isto, sob influência da Escola Nova, essas ações se enfocaram nos escolares, com padronização das falas, buscando “sanear” toda uma geração. Segundo Silva et al (2010, 2542 p.) “esta nova estrutura veio retirar a autoridade de polícia sanitária e as ações de educação em saúde passaram a se desenvolver pelos educadores sanitários e professoras, que eram treinados para exercerem a função de educar a população escolar”.

De acordo com Vasconcelos (2001), diferentes concepções e práticas têm marcado a história da educação em saúde no Brasil. Entretanto, até a década de 1970 as práticas foram essencialmente baseadas por iniciativas das elites políticas e econômicas e, assim, subordinadas aos seus interesses. O enfoque visava a imposição de normas e comportamentos por elas considerados adequados, “num tipo de educação que poderia ser chamada de “toca boiada”, em que os técnicos e a elite vão tentando conduzir a população para os caminhos que consideram corretos” (p.123).

Com o golpe militar, surgiram novas oportunidades para criação de alternativas técnicas, com base no diálogo com o saber popular, buscando enfrentamento dos problemas de saúde das classes mais pobres. Assim, sob o clima de embates políticos e ideológicos, surgiu paulatinamente, a proposta do movimento sanitário brasileiro, aliado à educação popular em saúde, que inicialmente foi marcada por uma resistência ao regime militar e ao sistema assistencial implantado.

Nesta época, o método educacional sistematizado por Paulo Freire constituiu-se como uma espécie de eixo de referência para a relação entre profissionais de saúde e as classes populares. Abre-se assim o espaço para novas experiências no campo da educação em saúde, baseadas no método dialógico de Paulo Freire, configurando enfim a educação popular em saúde (SILVA et al, p.2545).

Com a implantação do SUS – através de um longo processo advindo da Reforma Sanitária, culminando em sua regulamentação na Constituição Federal de 1988 e posteriormente nas Leis 8.080/90 e 8.142/90 -, diferentes movimentos articulavam-se ao mesmo tempo, a educação tradicional permanecia, e a educação popular, que no início era considerada como método alternativo de prática educativa, ganhou força e incorporou outras práticas e espaços educativos na busca da promoção do fortalecimento da comunidade, por meio do encorajamento e apoio, para que as pessoas e grupos sociais assumissem protagonismo sobre sua saúde e suas vidas (SILVA et al, 2010).

Sobre esse período afirmam Oliveira e Souza (1997)

Com a abertura política, a partir do início dos anos 80, vão se reestruturando os movimentos em defesa de uma política de saúde mais abrangente, democrática e disponível para todos. Esse movimento, que surgiu a partir de discussões acadêmicas sobre as políticas de saúde e da reestruturação das organizações de trabalhadores da saúde, ficou conhecido como Movimento Sanitário e teve uma atuação marcante nos destinos do sistema de saúde brasileiro.

Silva et al (2010) aponta que é perceptível um avanço na concepção das práticas de educação em saúde ao incorporar a participação popular, uma vez que o grande equívoco da proposta da década de 1920 foi a priorização excessiva dada aos agentes etiológicos em detrimento dos aspectos relacionados aos fatores ambientais.

Parte-se do princípio de que a educação em saúde não deve se pautar na lógica transmissional de informação com o objetivo de persuadir o público para uma mudança de comportamento visando atitudes “mais saudáveis” ou mais “corretas” e sim que haja entendimento, apropriação e produção de sentidos sobre os assuntos por ela tratados/abordados e que esses conhecimentos possam ser contextualizados a vida. Para tanto, o processo educativo deve ser sempre dialógico (FREIRE, 2005), por meio da troca de conhecimentos entre sujeitos. Na mesma lógica, parte-se da ideia que as estratégias educativas que desconsideram a participação ativa do sujeito, bem como o contexto cultural no qual está inserido e apenas repassa informações de forma autoritária, dificilmente será eficaz.

Apesar do grande desenvolvimento e da crescente reorientação no campo das reflexões teóricas e metodológicas da educação em saúde, ainda se constitui um desafio efetivar na prática dos serviços de saúde tudo que é proposto na teoria, ajustando assim de forma coerente, a teoria e a prática (SILVA et al, 2010). Segundo os autores, talvez um dos grandes desafios seja a formação de uma nova hegemonia representada por uma formação profissional orientada pela educação popular e respeito aos saberes da comunidade, em busca de uma verdadeira cidadania compartilhada.

Na literatura existem reflexões pertinentes em que se critica a posição do modelo hegemônico no qual o saber biomédico especializado é considerado hierarquicamente superior a outros tipos de saberes, como o saber popular. Contudo, esse tipo de pensamento tem sido problematizado e atualmente coexistem novas práticas e reorientações em que o saber popular tem ganhado protagonismo. Sobre esse assunto, o livro “Educação, Comunicação e Tecnologias Educacionais”, organizado por Monteiro e Vargas (2006), traz, entre outras questões, reflexões teórico-metodológicas sobre produção, usos e estudo de recepção de materiais educativos em saúde, além de relatos de experiências concretas

desenvolvidas no Brasil sobre o tema. No prefácio da obra, Maria Teresa Citeli, lista que dentre as possibilidades de mudanças nas ações de comunicação em saúde sugeridas nas pesquisas apresentadas no livro, a mais recorrente:

É a expectativa de que as contundentes críticas à influência danosa do modelo biomédico hegemônico sobre as tecnologias educacionais venham fundamentar alternativas que, em sintonia com a demanda dos usuários, possam contribuir para a autonomia na tomada de decisão do público e a transformação da realidade (CITELI, 2006, 11p).

Segundo Freire (1996), os sistemas de avaliação pedagógica vêm se assumindo cada vez mais como discursos verticais, insistindo em se passar como democráticos. A questão que se coloca aos profissionais do ensino e da saúde diante dos dilemas no processo avaliativo não seria questionar sua eficácia ou omitir-se, mas propiciar, através desse processo, a oportunidade de reflexão e melhoria da prática, em que se estime a fala, a escuta do outro, e assim reorientar novas ações.

De acordo com a literatura, historicamente, houve o predomínio de práticas educativas e materiais impressos elaborados pautados no modelo tradicional hegemônico, influenciado pelo positivismo, que, segundo Silva et al (2010), centraliza o poder nos profissionais de saúde, considerados como “os detentores de todo o saber necessário para se ter uma vida saudável”. Nessa perspectiva, o objetivo das ações educativas não enfoca em incentivar a autonomia do outro, mas, ao contrário, inibir a população, na medida em que prescreve regras e condutas de uma forma vertical e descontextualizada.

Contudo, admite-se a coexistência de práticas educativas com vertentes ideológicas distintas, dessa forma, importa salientar que existem iniciativas recentes que sinalizam práticas comunicativas em saúde mais adequadas e horizontalizadas, em que a elaboração e avaliação de materiais educativos são desenvolvidas de forma colaborativa, dialógica, envolvendo a participação dos públicos durante a concepção e/ou na avaliação do material, considerando seus contextos e linguagem (LUZ et al, 2003; KELLY-SANTOS et al, 2009).

### 2.3 CIÊNCIA, ARTE E ENSINO: QUADRINHOS E FANZINES COMO UM CAMINHO DE CRIAÇÃO CIENTÍFICA

A interface entre Arte e Ciência ao longo da história da humanidade nos mostra que esses temas eram concebidos de forma simbiótica. Grandes cientistas como Galileu Galilei e Leonardo da Vinci, transitavam pelas vias de conexão entre a ciência e a arte, ao desenvolver o conhecimento e comunicá-lo das mais diferentes formas (pintura, música, escultura, desenho, poesia, etc.), deixando legados inestimáveis à humanidade (ARAÚJO-JORGE, 2007).

Segundo Caruso et al (2002), “desde os pré-socráticos, é possível encontrar, no pensamento filosófico, reflexões sobre a arte ou sobre o belo, do ponto de vista do conhecimento sensível, até chegar-se ao século XX, quando tais reflexões se desdobram, definindo propostas no campo da Educação”. Assim, a partir desse momento, “surgiram perspectivas pedagógicas que abordaram a relação arte/educação. Tais perspectivas centralizaram a criatividade como ponto fundamental nos processos didático-pedagógicos, valorizando a importância da arte para o desenvolvimento de outras realizações do homem”. Portanto, segundo os autores, “é inegável o papel central da *criatividade* no desenvolvimento da Ciência” (CARUSO et al, 2002).

A noção de que a ciência e a arte fazem parte de campos antagônicos permeia a cultura das sociedades contemporâneas ocidentais, e esta concepção encontra-se ancorada no conceito de Snow, sobre as “duas culturas” (ARAÚJO-JORGE, 2004; DE MEIS, 1998). Snow (1995) registra o distanciamento progressivo entre intelectuais das ciências naturais e das ciências humanas em virtude da crescente especialização disciplinar, que estaria provocando um empobrecimento do potencial intuitivo desses cientistas.

Sobre a utilização da Ciência e Arte na Educação, Araújo-Jorge (2007) destaca o conceito adotado no “Exploratorium” de San Francisco, que a arte “precisa ser incluída na educação científica não apenas para tornar as coisas mais belas, apesar de frequentemente isso acontecer, mas primariamente porque os artistas fazem descobertas sobre a natureza diferentes daquelas que fazem os cientistas”. A autora afirma ainda que a arte pode se articular com a ciência como parte de uma estratégia pedagógica voltada à educação científica da população, de modo que, as atividades com ciência e arte possam ensejar o surgimento de novas formas de compreensão por meio da incorporação do processo artístico a outros processos investigativos, e destaca ainda a importância da articulação da arte e da ciência em todos os níveis de ensino.

Na confluência entre arte e educação surgiu a abordagem Triangular proposta por Ana Mae Barbosa (1998), no início na década de 1980, sistematizada posteriormente entre os anos 1987 e 1993 através das atividades educativas desenvolvidas do Museu de Arte Contemporânea (MAC) da Universidade de São Paulo. Essa proposta reúne elementos de ensino e aprendizagem simultaneamente, nas seguintes etapas: a leitura crítica do objeto (fruição, análise e interpretação), a contextualização e a prática artística (criação). A abordagem triangular de Barbosa é hoje a principal referência no ensino da arte no Brasil, e traz inspirações conceituais que dialogam com a pedagogia freireana, conforme Benelli (2011):

Ao analisar a proposta se estabelece nesta pesquisa relações com a pedagogia de Freire que também propõe uma ‘abordagem triangular’ no processo de ensino/aprendizagem e seus pontos principais são: leitura de mundo, conscientização crítica a partir da contextualização da realidade dos(as) educando(as), e agir para transformar, ou seja, fazer. Apesar de Freire ter desenvolvido sua metodologia e teoria pedagógica em um campo mais amplo, e nunca ter se referido diretamente a especialidade do ensino da arte é bom lembrar que o pedagogo se valia de leitura de imagens com situações do cotidiano dos (as) educandos(as) para alfabetizar adultos em zonas rurais. Essas imagens eram acompanhadas por uma palavra geradora, por exemplo, a imagem de um menino em um determinado contexto cotidiano aos educandos (as) com a palavra menino logo abaixo. Essa imagem e essa palavra desconstruídas e decodificadas a partir de uma abordagem problematizadora geravam outras palavras ligadas ao contexto sociocultural dos educandos resultando em diálogos e reflexão crítica sobre a realidade e condições sociais ao quais eram submetidos (s.p.)

No âmbito do ensino e da pesquisa em Artes Visuais, Zamboni (1998) traz em seu livro “A pesquisa em Arte: Um paralelo entre Arte e Ciência” reflexões importantes sobre as áreas. O primeiro ponto diz respeito aos preconceitos acadêmicos contra as artes, mais notadamente em contextos e pesquisas que envolvem a arte em uma abordagem multidisciplinar, ou seja, em iniciativas que propõem estabelecer uma aproximação com outras disciplinas. O segundo ponto refere-se a uma visão equivocada e estereotipada de que o cérebro do cientista é somente racional e linear, sendo que no “fazer científico” se utiliza as duas metades do cérebro. Da mesma forma, os artistas não são apenas intuitivos, e também pautam em racionalidades. Zamboni (1998) ressalta que aqueles grandes artistas que conseguiram mudanças de paradigmas e que moveram o curso da arte não se baseavam apenas em intuição, mas usaram suas qualidades racionais para disseminarem seus manifestos e fundamentar suas teorias.

Em suma, não há uma separação estanque entre razão (racionalidade) e emoção (intuição), uma vez que, ao longo de um processo de trabalho criativo existe uma dinâmica de trocas simultâneas entre o intuitivo e o racional. Segundo o autor, o pesquisador, o artista e o cientista trafegam nas mesmas fontes durante o processo criativo:



[...] como qualquer atividade humana, pesquisa enquanto processo não é somente fruto do racional: o que é racional é a consciência do desejo, a vontade e a predisposição para tal, não o processo da pesquisa em si, que intercala o racional e o intuitivo na busca comum de solucionar algo. Esses conceitos servem tanto para a ciência quanto para a arte, pois pesquisa é a vontade e a consciência de se encontrar soluções, para qualquer área do conhecimento humano (ZAMBONI, 2012, p. 51).

A crença de que o artista não utiliza sua racionalidade e apenas utiliza da “intuição” em uma conotação de “improviso”, como se lhe faltasse técnica, estudos e métodos, muitas vezes relega a arte a um status “inferior”, sobretudo no âmbito acadêmico por uma suposta falta de rigor metodológico. Entretanto, há sim métodos, inclusive o autor propõe em seu livro algumas linhas gerais de metodologia de pesquisa em Artes Visuais. Cabe destacar que, a pesquisa em artes não era ainda considerada oficialmente uma “área do conhecimento” pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) até o final da década de 1980. De acordo com o CNPq, faltavam critérios claros e objetivos para o julgamento de projetos em artes, uma vez que a instituição se valia de parâmetros e critérios científicos aplicados em outras áreas de conhecimento. Ademais, segundo Zamboni (1998), naquela época não havia consultores especializados ou específicos em artes plásticas que pudessem julgar os processos ou projetos, o que protelou a oficialização da área junto a esta instituição. Ainda assim, dentro das artes, foram criadas subdivisões (história e teoria da arte, arte-educação, restauração, curadoria e linguagens visuais), algumas ainda consideradas pelo CNPq sem definições elucidativas.

Esses dilemas e desafios no processo de institucionalização das artes nos órgãos de pesquisa brasileiros refletem parte dos obstáculos que as Artes Visuais têm enfrentado no processo de legitimização, estruturação e fortalecimento enquanto área de conhecimento no país. Corroborando a isso, a área de Ensino de Ciências e Matemática só foi formalizada na CAPES no ano 2000, de modo que artes e ensino de ciências são áreas do conhecimento reconhecidas na história recente.

### **2.3.1 Histórias em quadrinhos e Fanzines: Breve histórico, conceituação e apropriações na saúde**

No âmbito das artes visuais, as histórias em quadrinhos (HQs) são também conhecidas como “arte sequencial” e “nona arte”, consideradas uma forma de expressão artística, através dos quadrinhos autorais (FRANCO, 2013). As HQs são formadas por dois códigos de signos gráficos: a imagem e a linguagem escrita e se manifestam de diversas

formas, sendo as mais comuns: a página dominical, tira de jornal, *graphic novels*, álbuns, os manuais didáticos, os “*story boards*”, revista periódica, tanto nas formas impressas quanto em novos formatos digitais, como as *HQs na internet* e as HQtrônicas. São publicações amplamente conhecidas, sobretudo as do circuito comercial, mas há muitas outras expressões quadrinhísticas com perspectivas autorais e artísticas. As HQs de autor, por exemplo, são marcadas por uma proposta mais voltada à expressão artística do ideário estético e reflexivo de seus autores do que submetidas a atender demandas de mercado. Dentre as HQs autorais, cabe destacar o chamado gênero de quadrinhos poético-filosófico, que teve seu surgimento no Brasil inicialmente através de quadrinhos veiculados em fanzines (FRANCO, 2009).

Fanzine é um termo criado pela junção do prefixo *fan* de *fanatic* com o sufixo *zine* de *magazine*, que significa magazine do fã, pessoas aficionadas por algum tema (ou seja, fãs em ficção científica, HQs, poesia, literatura, terror, erótico, entre outros). De acordo com Magalhães (2013), há um consenso na literatura de que os zines tenham surgido no meio da literatura de ficção científica, sendo o *The Comet*, criado nos Estados Unidos para o *Science Correspondence Club*, em 1930, por Ray Palmer o primeiro zine que se tem registro. A denominação “fanzine” veio a ser criada posteriormente, em 1941, por Russ Chauvenet. No Brasil, o primeiro fanzine que se tem registro é o “Ficção” criado em 1965, por Edson Rontani.

Para Andraus e Santos Neto (2011) o surgimento dos fanzines têm uma origem mais remota, que vem das actas diurnas romanas, passando pelos menestréis e bardos medievais, remetendo ainda aos trabalhos do artista William Blake do século XVIII, incluindo as cartas lidas e copiadas no Renascimento, chegando à criação de jornais, revistas, e fotocopiadoras que tornaram mais acessíveis e mais baratas as produções, até culminarem nos fanzines.

Fanzines (ou zines) são publicações independentes, amadoras e artesanais, impressas por técnicas diversas (fotocopiadoras, mimeógrafos, impressoras a laser, xilogravuras, dentre outras), de tiragem reduzida, em que o editor/autor/fanzineiro é responsável por todo processo editorial e de produção, que envolve desde a concepção, coleta de informação, geração de conteúdo, diagramação, ilustração, montagem, paginação, divulgação, distribuição, vendas e trocas. A produção gráfica do fanzine assemelha-se com a de um jornal ou revista, por agregar seus elementos, no entanto, é da natureza dos zines não ter como meta finalidades lucrativas, nem seguir regras editoriais alheias às escolhas de seu criador. Uma das principais características do zine é a liberdade

de expressão, uma vez que, estando desvinculado dos ditames editoriais do mercado, os zines constituem-se como laboratórios de exploração e experimentação de diferentes linguagens e da criatividade (MAGALHÃES, 2013).

Os zines popularizaram-se durante o movimento punk na década de 1970, enquanto mídia alternativa, como forma de veiculação de informações sobre ideologia, literatura, moda, música, etc. na perspectiva do “faça você mesmo” (*do it yourself ou DIY*), tornando-se um espaço importante de autoexpressão e contestação ao sistema. O zine, segundo Busanello (2015) é consequência da descentralização da informação advinda da modernidade com a evolução do maquinário industrial ao longo do século XIX, como a fotografia, mimeógrafo, máquina de escrever, impressoras, culminando na fotocopadora, - além das técnicas mais tradicionais como a prensa e xilogravura,- que ampliou as formas de acesso às obras, criando uma linha tênue entre escritor e leitor, artista e receptor, oportunizando a qualquer um ser também, criador:

O fanzine é esse artefato em que qualquer pessoa pode publicar suas ideias, suas ideologias, suas crenças, sem precisar passar por uma indústria padronizadora de informação, que também limita a interação entre escritor/artista e os receptores. A disponibilidade de poder se expressar sem limites subverte a passividade do espectador em uma sociedade na qual o espetáculo molda as opiniões e o fanzine é uma das armas que podem ser usadas como situações autônomas (...), como defesa em um sistema onde tudo é assimilado e transformado em mercadoria, até mesmo a subversão. (BUSANELLO, 2015, p.40)

Magalhães (2013) didaticamente sistematizou os fanzines em grupos ou gêneros: ficção científica; música (inclui os zines *punks*); diversos (que inclui os fanzines de poesia, políticos, ecológicos, entre outros) e os zines de quadrinhos. No Brasil, a produção mais expressiva de fanzines é dedicada às histórias em quadrinhos.

Os fanzines têm sido apropriados em práticas educativas em saúde em diversos lugares do país. De acordo com o grupo de pesquisa *Cultura e Processos Infocomunicacionais* coordenado pela Dr<sup>a</sup> Regina Marteleto (IBICT/ UFRJ), os fanzines são “dispositivos infocomunicacionais” e é um dos focos das principais linhas de pesquisa que estuda sobre os fanzines e almanaques nos processos de mediação e apropriação de conhecimentos sobre saúde.

Os trabalhos encontrados na literatura apontam que os fanzines são utilizados como estratégia para abordar reflexões sobre violência junto a grupos populacionais em desvantagem social. Dentre essas iniciativas, destacam-se: Marteleto (2009) que apresenta o Zine Violento criado em conjunto com adolescentes; a experiência da oficina de fanzines como terapia ocupacional com jovens desenvolvida por profissionais da saúde e docentes da Ufscar relatadas por Lopes et al (2013); a Oficina “*Fanzine*” como uma alternativa de

abordagem para o trabalho com adolescentes usuários de drogas, em pesquisa desenvolvida na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul relatado por Kaiser e Silva (2010). Ainda outras iniciativas, como o projeto “Educando para Saúde” em parceria com o projeto Ifanzine (coordenado por Alberto Souza do Instituto Federal Fluminense), que realiza a oficina “Ideias em Movimento”, com a participação de jovens do Centro de Referência do Adolescente da Prefeitura Municipal de Macaé – RJ. A oficina promove a criação de fanzines pelos participantes com temáticas diversas relacionadas à saúde: gênero, Aids, violência, drogas e sexualidade (IFF, 2016). O Ifanzine também promove oficinas de fanzines autobiográficos com o projeto de extensão em saúde “Vitalidade” que atende a idosos (IFF, 2017). Vale destacar também o importante trabalho realizado pela arte educadora Thina Curtis, que desenvolve oficinas de fanzines com jovens na Fundação Centro de Atendimento Socioeducativo ao Adolescente (Fundação CASA/SP), antiga FEBEM, em que o processo criativo de fanzines constitui-se uma forma de expressão, arte e terapia psicossocial.

As referências encontradas na literatura apontam a confluência do uso da linguagem dos quadrinhos e fanzines como um dispositivo comunicacional aliado à proposta de utilizá-los como materiais educativos nas práticas em saúde e ciências, não como fins em si mesmos, mas como um processo de construção dialógica. Contudo, é pertinente ressaltar que os quadrinhos e fanzines não tem a atribuição de atuar como um meio de divulgação científica, embora eventualmente isso seja verificado em alguns dos exemplos mencionados. Sobre essa questão, Kaplún (2003) afirma que muitos materiais que não foram elaborados com a intencionalidade educativa podem cumprir essa missão, ao passo que é frequente que muitos materiais elaborados com fins educativos não alcancem o intento. Para o autor, muitos bons materiais propriamente educativos procuram afastar-se do didatismo e tendem a parecer-se com aqueles outros que não são realizados com a finalidade educativa expressa. Santos-Neto (2011) também ressalta a importância de não didatização dos quadrinhos no âmbito do ensino.

Alguns pesquisadores (FRANCO, 2009; SANTOS NETO, 2013; ANDRAUS, 2013; BUSANELLO, 2015) situam o fanzine como uma forma de arte, uma vez que os zines apresentam particularidades inerentes a um trabalho artístico, por sua autoralidade, liberdade criativa, experimentação estética e pertinência conceitual (ANDRAUS, 2013).

Busanello (2015) apresenta em seu livro uma discussão pertinente acerca do fanzine enquanto expressão de arte, sem restringi-lo a uma forma ou gênero de publicação. O autor traça um paralelo entre fanzines, outras publicações independentes surgidas pelo

mundo e os movimentos de arte (futurismo, dadaísmo, surrealismo, entre outros), discutindo questões como a obra de Arte, a aura e a reprodutibilidade técnica citando Walter Benjamin, pontuando diferenças e situando o que seria uma obra de Arte e a expressão artística através do fanzine. Sobre essa questão cabe destacar:

Primeiro: O fanzine não é uma obra (objeto) de Arte porque a descaracteriza em seus conceitos mais caros: originalidade, unicidade, aura, alto valor econômico, individualismo (no processo de confecção e distribuição), elitismo cultural, estética padrão e nos temas abordados. Rotular o fanzine como Arte dependerá da influência e do poder cultural do profissional envolvido na definição. Obviamente que questões ideológicas (políticas, sociais e econômicas) permeiam esse processo. Fanzine será Arte quando um profissional do ramo, com poder de definir o que é Arte assim o fizer. Segundo: O fanzine é arte (com “a” minúsculo) por ser feito em um processo criativo, artesanal e ter interação do pessoal para o coletivo. Uma cultura de si, uma ação criativa, arte subversiva, uma ação política, e por que não o próprio caos representado em forma artística? (p.54)

Dessa forma, concebe-se o processo criativo de quadrinhos e fanzines, unindo ciência e arte, como possibilidade de desenvolver, de forma conjunta, uma via em que a aprendizagem seja apropriada com um significado, através da experiência.

Nas décadas recentes houve um aumento da utilização dos quadrinhos no âmbito educacional brasileiro (VERGUEIRO, RAMOS, 2009), foram inclusive recomendados para utilização como recurso didático nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) e no Programa Nacional Biblioteca na Escola. Na área da ciência e da saúde, como estratégia de divulgação científica, as histórias em quadrinhos têm sido utilizadas como materiais educativos em cartilhas quadrinizadas, gibis, almanaques, e mais recentemente os fanzines (KAMEL; LA ROCQUE, 2006; LINSIGEN, 2007; PIZARRO, 2009; MARTELETO, 2009; CABELLO et al, 2010). Entretanto, são poucas iniciativas em que o público é colocado como protagonista e criador dos materiais educativos. Em geral, os quadrinhos no ensino são utilizados como uma mera ferramenta para alcançar finalidades educativas implementadas de forma verticalizada.

O processo de elaboração de um material educativo segundo Kaplún (2003) é uma ‘tríplice aventura’: a da criação, a do material e a de seu uso posterior, que não raro escapa às intenções de seus criadores. Na etapa da criação, para que seja de qualidade é preciso articular vários saberes: conceituais, educativos, comunicacionais, artísticos, técnicos. No entanto, nem sempre uma única pessoa consegue agregar todas essas capacidades, de modo que se coloca um desafio a formação de equipes e o planejamento de formas de trabalho que consigam articular os conhecimentos necessários para criação de um material de qualidade.

Kaplún (2003) afirma que existem três eixos para análise e construção de mensagens educativas: o eixo conceitual, o pedagógico e o comunicacional. O eixo conceitual aponta que para criar materiais educativos é preciso realizar dois tipos de pesquisa, uma sobre o tema e outra de diagnóstico, que implica englobar os códigos e o universo cultural do público. O eixo pedagógico é o articulador principal do material educativo, pois leva em consideração o ponto de partida para pensar os caminhos para propor novas perspectivas de chegada, como um convite ao leitor e uma possibilidade que estará aberta a agregar (ou não) novas percepções, valores, concepções, etc. Na mesma ideia das correntes construtivistas, parte-se da premissa de que, o aprendizado para acontecer, é fundamental conhecer as ideias prévias dos sujeitos em relação ao tema a ser abordado. O eixo comunicacional também pressupõe a participação dos sujeitos e suas experiências, histórias, cultura, linguagens, os códigos, o lugar, aliando tudo isso à criatividade. É possível criar: canções, personagens, inventar histórias, inventar paisagens visuais, sonoras, sempre tomando cuidado para não didatizar as criações e não reproduzir “sermões impressos” ou “chatices audiovisuais”. Em síntese, é importante pontuar que o eixo comunicacional não seja concebido como instrumental, uma vez que ele está articulado com os eixos pedagógico e conceitual, e não é um mero condutor de “transmissão de informações”. Então, “elaborar um material não é apenas transmitir um conhecimento já existente, mas sim, em certa medida, produzir um novo”(p.58). Aprender ao criar e vice-versa.

Assim, iniciativas que promovem a expressão artística de forma distinta das avaliações mecanicistas, através da criação de materiais educativos, podem potencializar a expressão de subjetividades, representações, percepções, concepções de saúde, lógicas e linguagens dos participantes, ensejando a mediação de conhecimento e avaliação da receptividade. Da mesma forma, conhecer as lógicas dos profissionais que elaboram os materiais educativos (lógicas dos elaboradores) podem fornecer dados ricos sobre experiências e estratégias de apropriação das mensagens sobre saúde. Com base nessas questões, a proposta da pesquisa concebeu as oficinas dialógicas e criativas como uma forma de unir arte e ciência em uma perspectiva interdisciplinar. Esse método experimental buscou testar um meio de avaliação que não enfocasse apenas o aspecto cognitivo, mas também os aspectos subjetivos, através da criação artística pelos sujeitos.

#### 2.4 USO DE OFICINAS COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E FACILITADORA PARA TROCAS DIALÓGICAS E CRIAÇÃO

De acordo com Paviani e Fontana (2009), a utilização de oficinas como metodologia promove um espaço propício para que os participantes possam pensar, sentir e agir, forjando novos conhecimentos, com ênfase na ação. Dessa forma, constitui-se um processo ativo, onde se podem vivenciar situações concretas e significativas. Ademais, as oficinas suscitam o desenvolvimento tanto do processo cognitivo quanto da dimensão prática e da reflexão.

Spink et al (2014) discutem sobre o uso de oficinas como estratégia de pesquisa, partindo do pressuposto de que as oficinas são espaços com potencial crítico de negociação de sentidos, permitindo a visibilidade de argumentos, posições e deslocamentos. As oficinas configuram-se como espaços dialógicos de trocas simbólicas e de construção conjunta de possibilidades e sentidos acerca das temáticas discutidas, cujos efeitos não se limitam aos usos que os pesquisadores possam fazer desse material, mas também possíveis transformações nas práticas discursivas geradas naquele contexto em que a ideia do que se convencionou chamar de “coleta de informações” está interligada com o próprio processo de “produção de informações”. Resignificações de sentidos.

As oficinas são usadas em diferentes contextos: na atuação dos movimentos sociais junto a populações variadas; em reflexões sobre temas diversos; em programas de prevenção e promoção; na perspectiva da saúde coletiva desenvolvidos em serviços de saúde e outros contextos que se buscam formas participativas de transformação social. Esse potencial se articula a uma riqueza de procedimentos envolvendo estratégias discursivas diversas desde expressões artísticas, movimentos corporais, e outras formas discursivas (SPINK et al,2014).

As oficinas, são portanto, um espaço eminentemente para o diálogo, de acordo com Campos (2009),

Segundo o dicionário Houaiss a palavra “diálogo” do grego dialogos, significa fala entre duas ou mais pessoas na busca do entendimento de alguma ideia mediada pela comunicação, objetivando a solução de problemas e sua harmonia. O diálogo é a essência da comunicação humana, sempre com um locutor, que apresenta um tema discursivo, e um interlocutor, que percebe, reage, responde e constrói sentidos com o discurso emitido. O diálogo também pode ser uma atividade de reflexão e observação da experiência vivida. Imaginemos que a práxis dialógica seja um jogo com normas iniciais e sua continuidade dependa apenas dos participantes. (...) O diálogo é uma metodologia de reflexão conjunta, que visa melhorar a produção de novas ideias e compartilhar significados (p.52).

No ponto de vista freireano, concebe-se o ser enquanto sujeito histórico, inacabado, complexo e em constante recriação. Confluindo a este pensamento, a livre expressão da arte e a autoralidade se constituem espaços privilegiados e necessários para integralidade

do sujeito e também da criação de laços afetivos e de convivência. Sobre Freire, afirma Campos (2009),

Na pedagogia de Paulo Freire o diálogo é concebido como uma prática essencialmente humana, um ato de amor, coragem, liberdade e confiança no próximo. Freire define que o pensamento crítico se constitui a partir do diálogo e molda o conceito de “dialogia”. Na pedagogia do oprimido, o diálogo apresenta-se como a horizontalização da relação entre A e B, gerando uma matriz crítica e comunicativa. Na relação inversa encontramos a anti-dialogia, onde a relação entre A e B ocorre de forma vertical, gerando o comunicado e não a comunicação. Freire nos afirma que a sustentabilidade da teoria anti-dialógica se alimenta da conquista e dominação do outro, da manutenção e divisão das classes sociais, onde o oprimido é imerso em uma realidade de manipulação e padrões sociais que freiam sua criatividade inibindo a sua expansão. Ele acentuou a necessidade de uma revolução no processo pedagógico para efetivamente rompermos com a educação bancária que forma os seres em série, para pactuarmos com a pedagogia da liberdade, que potencializa a prática da autonomia do ser e do diálogo (CAMPOS, p.53).

Assim como Freire, em uma abordagem humanista, o filósofo, terapeuta e educador Carl Rogers (1976) propõe a teoria da criatividade na perspectiva da aprendizagem. Rogers destaca que o aprendizado se efetiva apenas quando o sujeito experiencia, ou seja, quando o aprendizado é autodescoberto por cada pessoa, e se enriquece na interação com o grupo.

É importante pontuar que na perspectiva freireana da comunicação, os polos da relação comunicativa são equiparados como detentores de saber e produtores de conhecimento, ou seja, a população é reconhecida como produtora de conhecimentos pertinentes ao seu próprio desenvolvimento e devem ser considerados na prática educativa. Porém, Araújo e Cardoso (2007) ressaltam que o modo como o dialogismo freireano foi apropriado e aplicado nas práticas comunicativas em saúde apresentou certas debilidades, como: a noção de interação que camufla o conflito das relações comunicativas, dando uma ideia de “consenso” em situações de assimetria de poder, questões que não são consideradas como a polifonia social, os contextos de disputas, etc. Para as autoras, da forma como foi transformado em prática comunicativa, o dialogismo sob a ótica freireana conservou algumas características da matriz informacional, como a linearidade, bipolaridade e a comunicação como uma forma de compatibilização de códigos, tanto linguísticos quanto culturais, e não de conflitos, embates e lutas pelo poder simbólico, como as autoras compreendem.

Além disso, trazendo referenciais das oficinas psicossociais no âmbito da saúde mental, que utiliza arte como terapia, Sander (2010) pondera para que se atente a uma certa “moda oficinista e oficinista como panaceia para todos os males da saúde mental”. E mais especificamente, que a arte não se torne mais uma “grife chique” a prestar credibilidade a



práticas “absolutamente esvaziadas de vida”. Na mesma direção, Fortuna (2013) alerta que é preciso ter cautela para que atividades e intervenções que se colocam discursivamente como atividades horizontalizadas, não se tornem reproduções das práticas verticalizadas e homogeneizantes fundamentadas na comunicação unidirecional e bancária.

Em seu livro *Extensão ou Comunicação?* Paulo Freire (1977) afirma que a comunicação é um ato de reciprocidade. Para o autor, “a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a dignificação dos significados”. Freire afirma que o mundo humano é um mundo de comunicação, onde o homem atua, pensa e fala sobre sua realidade que é a mediação e outros homens que falam, pensam e atuam. Esse “outro”, o outro sujeito co-participante é condição indispensável para que se estabeleça o processo comunicativo.

Gonçalves e Azevedo (2004) afirmam que o diálogo, o comunicar, o expressar livre de ideias, as formas de participação, a valorização das identidades e culturas são elementos significativos nesse processo. Nesse sentido, a construção da cidadania começa pelo respeito à diversidade de opiniões, saber ouvir o outro, decidir coletivamente, é condição de participação. A construção de materiais educativos no contexto de uma oficina criativa é concebida dentro de uma coletividade, e no exercício de sua construção, a ação dialógica torna-se elemento essencial, conforme os ensinamentos de Paulo Freire (2005).

Em uma abordagem distinta das ações focadas meramente no aspecto cognitivo, Elio Grossman desenvolveu uma oficina denominada “Espaço, Criação e Alegria” que foi idealizada e praticada como instrumento de sensibilização, expressão e registro de percepções e demandas dos usuários de ambientes de saúde. Uma forma criativa de verificar a “percepção dos participantes a respeito da sintonia entre os princípios da saúde enfocados e os laboratórios onde atuam” (GROSSMAN et al, 2009). A oficina envolveu a escuta sensível, dinâmicas de grupo, roda de conversas, elaboração de desenhos, entre outras vivências.

Outros trabalhos seguiram na mesma linha, como o de Marcelo Barros (2014) que testou o uso das músicas populares através das oficinas dialógicas para abordagem de conteúdos científicos em sala de aula. A pesquisa de Marcus Matraca propôs as oficinas como potencial dialógico para unir a Arte da Palhaçaria e a promoção da saúde (CAMPOS, 2009), são experiências pertinentes a mencionar.

Na mesma direção, a articulação da Arte e a Ciência como uma experiência criativa e de avaliação em que os próprios participantes elaborem os materiais de acordo com sua

perspectiva e visão de mundo, tem o potencial de ser uma metodologia rica de apreensão das lógicas e complexidades do público. Nos processos comunicativos que envolvem comunicação popular, dentro da perspectiva da comunicação horizontal, dialógica e participativa, mais importante do que a produção que se faz a partir dos usos dos meios (materiais educativos, quadrinhos e fanzines) são as relações e mediações estabelecidas entre os participantes nesse processo que importam.

Partindo dessa visão, as oficinas dialógicas e criativas são espaços potenciais para trocas e aprendizados, uma vez que a verdadeira comunicação só é possível a partir de uma ação comunicativa construída na relação com o outro, e as oficinas são uma forma rica desse relacionar e criar, juntos.



## Capítulo 3

### 3 METODOLOGIA E REFERENCIAL TEÓRICO

O objeto de estudo da pesquisa teve enfoque nos processos de elaboração e proposta de avaliação de materiais educativos impressos no Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz/RJ. O objetivo principal consistiu em desenvolver o mapeamento de materiais educativos impressos elaborados nos laboratórios do IOC e investigar suas condições de elaboração e produção; como base para o desenvolvimento de avaliação desses materiais através de oficinas criativas dialógicas utilizando a linguagem das histórias em quadrinhos e fanzines.

A pesquisa caracterizou-se por natureza mista, pelo viés qualitativo e quantitativo, e envolveu uma combinação de estratégias metodológicas visando atender de forma adequada à obtenção de dados para alcançar os objetivos propostos.

De acordo com Boni e Quaresma (2005), existem três momentos imprescindíveis à coleta de dados para uma pesquisa, a pesquisa bibliográfica, a observação de campo e a técnica de coleta de dados através de entrevistas/depoimentos. A revisão bibliográfica, em linhas gerais consistiu um apanhado sobre os principais trabalhos científicos já realizados

sobre o tema e que foram pertinentes por fornecer dados atuais e relevantes. De acordo com Noronha e Ferreira (2000), a revisão da literatura analisa a produção bibliográfica em determinada área temática, dentro de um recorte de tempo, fornecendo uma visão geral ou um relatório do estado da arte sobre um tópico específico, propiciando uma compreensão profunda do assunto.

A observação de campo, mais especificamente - a observação participante - o método utilizado nessa pesquisa, é uma técnica de coleta de dados em que o observador é parte do contexto sob observação, ao mesmo tempo modificando e sendo modificado por ele. O “diário de campo” é o instrumento acessório, onde o pesquisador toma notas sobre comportamentos contraditórios com as falas, impressões pessoais, resultados de conversas informais, etc. (MINAYO, 2010).

Santos (2000) afirma que a entrevista é uma relação comunicativa estabelecida presente nas modalidades de coleta dos relatos orais e implica sempre em uma conversação entre pesquisador e narrador. A narrativa emerge da experiência vivenciada na entrevista permitindo descortinar o imaginário e as representações sobre a própria experiência do entrevistado.

A pesquisa de campo ocorreu em três contextos: nos laboratórios de pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz (RJ); nos eventos de divulgação científica “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia” edição 2014 (IOC/RJ) e “Fiocruz para Você” edições 2014 e 2016 (IOC/RJ); e nos locais onde foram desenvolvidas as oficinas dialógicas criativas, no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), *Campus* Mesquita (RJ); na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus X* em Teixeira de Freitas (BA) e no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), *Campus* Barra de São Francisco (ES). Utilizamos como instrumentos de coleta de dados: diário de campo, entrevistas semi- estruturadas, roteiro, questionários e oficinas dialógicas criativas.

O estudo baseou-se nos referenciais teóricos e metodológicos da educação em saúde (SCHALL, 1996; VASCONCELOS, 2001; SILVA et al, 2010) em uma perspectiva humanista segundo Freire (FREIRE, 1983; 1996; 2005), para compreender os processos da produção dos sentidos e os aspectos de interlocução entre elaboradores de materiais educativos criados no Instituto Oswaldo Cruz e os públicos. Para o desenvolvimento das oficinas dialógicas nos baseamos no referencial teórico da Abordagem Triangular proposto por Barbosa (1998), perspectiva que envolve três vertentes do conhecimento em etapas simultâneas e complementares: a leitura crítica da obra; a contextualização; e a prática artística (criação). A tese utilizou também, como fundamentação teórica, os estudos sobre

produção e avaliação de materiais educativos; em pesquisas sobre ciência e arte (DE MEIS et al, 1993, DE MEIS, 1998; AGUIAR; ARAÚJO-JORGE, 1999, ARAUJO-JORGE, 2004), nas referências sobre os quadrinhos autorais e fanzines como expressão artística (SANTOS NETO, 2011; ANDRAUS, 2013; MAGALHÃES, 2013; FRANCO, 2015) e nos trabalhos que utilizam as oficinas dialógicas como abordagem metodológica para pesquisa (CAMPOS, 2009; GROSSMAN et al, 2009; BARROS, 2014; SPINK et al, 2014).

A pesquisa foi desenvolvida metodologicamente em cinco etapas concomitantes e complementares, o detalhamento dos procedimentos e os instrumentos de coleta de dados utilizados em cada etapa estão explicitados no quadro 1:

Quadro 1 - Etapas da pesquisa, procedimentos metodológicos e instrumentos de coleta de dados utilizados

	<b>Etapas da pesquisa</b>	<b>Procedimentos metodológicos</b>	<b>Materiais e instrumentos de coleta de dados utilizados</b>
1	Revisão de literatura	-Busca nas bases de dados <i>Portal de Periódicos Capes</i> ; The Education Resources Information Center (ERIC); Google Acadêmico e Scientific Electronic Library (SciELO), com uso de unitermos. -Leitura do título, resumo e palavras-chave nos documentos localizados, considerando os critérios de inclusão e exclusão. -Elaboração de categorias.	-Matriz de análise -Acesso à base de dados
	<b>Resultado 1: Capítulo de livro</b> publicado. FORTUNA, D. B. S.; VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; ARAÚJO-JORGE, T. C. Quadrinhos e fanzines no ensino de ciências e saúde no Brasil: Mapeamento e caracterização das publicações e metodologias. 39-63 p. In: MODENESI, T.; BRAGA, A. (Orgs.). <i>Quadrinhos &amp; Educação: Fanzines, Espaços e Usos Pedagógicos</i> . Volume 3. Jabotão dos Guararapes: SOCEC. 2016. 188 p.		
2	Mapeamento de materiais educativos impressos no Instituto Oswaldo Cruz e coleta e caracterização dos materiais educativos	-Busca ativa de materiais impressos através de contato por e-mail e telefone, visita aos laboratórios, visita a eventos, observação participante.	-Lista completa com telefone dos laboratórios do IOC -Ficha para marcação de entrevistas -Diário de campo -Ficha de catalogação de materiais
	<b>Resultado 2:</b> Levantamento sobre laboratórios que elaboram materiais impressos no IOC e obtenção de materiais impressos. <b>Resultado 3:</b> Quadro com materiais educativos impressos elaborados no IOC e análises sobre como se apresentam, temáticas e formatos.		
3	Estudo sobre condições de produção dos materiais e motivações de seus elaboradores	-Realização de entrevistas, transcrição e análise através de técnica de análise de conteúdo, formulação de categorias. -Coleta de TCLE	-Gravador de voz - Roteiro pre-estruturado para entrevista
	<b>Resultado 4:</b> Entrevistas com pesquisadores do IOC que elaboram materiais educativos <b>Resultado 5:</b> Como registrar suas obras ... Fôlder zine elaborado a partir da demanda dos pesquisadores do IOC detectadas durante entrevistas e registradas em diário de campo, compartilha informações básicas sobre como proceder para registro de obras no Escritório de Direitos Autorais. Registro em tramitação.		

4	Elaboração e teste da oficina piloto de materiais educativos visando ajustes e elaboração da versão final da oficina	-Etapas da oficina-piloto: Apresentação dialogada, dinâmica com HQ, discussão a partir de tópicos sobre o tema, atividades práticas ao final de cada encontro; no último encontro geração de produtos HQs, fanzines criados de forma individual e coletiva e sua apresentação e troca entre os grupos. Avaliação da oficina pelos participantes. - Coleta de TCLE	-Formulário teste perfil público -Diário de campo -Formulário teste avaliação da oficina
<p><b>Resultado 6:</b> BiocienSaúde – Fanzine elaborado coletivamente com participantes da oficina piloto. 36 páginas. Registrado na Biblioteca Nacional, escritório de Direitos Autorais nº 669.889, livro 1291, folha 120.</p> <p><b>Resultado 7: Capítulo de livro</b> publicado: FORTUNA, D. B. S.; ARAÚJO-JORGE, T. C.; VASCONCELLOS-SILVA, P. C. Biociensaúde - Quadrinhos e Fanzines no ensino de Ciências e Saúde: História de uma trajetória e de suas descobertas. p. 59-84. In: MODENESI, T.; BRAGA JR, A. (Orgs.). Quadrinhos e Educação: Volume 1. Jaboaão dos Guararapes: Faculdade dos Guararapes. 2015.</p>			
5	Desenvolvimento e teste das oficinas dialógicas criativas incorporando a avaliação e criação de materiais educativos pelo público	Observação participante, encontros dialógicos e criativos em etapas, segundo Barbosa (1998): -Apresentação teórica dialogada -Exposição dos materiais impressos do IOC para escolha do público para avaliá-los -Avaliação do material com uso de formulário -Criação de materiais educativos -Apresentação sobre o processo criativo e os materiais criados - Coleta de TCLE	-Perfil do público participante -Diário de campo -Formulário com roteiro para avaliação do material educativo -Materiais para criação: papel, lápis, caneta, tesoura, revistas para recortar, cola, etc. -Formulário avaliação da oficina -Fanzine “Como fazer fanzine”
<p><b>Resultado 8:</b> Estratégia metodológica para avaliação de materiais educativos impressos em forma de oficina dialógica.</p> <p><b>Resultado 9:</b> Como fazer Fanzine? Fanzine elaborado a partir da demanda dos participantes da oficina, compartilha linhas gerais sobre como fazer um zine, planejamento, montagem e distribuição. 12 páginas. Registrado na Biblioteca Nacional, Escritório de Direitos Autorais nº 709.248, livro 1371, folha 124.</p>			

Os materiais educativos elaborados no contexto da tese estão disponibilizados para download em alta resolução no link: <http://ivsacerdotisa.blogspot.com/p/materiais-educativos-para-download.html> .

### 3.1 DESENHO EXPERIMENTAL

A figura a seguir mostra uma esquematização sobre o desenho experimental dos caminhos percorridos na realização desta pesquisa, a representação gráfica do desenho experimental consta no apêndice 1:

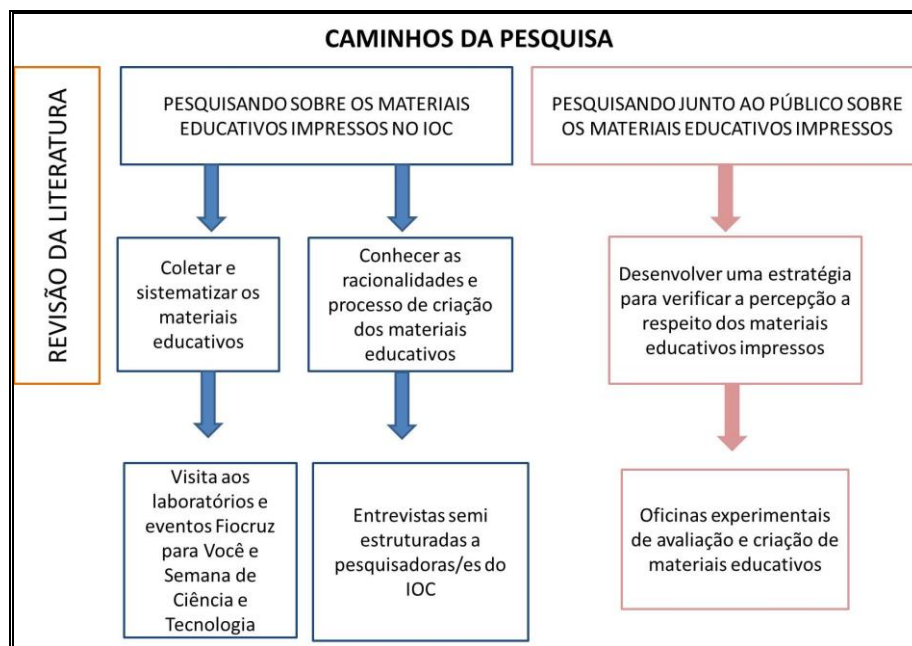


Figura 2 – Representação esquemática dos caminhos percorridos na pesquisa

### 3.2 LOCAL E ÁREA DE ESTUDO

O Instituto Oswaldo Cruz é uma das unidades técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz, órgão federal vinculado ao Ministério da Saúde. O campus do IOC (Figura 3) se localiza a Avenida Brasil no bairro de Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ. Possui 72 laboratórios distribuídos em 18 pavilhões no campus de Manguinhos, em alguns desses laboratórios são elaborados materiais educativos sobre saúde. O levantamento de materiais educativos foi realizado nos 72 laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz e em eventos na Fiocruz.

O local de estudo, além dos laboratórios do IOC abrange também os locais onde as oficinas experimentais de avaliação de materiais educativos impressos foram realizadas. Ao todo foram realizadas sete oficinas, porém por questões metodológicas apenas quatro compuseram o quadro de análise desta Tese, sendo a primeira apenas de validação da

metodologia.



Figura 3 – Pavilhões do Instituto Oswaldo Cruz no campus de Manguinhos, Fiocruz, 2017.

Numa oficina-piloto, o “marco zero”, fizemos a validação da metodologia, sem contemplar diretamente a avaliação dos materiais educativos impressos do IOC. O objetivo foi testar as estratégias e elaborar a versão envolvendo os materiais impressos para avaliação. Essa oficina-piloto está descrita no Capítulo 4 da tese e foi uma etapa fundamental para o desenvolvimento da proposta final. A primeira oficina (1- Oficina IFRJ) realizada envolvendo a avaliação de materiais educativos do IOC aconteceu no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro- Campus Mesquita (RJ). A segunda oficina foi realizada na UNEB (2-UNEB) e a terceira oficina (3-IFES) foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo- campus Barra de São Francisco (ES).

Em relação aos critérios e/ou motivos de se realizar as oficinas nestes locais e com seu respectivo público (estudantes de graduação e pós-graduação e profissionais da área do ensino e da saúde), a justificativa se deu em virtude dos convites recebidos (oferta/demanda) pelos contatos estabelecidos com a autora da tese e profissionais da área.

### 3.3 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS PARA PROSPECÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS NOS LABORATÓRIOS DO IOC



Para conhecer sobre quais laboratórios do IOC elaboram materiais educativos impressos foi necessário estabelecer estratégias diversificadas para contatar pesquisadores, bem como coletar os materiais. Em uma primeira etapa, o levantamento foi feito através das informações disponibilizadas no site do IOC em que consta uma listagem dos laboratórios e informações correlatas acerca da atuação de cada um (foi analisada cada seção: texto de apresentação, áreas de pesquisa, publicações, outras publicações, educação em saúde, portfólio de projetos), conforme Figuras 4 e 5.

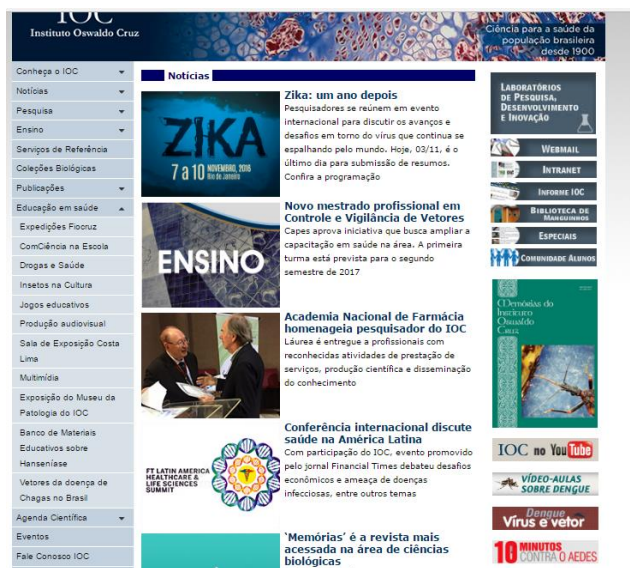


Figura 4 - Captura de tela do site do IOC na seção “Educação em Saúde”, situado na barra lateral esquerda.



Figura 5 - Captura de tela do site do IOC na seção “Laboratórios”

De posse de uma listagem com todos os laboratórios do IOC constando os telefones e e-mails de pesquisadores cadastrados, em uma segunda etapa, foi enviado e-mails para

pesquisadores de cada um dos laboratórios, apresentando o objetivo da pesquisa e perguntando se o laboratório desenvolve material educativo impresso, e em caso positivo, solicitando um contato para entrevista. De forma simultânea, foi feito o contato por telefone para concluir o levantamento e marcar entrevistas. Durante este levantamento utilizamos a observação participante, entrevista semiestruturada e posteriormente, a transcrição das entrevistas. O levantamento foi iniciado em outubro de 2014 e finalizado em setembro de 2016, com ajuda do Modelo de marcação de entrevistas, Quadro 2.

Quadro 2 - Modelo de ficha de laboratórios a visitar/marcação entrevistas

LABORATÓRIO	CONTATO	PRODUZ MATERIAL?	DATA ENTREVISTA

### 3.3.1 Coleta e caracterização de materiais educativos produzidos nos laboratórios

Os materiais coletados foram obtidos durante as entrevistas (2014-2016) nos laboratórios visitados, ou acessados nos arquivos do Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos/ LITEB; no evento “*Semana Nacional de Ciência e Tecnologia*” no IOC em 2014 e “*Fiocruz para Você*” nas edições 2014 e 2016. Fizemos também busca ativa por rede de contatos através de indicação de pesquisadores conhecidos da autora da tese.

A organização das informações foi sistematizada em um quadro (Quadro 3) identificando, entre outros aspectos: o título do material, qual laboratório elaborou, os formatos e suportes, incluía ilustrações e cores, e o ano de elaboração. Não enfocamos a avaliação dos atributos cognitivos dos impressos em si (legibilidade, adequação eficiente da informação em vista dos propósitos explicitados, incorreções ou lacunas de informação), uma vez que, concordando com Vasconcellos-Silva et al (2003), consideramos “contraditória e improfícua a caracterização de racionalidades por intermédio de si mesmas ao avaliar seus próprios produtos, como não raro observado na literatura (...). Portanto, não se trata de um juízo de eficiência” (p.1669) e sim uma investigação focada em compreender as racionalidades dos elaboradores de materiais

educativos do IOC e as lógicas dos públicos participantes das oficinas de avaliação e criação de materiais.

Quadro 3 - Modelo de ficha de coleta e catalogação de materiais educativos impressos produzidos nos laboratórios do IOC

CAPA DO MATERIAL	TÍTULO DO MATERIAL	LABORATÓRIO	SUPORTE, TAMANHO E PÁGINAS	TEMÁTICA	TEM ILUSTRAÇÕES E/OU FOTOS?	COR?	ANO
Imagem da capa	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	xx
Imagem da capa	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	xx
Imagem da capa	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	xx

### 3.3.2 Informações sobre amostra e recorte de MEI

Os materiais do IOC coletados até setembro de 2016 perfizeram uma amostra de 60 materiais impressos. Esse quantitativo representou apenas um “recorte”, uma vez que estima-se que haja outros materiais que não foram alcançados em nossa busca ativa; além dos materiais que não foram cedidos por falta de registro autoral; e materiais que foram criados, mas que no momento da busca estavam fora de circulação. Importante salientar ainda, que esse levantamento é um recorte deste período, o que significa que a qualquer momento laboratórios que elaboram materiais impressos podem vir a parar de elaborar, assim como laboratórios que não elaboram podem passar a elaborar materiais. Portanto, como todo dado de pesquisa, esse resultado é datado e passível de mudanças ao longo do tempo. Como recorte, de acordo com os objetivos, enfocamos nos materiais educativos impressos, aqueles voltados à divulgação científica, materiais informativos e educativos sobre biociências, doenças e saúde em seus suportes diversificados, como: fôlder, cartilha, panfleto, folhetos, cartazes, etc. Não foi o objetivo da pesquisa fazer o levantamento de materiais disponíveis eletronicamente, materiais audiovisuais; jogos; coleções ou exposições; materiais didáticos e apostilas voltadas à formação profissional, bem como material instrucional para cursos de extensão, livre, cursos de curta duração, treinamento técnico, materiais de apoio para disciplinas ministradas na graduação e/ou pós-graduação, etc., ainda que eles também constituam-se como materiais educacionais. Os impressos coletados foram escaneados e organizados segundo o modelo da ficha de catalogação elaborada.

### 3.3.3 Visitas aos laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz e realização de entrevistas

A entrevista é uma técnica que tem sido utilizada para “se conhecer, ainda que parcialmente, determinados processos sociais sob a ótica daqueles que estão imersos nesses mesmos processos” (SANTOS, 2000). No momento em que uma entrevista é realizada, o entrevistado encontra um interlocutor com quem pode trocar impressões sobre a vida que transcorre em seu redor, é o momento em que as lembranças são ordenadas no intuito de conferir um sentido à vivência do sujeito que narra sua história. Entrevistas, depoimentos e histórias de vida são técnicas de coleta de relatos no âmbito da história oral, juntamente com a percepção do pesquisador em sua observação participante.

As entrevistas foram interpretadas na perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (1977) que se fundamenta em operações de desmembramento do texto em unidades buscando descobrir os diferentes núcleos de sentido que constituem a comunicação e, posteriormente, realizar o seu reagrupamento em classes ou categorias. Realizaram-se as seguintes etapas: leitura flutuante, categorização e análise das categorias.

Na análise e interpretação das transcrições dos depoimentos levamos em conta as recomendações de Boni e Quaresma (2005), que entende a transcrição de uma entrevista como um ato não mecânico de passar para o papel o discurso gravado do informante, pois o pesquisador deve estar imbuído em captar as entrelinhas, o não dito, os gestos, os silêncios, as ênfases, os risos e demais emoções do informante que emergirem durante a entrevista. Esses sentimentos são importantes na hora da análise e o pesquisador deve apreender todos esses aspectos nas transcrições, com fidedignidade. Dessa forma, após audição de todas as entrevistas e depoimentos, a transcrição do material foi realizada respeitando-se esses aspectos, em conjunto com as anotações feitas em caderno de campo.

As leituras das entrevistas transcritas foram focadas e delimitadas nas perguntas de pesquisa. De acordo com Santos (2000), é a partir dos interesses da pesquisa que o pesquisador irá reordenar os acontecimentos rememorados pelo entrevistado, e “a trajetória de vida de cada entrevistado é a porta de entrada para a realização da leitura dos depoimentos, que devem ser reorganizados cronológica e coerentemente”. Nesse sentido, reorganizar um depoimento significa identificar recorrências e agrupá-las, ordenando as narrativas em um eixo diacrônico.

De acordo com Minayo (2010), o pesquisador cria sistemas de categorias visando encontrar unidade na diversidade e produzir explicações e generalizações. Dentro dos conceitos de categorias classificados pela autora, identificamos as “categorias empíricas” como a forma em que foram organizados os resultados que emergiram das leituras das transcrições. Essas categorias são construídas *a posteriori*, a partir da compreensão dos

pontos de vista dos atores sociais, de modo que seja possível desvendar relações específicas do grupo em questão. As categorias empíricas são expressões classificatórias que os atores sociais de determinada realidade constroem e lhes permitem dar sentido a sua vida, suas relações e suas aspirações. Emergem da realidade. Por outro lado, são elaborações do pesquisador, na medida em que sua sensibilidade e acuidade lhe permitem compreender a lógica interna do grupo (objeto) pesquisado e descobrem essas expressões e sobre elas criam construtos de segunda ordem.

### 3.3.3.1 Contexto das entrevistas

As entrevistas aconteceram nos laboratórios ou em locais de preferência do entrevistado, a partir de outubro de 2014, após aprovação junto ao comitê de ética. O áudio das entrevistas foi gravado em aparelho celular, em arquivo MP3. Como critérios para participar da pesquisa (entrevistados), delimitamos: a) Querer participar espontaneamente da pesquisa, b) Ter participado ou elaborado algum material educativo impresso vinculado ao laboratório de pesquisa do IOC.

A preservação do anonimato aos participantes da pesquisa foi assegurada, porém teve entrevistado que quis ter seu nome preservado, outros fizeram questão de ter seus nomes publicados na pesquisa. Por conta disso, foram elaborados dois modelos de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2), com TCLE onde o anonimato foi garantido e outro em que o participante autorizava a publicação de seu nome na pesquisa. Optamos em identificar todos os participantes e entrevistas por códigos.

### 3.3.3.2 Amostra e perfil dos entrevistados

Foram realizadas 10 entrevistas com um total de 12 pesquisadores, cinco do sexo masculino e sete do sexo feminino. Quanto ao perfil profissional, dez com formação em Biologia, uma em Enfermagem e uma Assistente Social. As entrevistas foram identificadas pela letra “E” (da palavra entrevista), seguida do número segundo a ordem de realização (por exemplo, E1, E2, E3, E4...) e os entrevistados foram identificados com a letra “P” (da palavra pesquisador), seguido do número de ordem (por exemplo, P1, P2, P3, P4...), conforme Quadro 4. Esses códigos serviram para referenciá-los nos resultados e discussão preservando o anonimato. O roteiro utilizado nas entrevistas foi elaborado tendo como referencial as perguntas de pesquisa (Apêndice 3).

Quadro 4 - Informações sobre ID de entrevista, data de elaboração, duração, código de pesquisador e perfil dos entrevistados

ID	DATA	Duração minutos	PESQUISADOR código	Características do perfil do (s) entrevistados (os)
E1	outubro/14	49:07	PESQ1	Masculino, biólogo, mantém vínculos de contratos e projetos de pesquisa com o laboratório, atualmente está vinculado como aluno de doutorado.
E2	outubro/14	13:50	PESQ2	Masculino, biólogo, doutor, pos doutor, gestor, leciona cursos de pos graduação IOC
E3	outubro/14	52:03	PESQ3	Feminino, bióloga, tecnologista servidora, tem doutorado, leciona de forma eventual nos cursos do IOC
E4	outubro/14	46:25	PESQ4	Feminino, bióloga, pesquisadora, mestre, doutoranda, leciona biologia no ensino médio, possui vínculo com o laboratório através de sua pesquisa de doutorado.
E5	outubro/14	45:37	PESQ5	Feminino, bióloga, pesquisadora, doutora, atua como pesquisadora, docente curso técnico, especialização, mestrado e doutorado.
E6	outubro/14	50:08	PESQ6 e PESQ7	Masculino, biólogo, pesquisador de saúde pública, pós doc, gestor. Feminino, bióloga, doutora, servidora, pesquisadora, leciona eventualmente.
E7	janeiro/15	40:02	PESQ8	Masculino, biólogo, pesquisador de saúde pública.
E8	Janeiro/15	34:16	PESQ9	Feminino, bióloga, doutorado, pesquisadora, leciona.
E9	setembro/16	160:02	PESQ10	Masculino, Biólogo, especialização e mestrado não concluído, pesquisador, Servidor.
E10	setembro/16	39:02	PESQ11 e PESQ12	Feminino- enfermeira, doutora, pesquisadora e gestora. Feminino, assistente social.

### 3.4 DESENVOLVIMENTO DAS OFICINAS DIALÓGICAS

As oficinas criativas foram encontros dialógicos com carga horária de 8 horas cada uma. O objetivo do encontro era o de testar a estratégia metodológica para avaliação dos materiais impressos do Instituto Oswaldo Cruz através de um processo criativo. Nas oficinas buscamos compartilhar apontamentos teóricos e práticos sobre materiais educativos, processo criativo, a linguagem das histórias em quadrinhos e fanzines, etc. Cada participante teve liberdade para expor sua conexão com o tema, suas dúvidas, as experiências vivenciadas, seus pontos de interesse e desinteresse, e compartilhar histórias. Foram realizadas apresentações dialogadas, de forma flexível e por meio de conversa onde apresentamos diferentes materiais educativos, e discutimos temas de saúde a partir dos materiais educativos levados (elaborados no IOC) para proposta da avaliação por eles. Os

locais onde foram realizadas as oficinas constam na seção “Local e área de estudo” (página 69).

Nas oficinas dialógicas foram promovidos três momentos, conforme Barbosa (1998): no primeiro, o de “leitura crítica”, cada grupo escolheu o material educativo elaborado no IOC sobre o tema preferido, em seguida, cada grupo teve um tempo para discutir e reunir suas percepções sobre aquele tema de saúde escolhido e avaliar a apresentação do material, linguagem (clara ou complexa de entender), terminologias utilizadas, sobre as cores, imagens utilizadas, o formato, tipo de material, qualidade e outros aspectos. No segundo momento, o de “contextualização”, os grupos estabeleceram relações entre os materiais impressos e sua realidade, seu contexto, e elencaram os aspectos positivos e negativos do material. Por fim, o momento do “fazer artístico”, quando os participantes eram convidados a criar materiais, de preferência com aqueles temas, para pensarmos as formas de criação a partir do processo de avaliação. Os materiais educativos criados de forma individual e coletiva eram apresentados pelos grupos onde foram relatados quais as percepções, os desafios e as descobertas em criar e avaliar os materiais.

### **3.4.1 Materiais impressos elaborados no IOC avaliados nas oficinas dialógicas**

A princípio, a ideia era a de fazer primeiramente a busca ativa e coleta de materiais impressos no IOC, e posteriormente, fazer uma seleção com critérios que teríamos que desenvolver para escolher quais materiais seriam utilizados para testar a proposta da oficina dialógica enquanto um lugar para avaliação e criação de materiais pelos participantes. Porém, o processo de busca ativa e coleta duraram mais tempo do que havia sido estimado, e quando chegou o momento da realização da primeira oficina, havíamos coletado apenas nove materiais educativos. Então foi decidido que todos os nove materiais seriam utilizados nas oficinas, para dispormos de um número de materiais razoável a ser utilizado. Assim, os materiais impressos utilizados nas oficinas constituíram o corpus da análise da pesquisa. De forma concomitante à realização das oficinas dialógicas, a busca ativa de materiais impressos no IOC continuou sendo feita e novos materiais foram sendo inseridos no levantamento. Porém eles não foram incluídos nas oficinas, pois era importante manter o rigor de utilizar os mesmos procedimentos metodológicos em todas as oficinas dialógicas. O quadro completo dos materiais impressos coletados no IOC consta na seção 4.4.3 dos resultados (página 139). Na figura a seguir, as capas dos materiais impressos utilizados nas oficinas dialógicas:

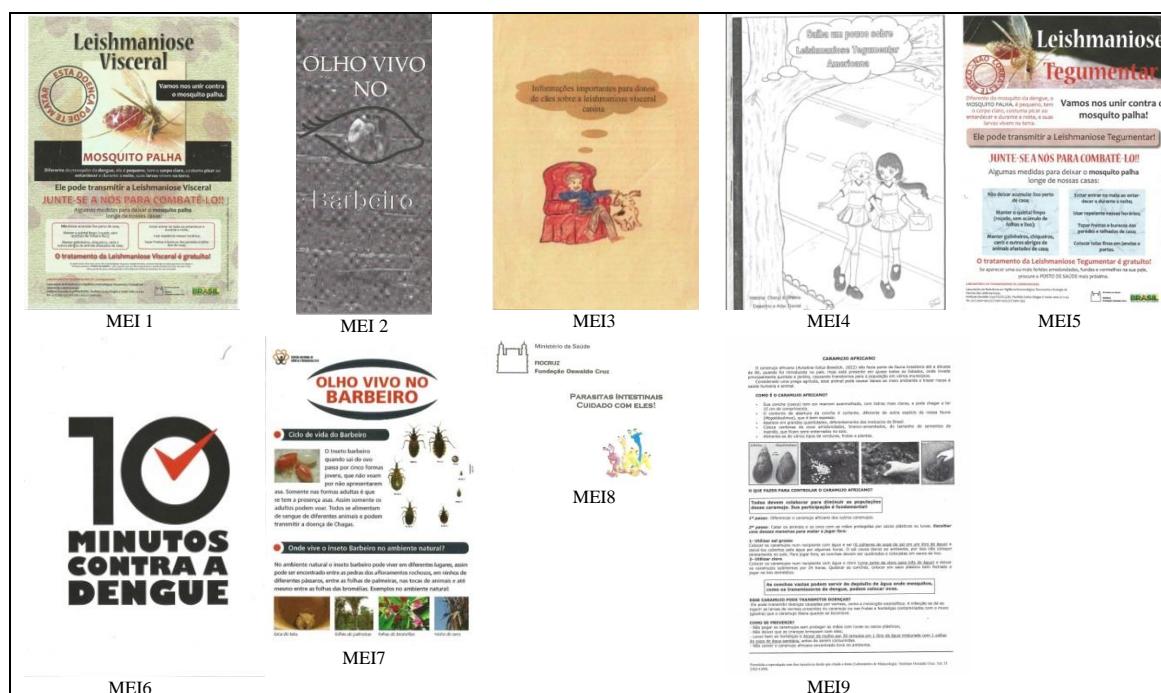


Figura 6 - Capas dos materiais impressos utilizados nas oficinas dialógicas

### 3.4.2 Procedimentos de análise dos materiais utilizados nas oficinas dialógicas

Os nove materiais foram analisados seguindo os procedimentos metodológicos propostos por Nogueira et al (2009), que consiste em: classificação quanto à forma, por exemplo: (CA) cartaz; (FO) folheto; (PA) panfleto; (CAR) cartilha; (HQ) histórias em quadrinhos. A seguir, realizou-se uma análise da estrutura observando os itens: indicação textual do público, local e data, órgão responsável pela publicação (crédito de autoria), tema, dando atenção a outras características adicionais, apresentados na seção 4.4.3.1 dos resultados. Nas oficinas dialógicas, o público foi convidado a avaliar esses materiais impressos com base na Abordagem Triangular proposto por Barbosa (1998), realizando: a escolha, a leitura do material, a contextualização e a avaliação dos mesmos através do “roteiro para análise dos materiais educativos” (Apêndice 4) e do fazer artístico, ou seja, a criação de materiais segundo suas lógicas, além de explanações livres acerca de suas percepções sobre os materiais impressos do IOC, conforme resultados apresentados na seção 4.4.3.2.

### 3.4.3 Instrumentos de coleta de dados utilizados nas oficinas dialógicas



Durante o desenvolvimento das oficinas foram utilizados alguns instrumentos para coleta de informações. Um deles visava conhecer melhor o público quanto ao gênero, faixa etária, formação, ocupação profissional e acadêmica, expectativas quanto à oficina, etc., utilizamos o “questionário perfil público” (Apêndice 5).

O “roteiro para análise dos materiais educativos” teve o objetivo de obter informações mais precisas sobre as percepções dos participantes sobre os materiais impressos. Focava na escolha do material, conhecimentos prévios, percepção sobre apresentação geral, linguagem utilizada, uso ou não de cores, legibilidade, conteúdo, preferências quanto ao formato, aspectos positivos e negativos no material analisado, e espaço aberto para outras considerações.

O instrumento “avaliação da oficina” teve o objetivo obter a avaliação do público em relação a oficina em si, e quanto à dinâmica metodológica desenvolvida (Apêndice 6).

Foi elaborado um material de apoio às oficinas, o metafanzine “Faça você mesma (o)<sup>5</sup>” (Apêndice 7) que compartilha informações teóricas sobre como fazer materiais educativos com a linguagem de fanzines e quadrinhos. O metafanzine não teve o objetivo de ser uma “cartilha” ditando regras ou prescrevendo “modos de fazer” e sim dar ideias gerais e sugestões sobre a parte prática de se montar uma revista artesanal, como calcular páginas, os elementos da diagramação, etc. O metafanzine “Faça você mesma (o)”, assim como os materiais educativos organizados por Campos et al (2011), com propostas de Oficinas em Sexualidade para adolescentes de forma horizontalizada; os fascículos elaborados pelo LITEB do projeto Com Ciência no Ensino e a série “Os Caminhos da esquistossomose” de autoria de diversos pesquisadores, organizado por Schall (2007) são propostas participativas de construção do conhecimento, materiais que não se propõem a serem bancários e prescritivos, mas visam mediar o conhecimento científico de forma dialógica, respeitando os contextos locais e os saberes populares.

Também é importante destacar que a filosofia dos fanzines é baseada na ideia do “faça você mesmo”, na perspectiva de que cada um elabore e seja protagonista de suas criações, não tendo que submeter-se a ditames editoriais de nenhuma ordem. E no caso do nosso metafanzine, ele foi elaborado de forma conjunta de acordo com as próprias dúvidas levantadas pelos participantes durante as duas primeiras oficinas e a partir de uma demanda gerada pelos próprios participantes que sentiam falta de ter um material de apoio

---

<sup>5</sup> Disponível para download em alta resolução no link: <http://ivsacerdotisa.blogspot.com/p/materiais-educativos-para-download.html>

e para tirarem dúvidas quanto ao processo de montagem das páginas e outras questões técnicas referentes ao processo editorial artesanal.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa obteve parecer aprovado sob o número 531.360 em 17/02/2014 no Comitê de Ética da Fundação Oswaldo Cruz/IOC/Plataforma Brasil, conforme anexo 1. Seguindo as exigências éticas da pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi utilizado em todas as oficinas e entrevistas para obtenção da autorização dos dados, respostas, depoimentos, materiais elaborados, uso de imagem para fins educacionais e da divulgação da pesquisa. Os modelos utilizados constam no Apêndice 1. No TCLE foram garantidos que a qualquer momento da pesquisa, os participantes poderiam desistir sem nenhum problema, prejuízo nem constrangimento. Depois de expostos os aspectos metodológicos, a seguir apresentamos os resultados da pesquisa no Capítulo 4.



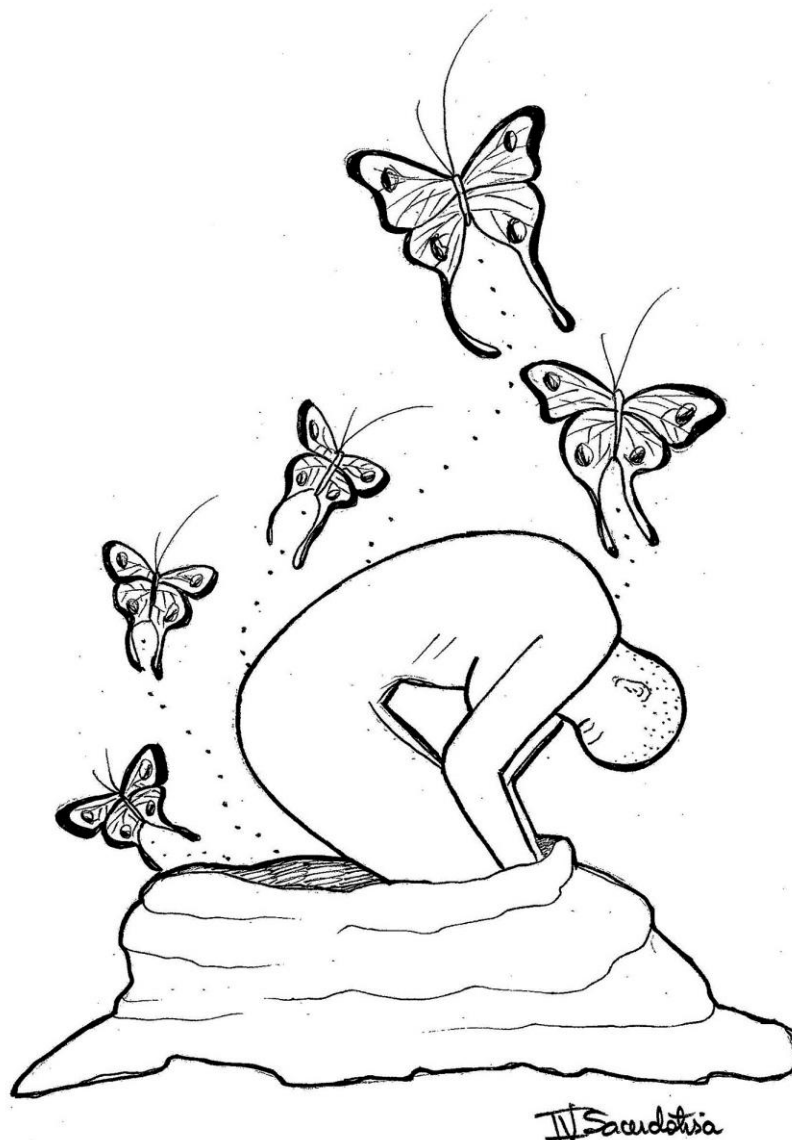
## Capítulo 4

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo apresentamos os resultados da pesquisa em quatro partes. Na parte I constam dois artigos publicados, ambos em forma de capítulos de livros, referentes aos objetivos específicos propostos. O primeiro traz uma revisão de literatura com o panorama de como a linguagem dos quadrinhos e fanzines tem sido apropriada no ensino e práticas de ciências e saúde e as metodologias de sua utilização como material educativo; e o segundo artigo apresenta os resultados referentes ao desenvolvimento da proposta experimental das oficinas criativas dialógicas, que consistiu em primeiro realizar a oficina-teste que denominamos BiocienSaúde, na qual testamos algumas estratégias para a oficina dialógica de avaliação e criação dos materiais educativos.

Na parte II apresentamos os resultados e discussão sobre prospecção de impressos no Instituto Oswaldo Cruz. Na parte III apresentamos os resultados e discussão das entrevistas com elaboradores de materiais educativos do IOC que compõe o estudo sobre as condições de produção.

Na parte IV apresentamos os resultados e discussão das oficinas dialógicas de criação e avaliação de materiais educativos e a avaliação das oficinas dialógicas pelos participantes. Também incluímos como parte dos resultados outros desdobramentos da tese.



#### 4.1 PARTE I – PUBLICAÇÕES

##### **4.1.1 CAPÍTULO DE LIVRO PUBLICADO 1: Quadrinhos e fanzines no ensino de ciências e saúde no Brasil: Mapeamento e caracterização das publicações e metodologias.**

FORTUNA, D. B. S.; VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; ARAÚJO-JORGE, T. C. Quadrinhos e fanzines no ensino de ciências e saúde no Brasil: Mapeamento e caracterização das publicações e metodologias. 39-63 p. In: MODENESI, T.; BRAGA, A. (Orgs.). *Quadrinhos & Educação: Fanzines, Espaços e Usos Pedagógicos*. Volume 3. Jaboatão dos Guararapes: SOCEC. 2016. 188 p.

## QUADRINHOS E FANZINES NO ENSINO DE CIÊNCIAS E SAÚDE NO BRASIL: MAPEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES E METODOLOGIAS

Danielle Barros Silva Fortuna<sup>6</sup>  
Paulo Roberto Vasconcellos-Silva<sup>7</sup>  
Tania Cremonini de Araújo-Jorge<sup>8</sup>

### 1 Introdução: Quadrinhos e fanzines - Linguagem e expressão de arte

As histórias em quadrinhos (HQs) se constituem uma forma de arte milenar, originada nas pinturas rupestres, onde imagens sequenciadas pintadas em cavernas traduziam o cotidiano da época (ANSELMO, 1975). Séculos mais tarde surgiram os hieróglifos, desenhados pelos egípcios, que também era uma maneira de se comunicar através de imagens. De acordo com Franco (2009), os vitrais, afrescos e pinturas sacras encontrados em igrejas e catedrais da Europa medieval por volta do século XV também são formas de narrativas visuais conectadas intrinsecamente com o universo arquitetônico, como destacou Umberto Eco ao aprofundar sua teoria sobre o surgimento da chamada “cultura de massa”. No entanto não é consenso entre os pesquisadores qual a real origem das HQs.

As HQs se manifestam de diversas formas, como a página dominical, a tira no jornal ou na revista periódica. Contudo, existem diversas outras manifestações midiáticas como as *graphic novels* e álbuns, os manuais didáticos, os *story boards* e os fanzines, também formas impressas; e ainda algumas outras formas experimentais como a chamada Vídeo BD, a HQ Radiofônica e a HQ ao Vivo, os HQforismos (BARROS, FRANCO, 2013), além dos novos formatos digitais hipermídia para CD-ROM e Internet, como as HQtrônicas (FRANCO, 2009). As HQs são formadas por dois códigos de signos gráficos: a imagem e a linguagem escrita. Entre os elementos que compõem as HQs, o que mais caracteriza e dá dinamicidade à leitura são os balões. De maneira geral, indicam a fala coloquial de seus personagens; no entanto, de acordo com o humor e situações, expressam emoções diversas (surpresa, ódio, alegria, medo, etc.) (LUYTEN, 1987).

Em sua história as HQs nunca foram unanimidade ao gosto do público e sofreram críticas contundentes ao longo de sua existência. De acordo com Carvalho (2006), no Brasil em 1928, surgiram as primeiras críticas formais contra as HQs. A Associação Brasileira de Educadores

---

<sup>6</sup> Bióloga (UNEB), mestre em Ciências (ICICT/Fiocruz) e doutoranda em Ensino de Biociências e Saúde (IOC-Fiocruz) - bolsista CAPES/Plano Brasil sem Miséria. LITEB – Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos.

<sup>7</sup> Médico e mestre em Cardiologia pela UFRJ; doutor em Saúde Pública pela ENSP/Fiocruz; fez Pós doutorado em Epidemiologia ENSP/Fiocruz; Médico do Instituto Nacional de Câncer/Ministério da Saúde e pesquisador visitante do Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos-IOC/Fiocruz; é docente permanente nos programas de PGEBS/IOC e PGSP/ENSP e Professor Associado na UniRio.

<sup>8</sup> Médica (UFRJ) e Pesquisadora Titular em Saúde Pública/Fiocruz, e ex-diretora do Instituto Oswaldo Cruz, da Fiocruz-Rio. Tem Mestrado e Doutorado em Ciências (Biofísica)- UFRJ, pós-doutorado na Bélgica (ULB) e na França (Inserm); é coordenadora da Área de Pós-Graduação em Ensino na CAPES e membro do seu Conselho Técnico Científico do Ensino Superior; é chefe do Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos/IOC.

(ABE) fez um protesto alegando que elas incutiam hábitos estrangeiros nas crianças. Em 1944, o Instituto Nacional de Educação e Pesquisa (INEP), órgão ligado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), apresentou um estudo no qual afirmava que as HQs provocavam “lerdeza mental”. Tal estudo surtiu efeito devastador entre muitos pais e professores, implicando proibições de leitura e disseminando a ideia de que as HQs são nocivas e subproduto de cultura. Somente em 1949 o Congresso Nacional entrou no assunto, criando uma comissão para analisar os quadrinhos. O relator da comissão, o sociólogo e escritor Gilberto Freire, chegou às seguintes conclusões positivas: “as HQs, em si, não são boas nem más, dependem do uso que se faz delas; as HQs ajudam na alfabetização; por meio dos seus enredos, elas ajudam os leitores a ajustar suas personalidades à época e ao mundo; as HQs preenchem a necessidade de história e aventuras da mente infantil”. As conclusões do Congresso trouxeram tranquilidade até surgir Frederic Wertham com o livro “*Seduction of the Innocent*”, de 1954, onde afirmava que as HQs eram maléficas para as crianças e responsáveis por “comportamentos anormais” (CARVALHO, 2006).

Talvez por toda trajetória de críticas, os quadrinhos demoraram a se inserir de forma positiva em sala de aula e na pesquisa acadêmica. Segundo Vergueiro (2007), em geral pesquisadores e educadores consideravam as HQs como produtos supérfluos, ideais para uma leitura rápida e destinadas depois ao esquecimento (VERGUEIRO, SANTOS, 2006). Entretanto, nas décadas recentes houve uma gradativa inserção da utilização das HQs no âmbito educacional brasileiro (VERGUEIRO, RAMOS, 2009). Prova disso é a recomendação para sua utilização como recurso didático-pedagógico em importantes iniciativas do governo brasileiro, como nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) e no PNBE (Programa Nacional Biblioteca na Escola). Nos PCN (BRASIL, 1997) é destacada a importância de uma maior diversidade de gêneros textuais presentes no cotidiano escolar. Porém, na prática, as HQs são concebidas por boa parte dos profissionais de ensino apenas como uma “ferramenta” que viabiliza a leitura de obras clássicas e livros literários.

Mesmo sendo considerados fenômeno cultural de massa (MENDONÇA, 2002), chegando ao grande público através da ampla distribuição nas bancas, é importante ressaltar que não existem somente os quadrinhos ditos comerciais. Existem as “HQ de Autor”, surgidas na Europa por volta dos anos 1960, que segundo Franco (2009), se diferenciam das HQ comerciais por diversas características, tais como : refletem o ideário do autor, permitem o experimentalismo estético, do traço pessoal e o potencial da linguagem. O quadrinho de autor proporciona autonomia em todas as etapas de criação/produção, as narrativas são mais complexas e reflexivas, há maior liberdade de expressão por não serem submetidos ao crivo editorial; assim, com todas essas características, as HQs autorais são consideradas uma expressão de arte.

Os quadrinhos autorais brasileiros encontraram grande expressividade nas publicações independentes veiculadas nos fanzines. Os fanzines, ou zines, surgiram no seio da ficção científica, sendo o *The Comet* criado em 1930 nos EUA por Ray Palmer, o primeiro que se tem registro.

Como bem destaca Magalhães (2013), pelas características próprias dos fanzines (pequenas tiragens, produção artesanal e distribuição restrita) é bem provável que muitos fanzines tenham desaparecido sem sequer ter sido documentada sua existência em algum tipo de registro. Com o tempo, os fanzines espalharam-se pelo mundo. No Brasil, entre os primeiros registros de zines temos “As aventuras do Flama”, de Deodato Borges em 1963 e o fanzine “Ficção” de Edson Rotani em 1965.

Os zines surgiram como iniciativas independentes, nas quais fãs escreviam artigos sobre seus ídolos de personagens de HQs, seriados de cinema e TV, ficção científica, literários, entre outros. Por esta característica, “fanzine” é um termo criado pela união do prefixo *fan* de *fanatic* com o sufixo *zine* de *magazine*, que significa magazine do fã (ou seja, fãs em ficção científica, HQs, poesia, entre outros). Os zines têm como característica essencial a liberdade de expressão do autor constituindo-se como verdadeiros laboratórios de exploração e experimentação de diferentes linguagens (FRANCO, 2009).

Os fanzines são publicações independentes, feitas de forma amadora e artesanal, impressa das mais diversas formas, com tiragem reduzida, cujo/a editor/a (fanzineiro/a) se encarrega de todo processo editorial e de produção (que envolve a concepção de ideia, coleta de informação, geração de conteúdo, diagramação, ilustração, montagem, paginação, distribuição, vendas e trocas). A produção gráfica do zine se assemelha com a de um jornal ou revista, por agregar seus elementos, no entanto, é da natureza dos fanzines não seguir regras nem finalidades lucrativas (MAGALHÃES, 2013).

## **2. Materiais educativos sobre saúde, quadrinhos e fanzines no Ensino de Ciências e Saúde: Breve panorama brasileiro**

No âmbito das práticas comunicativas em saúde, os materiais de divulgação, nos formatos de cartazes, cartilhas, folhetos etc. – convencionalmente denominados de “materiais educativos” – assumem um importante papel na mediação entre profissionais e a população (KELLY-SANTOS et al, 2009; ARAÚJO; CARDOSO, 2007). As cartilhas quadrinizadas (MENDONÇA, 2008) surgiram no bojo das campanhas governamentais, com o intuito de promover o acesso à informação a pessoas de diferentes contextos socioculturais e diferentes graus de escolaridade. Ainda que o uso do termo “cartilha” não seja consensual, e já tenha sido superado no campo do ensino, sobre as cartilhas educativas, no campo da saúde, afirma Mendonça:

No gênero cartilha educativa, especificamente as de promoção da saúde, há uma tentativa de aproximação entre os fatos do mundo da ciência e o público leigo, por meio de estratégias diversas: a) o uso de imagens e de recursos gráficos que permitam, mesmo ao leitor pouco escolarizado ou com dificuldades de leitura, compreender parte do que é dito no texto; b) a didatização das informações, por meio das frases curtas, do vocabulário de uso comum e das gírias; e c) a junção significativa dos dois itens anteriores: o texto verbal e a imagem, característica inerente à maioria dos quadrinhos (2008, p. 99).

Mesmo diante do potencial educativo destes recursos, existe uma acentuada tendência, por parte dos profissionais, a utilizá-los de forma instrumental junto à população (VASCONCELLOS-SILVA et al, 2003). Este enfoque está em consonância com as atividades educativas unilaterais e lineares, marcadas pela fragmentação dos processos comunicativos - que privilegiam o saber do técnico de saúde e excluem o destinatário das etapas de produção (KELLY-SANTOS et al, 2009). Para Nogueira et al (2009), é fundamental o conhecimento da realidade do público que se pretende estabelecer interlocução para saber com quais códigos de comunicação, de linguagem e de valores pode-se abordá-lo. Segundo Araújo e Cardoso (2007), este tipo de abordagem verticalizada nasceu no ‘sanitarismo campanhista’ das primeiras décadas do século XX, onde “predominaram as práticas de difusão de medidas de higiene, ancoradas em teorias de fundo behaviorista que estabeleciam uma relação causal e automática entre estímulo e resposta: uma vez exposto a mensagem, o indivíduo – o ‘público-alvo’ – reagiria conforme os objetivos do emissor”.

Com a implantação do Sistema Único de Saúde- SUS – um processo gradual que compreendeu o final da década de 70 e a década de 80 se consolidando em 1990 (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990) -, diferentes movimentos se articulavam ao mesmo tempo, a educação tradicional permanecia, e a educação popular, que no início era considerada como método alternativo de prática educativa, se fortaleceu e incorporou outras práticas e espaços educativos na busca da promoção do “empoderamento” da comunidade para que as pessoas e grupos sociais assumissem protagonismo sobre sua saúde e suas vidas. Nota-se um avanço na concepção das práticas de Educação em saúde ao incorporar a participação popular. Entretanto, apesar do grande desenvolvimento e da crescente reorientação no campo das reflexões teóricas e metodológicas da educação em saúde, o mesmo não vem ocorrendo na prática dos serviços de saúde, acarretando uma grande lacuna entre a teoria e a prática (SILVA et al, 2010).

Atualmente as HQs têm sido reconhecidas como precioso recurso didático para o ensino de diversas disciplinas, inclusive o de ciências, biologia e temas em saúde. Essas iniciativas ocorrem em diferentes espaços de ensino formal e não formal com distintos objetivos e metodologias de abordagem. Diversos materiais educativos têm sido desenvolvidos utilizando a linguagem dos quadrinhos como estratégia comunicacional junto ao público. Há, no entanto, uma lacuna por informações sistematizadas acerca das experiências de utilização de quadrinhos e fanzines no ensino de Biociências e Saúde. Embora algumas experiências tenham sido relatadas, as informações encontram-se dispersas na literatura. O estudo se justifica pela demanda de delineamento do perfil das publicações bem como sua apropriação prática no âmbito do ensino. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico em bases de dados de periódicos acadêmicos visando identificar, de forma preliminar e exploratória, quais estratégias metodológicas têm sido empregadas para utilização de HQs e zines no ensino de ciências e saúde e como essas publicações se apresentam no panorama desta área de conhecimento.



### 3. Metodologia

Foi realizado um levantamento em quatro bases de dados de periódicos, onde foi possível acessar um vasto quantitativo de publicações na literatura científica relacionada à educação, saúde e ciências biomédicas. Há diversas bases de dados como fonte de informação e documentos disponíveis *on line*, e por isso um recorte é essencial para mapear informações precisas e relevantes. As bases consultadas foram: *Portal de Periódicos Capes*; The Education Resources Information Center (ERIC); Google Acadêmico e Scientific Electronic Library (SciELO), tendo sua escolha sido feita devido à adequação e pertinência para obtenção do objetivo proposto. Critérios de inclusão: quadrinhos e fanzines no ensino de ciências/biociências/saúde, critérios de exclusão: outros formatos utilizados em ensino de ciências e saúde, ou fanzines e quadrinhos no ensino de outras disciplinas fora do recorte temático em foco. Primeiramente foi realizada uma busca exploratória para verificar a eficácia das palavras de acordo com o objetivo: *Histórias em Quadrinhos + Saúde + Ciência; Histórias em Quadrinhos + Saúde + Sala de aula; Histórias em Quadrinhos + Ciência + Sala de aula; Fanzine + Saúde+Ciência; Fanzine + Saúde + Sala de aula e Fanzine + Ciência + Sala de aula*. Diante do alto quantitativo e da falta de precisão, para refinar os resultados foram selecionados os termos e combinações (utilizando seus respectivos em inglês): *Histórias em Quadrinhos +Saúde+ Ciência; comics + heath + science e Fanzine + Saúde + Ciência; fanzine + health + science*. A busca foi realizada entre 22 de janeiro e 22 de fevereiro de 2015, sem restrição quanto ao ano das publicações.

No processo de seleção de textos e sistematização de informações encontradas, foi realizada a leitura do título, resumo e palavras-chave nos documentos localizados, considerando os critérios de inclusão e exclusão. Por meio de uma leitura orientada buscamos nos textos selecionados os seguintes dados: É uma iniciativa institucional ou de ordem pessoal? Realizada por profissional de que área (de saúde, educação)? Qual formato (HQ, fanzine, cartilha, outros)? Suporte: Impresso ou digital? Tema abordado? Ano de elaboração? Metodologia utilizada?

Além dos resultados encontrados no levantamento bibliográfico, para agregar informações ao consolidado, foi utilizado o acervo pessoal da primeira autora do artigo que reúne mais de 200 títulos entre HQs, fanzines e material educativo sobre ciências e saúde. Também foi realizada uma pesquisa exploratória nos sites de divulgação científica referenciados nas publicações do levantamento bibliográfico.

De acordo com Minayo (2010), o pesquisador cria sistemas de categorias visando encontrar unidade na diversidade e produzir explicações e generalizações. Dentro dos conceitos de categorias classificados, Minayo identifica as “categorias empíricas”, que aqui surgiram como a forma de organizar os resultados que emergiram da leitura dos documentos da busca. Segundo a pesquisadora, essas categorias são construídas *a posteriori*, a partir da compreensão das informações, de modo que seja possível desvendar relações específicas em contato com os dados

de pesquisa. Por outro lado, são elaborações do pesquisador, na medida em que sua sensibilidade e acuidade lhe permitem compreender a lógica interna do objeto pesquisado, descobrem essas expressões e, sobre elas, criam construtos de segunda ordem. Dessa forma, após analisar os textos, de acordo com a identificação de características comuns entre publicações, foi possível organizar as categorias empíricas.

#### 4 Resultados e Discussão

No Portal Capes, ERIC e Scielo encontramos apenas de um a dois artigos em cada plataforma, no entanto houve um alto contingente de resultados concentrados no Google acadêmico: 43.100 para a primeira combinação com quadrinhos e 7.490 para a combinação de termos com fanzines. Com o refinamento das palavras-chave e considerando os critérios de inclusão e exclusão, foram analisadas 89 publicações entre resumos, artigos, teses e dissertações. Na análise dos textos foi possível identificar e agregar os periódicos que veicularam a interseção temática “quadrinhos, fanzines, ciência e saúde” em quatro grandes categorias conforme a Tabela 1: as publicações especializadas em divulgação científica; publicações produzidas por iniciativas institucionais; publicações relacionadas a pesquisas acadêmicas; e publicações independentes. Todas as categorias contam com publicações que se apresentam nas formas impressas (revistas, jornais, cartilhas) e eletrônicas (sites, blogs, aplicativos, etc). Em seguida, destacamos algumas iniciativas e pesquisas acadêmicas encontradas em nossa busca.

**Tabela 1** Categorização das publicações em HQs e fanzines sobre ciência e saúde

<p><b>1 - Publicações especializadas em divulgação científica</b></p>	<p>Revistas de divulgação científica do mercado editorial que publicam HQs sobre ciências e saúde ou que eventualmente tem HQs sobre ciências e saúde veiculados em suas edições.</p>
<p><b>2 - Publicações de iniciativa institucional (órgãos públicos, ongs, empresas privadas, organizações sociais, etc)</b></p>	<p>HQs, cartilhas e almanaques em série ou de tiragem única encomendados e/ou criados por órgãos públicos junto a empresas especializadas em quadrinhos.</p>
<p><b>3 - Produções relacionadas a pesquisas acadêmicas (independentes ou com fomento)</b></p>	<p>HQs, tiras, fanzines, cartilhas e fôlder quadrinado elaborados no contexto de teses, dissertações, monografias, pesquisas de extensão e/ou iniciativas de profissionais em sua prática de ensino e saúde, produzidas com fomento e editais públicos ou por conta própria de quem os idealiza. Esta categoria também compreende oficinas e/ou aulas sobre quadrinhos e zines no âmbito acadêmico e os trabalhos de natureza teórica e revisões bibliográficas acadêmicas.</p>

#### 4 - Publicações independentes

Fanzines, HQs e materiais educativos criados - ou não em oficinas - em diversos níveis de ensino, em ambiente formais e não formais, universidades e outros espaços, mas não relacionados diretamente a pesquisas e/ou instituições. Autores/as que abordam de forma crítica questões sobre ciências, saúde, ambiente em HQ ou zine. Por não ter vínculo institucional com pesquisas e/ou fomento, localiza-se de forma difusa e disseminada, em diversos formatos, em suportes impresso e digital.

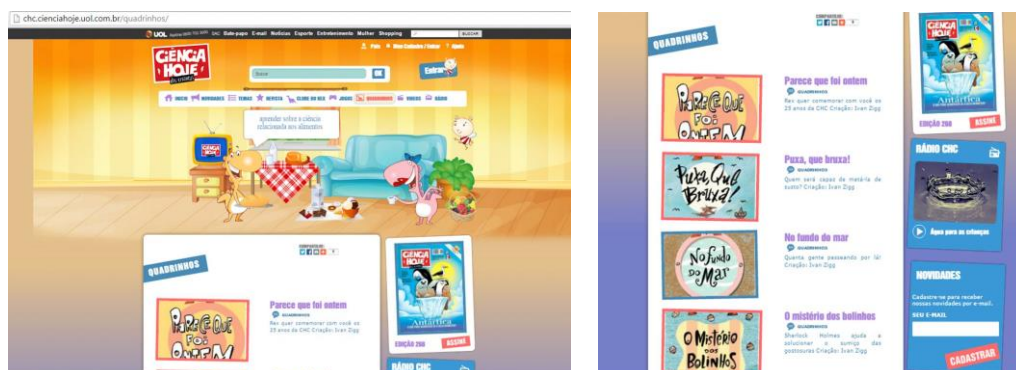
#### 4.1 Experiências desenvolvidas com quadrinhos e fanzines em Ciências e Saúde: Algumas considerações

Dentre diversas iniciativas envolvendo fanzines, quadrinhos e ensino de ciências e saúde, iremos destacar alguns trabalhos. Didaticamente serão apresentados os resultados encontrados de acordo com suas categorias empíricas.

##### *Publicações especializadas em divulgação científica*

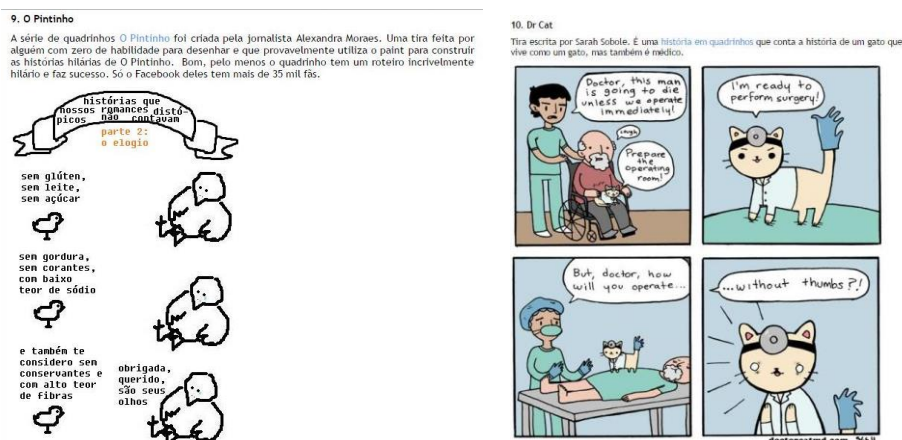
Nesta categoria reúnem-se revistas de divulgação científica do mercado editorial, que publicam HQs sobre ciências e saúde ou que eventualmente tem HQs sobre ciências e saúde veiculados em suas edições.

Exemplos: Ciência Hoje; Comciência (SBPC); Mundo Estranho; Super Interessante; Nathional Geographic; Galileu, entre outras. O Instituto Ciência Hoje é uma instituição civil sem fins lucrativos que desenvolve projetos e publicações, em destaque a Revista Ciência Hoje, uma revista mensal de divulgação científica criada em 1982 pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). A revista impressa e sua versão *on line* trazem diversos conteúdos, dentre os quais HQs sobre ciências. Na seção do site Ciência Hoje das Crianças, há um espaço especial para quadrinhos de divulgação científica, sobre química, biologia e diversos conceitos científicos, como ilustrado na Figura 1.



**Figura 1:** Capturas de telas da página Ciência Hoje Crianças. Disponível em: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/quadrinhos/> Acessado em 29 de janeiro de 2015.

A Revista Superinteressante é uma revista brasileira mensal da Editora Abril com assuntos culturais e científicos, publicada desde setembro de 1987. Eventualmente traz quadrinhos abordando temáticas culturais, científicas e ambientais, como exemplificado na Figura 2.



**Figura 2:** Capturas de telas da página Super Interessante. Super Listas. 12 HQs que tem animais como protagonistas. Junho, 2015. Disponível em <http://super.abril.com.br/blogs/superlistas/12-hqs-com-animais/> Acessado em 5 de fevereiro de 2015.

### *Publicações de iniciativa institucional*

Esta categoria abrange HQs, cartilhas e almanaques (em série ou de tiragem única) encomendados e/ou criados por órgãos públicos junto a empresas especializadas em quadrinhos, quadrinhistas e/ou agências de publicidade.

Exemplos: cartilhas quadrinizadas como materiais educativos do Sistema Único de Saúde, HQs e almanaques do Ministério da Saúde, cartilhas do Ministério da Educação, Sesinho (gibi do SESI), “Saiba Mais” e “Você Sabia?” (Maurício de Souza Produções); o projeto “SPE” da Unesco, entre outras.

O projeto "Histórias em quadrinhos – Saúde e prevenção nas escolas (SPE)" surgiu no âmbito do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas, uma iniciativa do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação em parceria com UNESCO, UNICEF e UNFPA. A versão on-line pode ser acessada no site<sup>9</sup>: Além das HQs em si, com exemplos na Figura 3, o projeto disponibiliza um “Guia para utilização em sala de aula”, mas não orienta nem sugere claramente acerca da(s) metodologia (s) que os educadores poderiam utilizar as HQs de forma crítica e reflexiva em sala de aula. Dirigido a adolescentes e jovens, o objetivo principal do projeto é desenvolver estratégias de promoção dos direitos sexuais e direitos reprodutivos, promoção da saúde, prevenção das doenças sexualmente transmissíveis como HIV e Aids, e a educação sobre álcool e outras drogas, por meio de ações articuladas no âmbito das escolas e das Unidades Básicas de Saúde.

<sup>9</sup> Sexualidades e Saúde Reprodutiva. Histórias em Quadrinhos Projeto Saúde e prevenção nas escolas (HQSPE). Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001882/188264por.pdf>. Acessado em 27 de janeiro de 2015.

Um outro exemplo é o projeto do Ministério do Trabalho e Emprego (Fundacentro) que prevê a elaboração de roteiros para criação de uma série de materiais formativos ilustrados, destinados aos trabalhadores. As temáticas abordadas tratam da nanotecnologia, saúde e segurança do trabalhador<sup>10</sup>.



**Figura 3:** Edições do Projeto "Histórias em quadrinhos – Saúde e prevenção nas escolas (SPE)". Disponível em: <http://www.unesco.org> Acessado em 5 de fevereiro de 2015

Outra ação interessante é a da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do governo do Amazonas que disponibiliza em seu site diversas HQs desmistificando mitos sobre Ciências<sup>11</sup>.

São muitas iniciativas em todo país, e é pertinente que sejam constantemente avaliadas e revistas. De acordo com Oliveira (2008), o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) desenvolveu materiais educativos sobre alimentação e nutrição para serem distribuídos às séries iniciais do Ensino Fundamental em todas as escolas públicas no ano de 2005. O material em quadrinhos sob a forma de cartilhas educativas apresentaram três temas que estão inseridos no contexto do projeto denominado “Criança saudável - educação dez”: “O que é educação alimentar?” ; “Proteínas e carboidratos” e “Vitaminas e minerais”. O objetivo das cartilhas foi produzir e difundir conhecimentos científicos específicos relacionados à alimentação e à nutrição para estudantes das séries iniciais do ensino fundamental com a recomendação de que o professor trabalhasse os temas com os alunos. Oliveira (2008) desenvolveu um estudo para avaliação desses materiais quanto às informações técnico-científicas contidas e outros aspectos. Foram identificadas inconsistências na elaboração do material e inadequações, como presença de aspectos de discriminação racial, erros conceituais relacionados à alimentação e nutrição e outros.

Algumas publicações não relacionadas à pesquisa acadêmica, merecem destaque por seu caráter educativo em ciências e saúde, tais como a Série “Saiba Mais” e “Você Sabia?” de Maurício de Souza Produções, exemplificadas na Figura 4. São coleções que trazem temas sobre

<sup>10</sup> Ministério do Trabalho e Previdência Social. Projetos. Nanotecnologia, Atividades Fundacentro. Histórias em Quadrinhos. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/nanotecnologia/publicacoes> Acessado em 28 de janeiro de 2015.

<sup>11</sup> Portal Ciência em Pauta. Governo da Amazônia. Ciência na escola – quadrinhos. Disponível em: <http://www.cienciaempauta.am.gov.br/por-dentro-da-ciencia/ciencia-na-escola/quadrinhos/> Acessado em 29 de janeiro de 2015.

saúde, ambiente, cultura, direitos civis e sociais, entre outros. São textos ilustrados que se valem de elementos da linguagem quadrinística. Nesta série há dois números sobre Oswaldo Cruz e sua trajetória científica.



Figura 4: Capas da série “Saiba Mais?” e “Você Sabia?” da Maurício de Souza Produções.

Sesinho, com números exemplificados na Figura 5, é uma publicação do Serviço Social da Indústria (SESI) que em seus quadrinhos aborda temas sobre saúde do trabalhador, meio ambiente, educação, comunicação, transportes e é voltada ao público infantil.



Figura 5: Capas e páginas da série de quadrinhos “Sesinho”

### *Produções relacionadas a pesquisas acadêmicas*

Esta categoria agrega HQs, tiras, fanzines, cartilhas e fôlder quadrinizado elaborados no contexto de teses, dissertações, monografias, pesquisas de extensão e/ou iniciativas de profissionais em sua prática de ensino e saúde, produzidas por fomento e editais públicos ou por conta própria de quem os idealiza. Esta categoria também compreende oficinas e/ou aulas sobre quadrinhos e zines no âmbito acadêmico e os trabalhos de natureza teórica e revisões bibliográficas acadêmicas. Exemplos: Gibiozine, Afroindi, Peibê, EduHQ, Zine Violento, Almanaque do Agente Comunitário de Saúde; Almanaque da Dengue; Almanaque Saúde e Cidade; O Método Científico; Ronco Dorme em Casa; BiocienSaúde; Pedro e sua turma superando a tuberculose; Os direitos dos sujeitos de pesquisa; Uma viagem fantástica com Micobac, entre outros. De modo geral estão associadas a artigos, teses e resultantes das respectivas pesquisas. Destacaremos algumas iniciativas encontradas na busca.

O Gibiozine, um “gibi fanzine” criado pelo prof Hylio Lagana e discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) Sorocaba/SP, exemplificado

na Figura 6, tem como principal objetivo a divulgação de conceitos científicos. O conteúdo do Gibiozine, a montagem e a distribuição contam com o total envolvimento dos discentes. Até o momento, o zine já conta com 15 edições, sendo a mais recente publicada em 2015.



**Figura 6:** Capas de edições de GibioZine

O projeto EDUHQ da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) destaca a relevância o uso de quadrinhos para o ensino e aprendizagem em Ciências com ênfase no ensino de Física. O pesquisador Francisco Caruso é um dos fundadores do projeto que vem sendo realizado por alunos do ensino público. Cada participante cria um ou mais personagens e histórias que falam sobre química, física, matemática e outros temas. As tiras são vinculadas em outros programas de educação e já chegaram a ser publicadas nas provas de vestibular da UERJ.

Gonçalves e Machado (2005) propõem o uso de quadrinhos como recurso didático nas séries iniciais, para a discussão dos conteúdos de paleontologia no Brasil e possuem diversos estudos relacionando histórias em quadrinhos, paleontologia e evolução. Linsingen (2007) em seu artigo denominado “Mangás e sua utilização pedagógica no ensino de Ciências sob a perspectiva CTS” apresenta sua pesquisa sobre a utilização de mangás (uma HQ com estilo típico de desenho japonês) no ensino de Ciência, Tecnologia e Sociedade. Testoni (2005) desenvolveu pesquisa mestrado sobre do uso de quadrinhos no ensino de Física, intitulado “Um corpo que cai: as histórias em quadrinhos no ensino de Física” em que foi elaborada uma HQ para abordar a 1ª lei de Newton. Kamel (2006) em sua dissertação denominada “Ciências e quadrinhos: explorando as potencialidades das histórias como materiais instrucionais”, realiza a análise de uma amostra de 436 gibis sendo que destes, 392 eram revistas em quadrinhos da “Turma da Mônica” de Maurício de Sousa. A pesquisadora analisou também três coleções de livros didáticos de Ciências Naturais e Língua Portuguesa para os 1º e 2º ciclos do ensino fundamental, verificando e quantificando a presença de quadrinhos e avaliando de que maneira os mesmos são abordados e se são subutilizados nas discussões sobre Ciências.

Fortuna (2012) em monografia de especialização em ensino de Biociências e Saúde na Fiocruz elaborou e avaliou, junto com alunos de uma escola pública, uma HQ estilo manga sobre tuberculose e um fôlder sobre como criar quadrinhos. A HQ "Pedro e sua turma superando a tuberculose", exemplificada na Figura 7, aborda a história do menino Pedro, que se descobre com Tuberculose (ao longo do enredo ele vive algumas situações como: descobrir o que é Tuberculose,

como se transmite, como evitar, tratamento, etc), e conta com o apoio de seus amigos. Passa por desafios, preconceito em virtude dos mitos sobre a doença em sua busca pela superação da tuberculose,- com apoio da família e seus amigos, nessa "saga" inspirada nos mangás japoneses.



**Figura 7:** Páginas da HQ educativa “Pedro e sua turma superando a tuberculose”

Outra abordagem em estilo mangá é o projeto Sigma Pi da Adriana Yumi (UFSCar), que traz uma saga que conta com mais de sete edições com temas de ciências, sobretudo química, de forma divertida. Uma outra HQ estilo mangá foi desenvolvida pelo Laboratório de referência em Vigilância entomológica da Fiocruz, a HQ "Saiba um pouco sobre Leishmaniose Tegumentar Americana" com informações sobre a doença, prevenção e tratamento.

Outra produção que se destaca são as obras com Arte e Ciência do prof. Leopoldo De Meis, do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ em parceria com o professor e artista Diucênio Rangel, nos álbuns de HQ “O método Científico”; “A respiração e a 1ª Lei da Termodinâmica” e “Uma breve história das Vacinas” de Rumjanek, Corrêa e Rangel. Na concepção de seus idealizadores, essas obras têm o desejo de trazer mais emoção, afeto e criatividade para o ensino e a pesquisa.

O projeto “*Interface entre ensino de ciências e múltiplas linguagens*” da Universidade Federal do Paraná do curso de Ciências Biológicas/Pibid, também propõe quadrinhos e tiras sobre História da Ciência e diversos temas de biologia elaborados pelos discentes e estão disponíveis *on line*<sup>12</sup>.

Em pesquisa de Cabello e Moraes (2005) foi utilizada as histórias em quadrinhos, numa abordagem científica, para ensinar “Hanseníase” a crianças do Ensino Fundamental. A HQ “Uma viagem fantástica com Micobac”, exemplificada na Figura 8, foi elaborada na dissertação de mestrado de Cabello defendida em 2006 no Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, na Fiocruz.

<sup>12</sup> Blog PIBID UFPR Ciências Biológicas. Interface entre Ensino de Ciências e Múltiplas Linguagens. História da Ciência e Histórias em quadrinhos. Disponível em: <https://pibidufprbio.wordpress.com/historia-da-ciencia-e-historias-em-quadrinhos> Acessado em 5 de fevereiro de 2015.





**Figura 8:** Páginas da HQ educativa “Uma viagem fantástica com Micobac”

A pesquisa realizada na Universidade Federal em São Paulo por Camargo (2012) teve como objetivo desenvolver a HQ “Ronco Dorme em Casa” elaborada para este estudo e avaliada por escolares de seis a 10 anos, oriundos das redes de ensino pública e privada. Francisco Júnior (2013) relatou experiência da atividade de leitura e produção de textos de diferentes gêneros entre eles, quadrinhos, para a formação de professores de química. Foram três HQs criadas com temáticas variadas e a proposta se mostrou rica na avaliação dos participantes pela oportunidade de livre expressão. Kawamoto e Campos (2014) desenvolveram uma pesquisa que consiste em elaborar e avaliar uma história em quadrinhos intitulada “Corpo humano”, com enfoque nos sistemas circulatório, digestório, nervoso e respiratório junto a estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública. Mendonça (2008) por sua vez, desenvolveu sua tese intitulada “Ciência em quadrinhos: Recurso didático em cartilhas educativas” em que analisa e investiga como a quadrinização ajuda a apresentar a informação científica no gênero cartilha educativa quadrinizada.

Na área da saúde bucal identificamos diversos trabalhos com a presença de HQs. Garcia et al (2009), desenvolveram uma intervenção utilizando um gibi da Turma da Mônica como forma de “auto instrução” para abordagem sobre higiene oral junto a crianças de 8 a 10 anos do ensino fundamental. Melo et al (2013) utilizaram uma abordagem também enfocando saúde bucal, no entanto através de uma metodologia participativa em que um gibi foi criado por adolescentes de 10 a 14 anos. Torres et al (2011) relataram experiência com HQs sobre saúde bucal em uma Unidade de Saúde da Família e, com a confecção de onze histórias em quadrinhos pelos alunos de graduação do último período da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Unicamp sobre temas relacionados à saúde bucal.

Dandolini et al (2012), relatam uma intervenção educativa e participativa sobre uso racional de antibióticos em que os alunos de uma escola elaboraram uma HQ. Correa (2012) desenvolveu uma tese de Doutorado no programa de Pós-graduação em Ensino de Biociências e Saúde da Fiocruz sobre a promoção do ensino para o uso racional de medicamentos, elaborando uma HQ com esta finalidade e aplicando-a junto a escolares. As HQs "Uso correto de antibióticos", desenvolvida por Lídia Lima e Angelo Pinto e o "Uso correto dos anti-inflamatórios", de Lídia

Lima, vinculadas a Universidade Federal do Rio de Janeiro, trazem a temática do uso responsável de medicamentos.

Rebolho et al (2009) compararam duas estratégias para ensino de hábitos posturais em crianças, a utilização de uma HQ e a experiência prática de posturas corretas e incorretas. Em seus resultados detectaram aquisição de aprendizagem, mas não houve diferença significativa entre as estratégias utilizadas. A pesquisa se insere nas atividades do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

A “técnica do Gibi” descrita por Arreguy-Sena et al (2000) e utilizada como uma das ferramentas metodológicas da dissertação de Caram (2013), consiste em propor ao sujeito pesquisado que utilize gibis, colagens e desenhos livres como uma das etapas de entrevista e estratégia de coleta de dados sobre representações sociais. Também na área da enfermagem, Caetano (2006) desenvolveu em sua dissertação uma estratégia de educação em saúde para o ensino de enfermagem através de ambiente virtual de aprendizagem.

Segundo pesquisa de Pizarro (2009) sobre história em quadrinhos como linguagem e recurso didático em Ciências, não só é possível a realização de pesquisas acadêmicas com histórias em quadrinhos como também é fundamental que essas pesquisas apresentem dados que apontem sugestões para a elaboração de metodologias que utilizem a HQ de forma a priorizar a reflexão em Ciência e que eleve a percepção dos alunos para além do humor e do entretenimento.

Diferentemente dos quadrinhos, os fanzines tem sido utilizados de forma incipiente na saúde. Os denominados “dispositivos infocomunicacionais”, segundo o grupo de pesquisa Culticom - Grupo de Pesquisa Cultura e Processos Infocomunicacionais coordenado pela Dr<sup>a</sup> Regina Marteleto (IBICT/ UFRJ), tem sido o foco das principais linhas de pesquisa, investigando fanzines e almanaques nos processos de mediação e apropriação de conhecimentos sobre saúde.

Os trabalhos encontrados apontam que os fanzines têm sido utilizados como estratégia de abordar reflexões sobre violência junto a grupos populacionais em desvantagem social. Dentre essas iniciativas, citamos Marteleto (2009) que apresenta o Zine Violento; a experiência da oficina de fanzines como terapia ocupacional com jovens desenvolvida por profissionais da saúde e docentes da UFSCAR relatadas por Lopes et al (2013), e a Oficina “*Fanzine*” como uma alternativa de abordagem para o trabalho com adolescentes usuários de drogas, em pesquisa desenvolvida na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul relatado por Kaiser e Silva (2010). Outra experiência na mesma linha foi desenvolvida por Fortuna et al (2015), com a elaboração do zine de quadrinhos “BiocienSaúde” feito de forma conjunta em oficinas criativas com alunos de graduação de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia com temas de ciências e saúde como estratégia dialógica de construção do conhecimento.

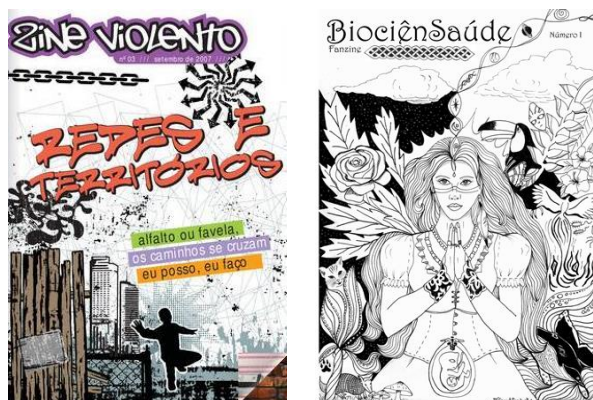


Figura 9: Zine Violento #3, 2007, e Fanzine BiociênSaúde #1, 2015.

Publicações independentes

Nesta categoria estão reunidos os fanzines, HQs e materiais educativos criados - ou não - em oficinas, em diversos níveis de ensino, em ambiente formais e não formais, universidades e outros espaços, mas não relacionados diretamente a pesquisas e/ou instituições. A categoria inclui autores/as que abordam de forma crítica questões sobre ciências, saúde, tecnologia, vida, ambiente (entre outros temas relacionados) nas publicações. Por não ter vínculo institucional com pesquisas e/ou fomento, apresentam-se de forma difusa e disseminada, como os exemplos nas Figuras 10 e 11, em diversos formatos, em suportes impresso e digital.



Figura 10: Páginas do zine "Preservar a Natureza", de Victoria Andraus e Gazy Andraus, 2014.

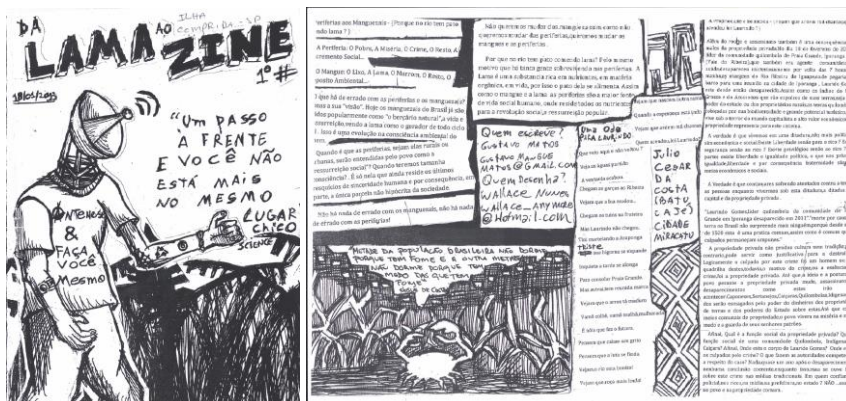


Figura 11: Páginas do zine "Da Lama ao zine", de Gustavo Matos e Wallace Nunes, 2013.

Segundo Guimarães (2005), podemos encontrar diversos tipos de zines, dentre os quais destacamos: fanzine de HQ, de ficção científica e horror, de música e literários, filosóficos e experimentais e os que trazem assuntos gerais. Diante do levantamento realizado, sugere-se que os “**Fanzines de Quadrinhos em Arte-Educação**” possam constituir um desses subtipos, uma vez que as experiências de construção de zines originadas em práticas pedagógicas tem aumentado. Podemos citar o Gibiozine (UFSCAR), Afroindi e Peibê (IFF/Macaé-RJ), Zine Violento (IBICT-UFRJ), BiocienSaúde (Fiocruz), as criações da disciplina HQ de Autor ministradas por Franco na Universidade Federal de Goiás (FRANCO, 2009); as produções das oficinas ministradas por Andraus (2013); oficinas como dispositivo pedagógico para formação docente, como relatadas Nascimento e Lima (2009), Santos Neto (2013), entre outros.

Nos resultados, a maior parte das publicações acadêmicas não continham em suas palavras-chave ou no resumo a palavra “quadrinhos” ou “fanzines”, o que pode sugerir que as HQs e zines não são considerados relevantes para inclusão como descritor. Corroborando a esta ideia foi possível constatar que na maior parte das iniciativas, as HQs foram utilizadas de forma instrumental ou secundária, ou seja, visando se valer de uma forma “lúdica” para prescrever comportamentos de prevenção em saúde com objetivo de influenciar mudanças de atitudes e não em compreender as lógicas e conhecimentos prévios do público.

### **Abordagens metodológicas identificadas no levantamento:**

TABELA 2 Metodologias e aplicações de Quadrinhos e fanzines em práticas de ensino formal ou não formal de ciências e saúde.

Proposta metodológica de aplicação
1- Uso de tiras e HQs sobre ciências e saúde como ponto de partida para discussão de temas científicos ou mera ilustração (HQs já presentes no livro didático ou selecionadas pelos educadores para uso em sala de aula)
2- Exercício de preencher balões (enfoque no desenvolvimento da escrita a partir de uma narrativa visual pronta)
3- Elaboração de HQ pelo educador, bolsista ou pesquisador, vinculado a algum projeto, para aplicação junto aos participantes
4- Levantamento bibliográfico de HQs e tiras sobre saúde, ambiente e ciências, representações sociais e uso pedagógico
5- Avaliação de HQs enquanto material educativo instrucional
6- Oficinas de criação HQ e/ou fanzines pelos próprios participantes como expressão artística, estratégia de aprendizagem e/ou processos formativos

A leitura exploratória das publicações apontou que a utilização das metodologias de aplicação de HQs e zines descritos nos itens um e dois da Tabela 2 são as mais usuais. Segundo Soares Neto e Furtado (2009), apesar da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) e dos PCN preverem a utilização de quadrinhos como recurso didático-pedagógico, se um professor decidir adotá-las vai se deparar com uma lacuna na bibliografia. Segundo esses autores, a metodologia

empregada por grande parte dos educadores atualmente é trabalhar com histórias já existentes. Os professores costumam pesquisar gibis que tratem de assuntos e temas relacionados ao conteúdo que desejam e os utilizam como meio para introduzir ou subsidiar a discussão do tema em questão. Assim, é comum vermos professores trabalhando com HQ de “Garfield”, “Calvin e Harold”, “Mafalda”, “Turma da Mônica” e outros, corroborando o resultado encontrado em nossa busca. No âmbito acadêmico e das práticas educativas em saúde, as metodologias descritas no item três e quatro da Tabela 2 são os mais usuais, e as aplicações descritas no item cinco e seis são as menos utilizadas, sobretudo as oficinas de criação HQ e/ou fanzines pelos próprios participantes. Também é pertinente ter cautela em relação às metodologias aplicadas de forma instrumental e/ou passiva. O uso de HQ e tiras presentes no livro didático como “demonstração” de temas científicos, e o exercício de preencher balões, embora possam ser atividades proveitosas como recurso didático, se forem utilizadas de forma acrítica e sem o devido aprofundamento conceitual se tornam ações de pouca relevância educativa.

Segue-se a mesma perspectiva de Santos Neto (2011) ao ressaltar que cada educador que pretende trabalhar com HQs em sala de aula deverá criar sua própria metodologia, de acordo com seus objetivos, levando em consideração as especificidades dos educandos, fatores culturais, sociais, entre outros, com planejamento adequado e sempre reavaliando suas práticas. Ademais, o docente que desejar utilizar HQs e zines em sua prática educativa deve ter familiaridade com sua linguagem e percepção de suas possibilidades, de forma criativa, construtivista e não de forma instrumental e bancária.

Em relação às metodologias descritas no item três da Tabela 2, apesar de ser usual a aplicação de material elaborado para o público, há iniciativas crescentes de elaboração de materiais junto com o público, bem como sua avaliação (item cinco). Historicamente, a elaboração de materiais voltados à promoção de saúde e práticas preventivas teve predominância em privilegiar o saber científico e biomédico sem levar em consideração os saberes, lógicas e conhecimento prévio do público (KELLY-SANTOS et al, 2009). Nesta perspectiva, o profissional da saúde e/ou educação seria o “portador” do conhecimento a ser transferido de forma “bancária” (FREIRE, 2005) ao público que carece de informações. No entanto, conforme relatos descritos em publicações identificadas neste levantamento, como os descritos por Fortuna (2012), Cabello et al (2010), Cardoso e Lerner (2009); Caruso e Silveira (2009) Monteiro et al (2006), Schall (2000), Torres et al (2009), há experiências que trazem a ideia da construção do conhecimento de forma dialógica como referencial. A construção de materiais junto com – e não para - as pessoas é uma ação que oportuniza o deslocamento do lugar do sujeito, antes encarado enquanto um mero “receptor passivo” para o de corresponsável por suas escolhas e atitudes nesse complexo processo de ensino-aprendizado sobre ciências, saúde e vida. Isso pode indicar uma incipiente mudança na forma de conceber materiais educativos em saúde em que a lógica, linguagem, expectativas e saberes dos interlocutores são levados em consideração e valorizados.

## 5 Considerações Finais

Este artigo traçou um panorama preliminar categorizando as publicações que se valem da linguagem dos quadrinhos e dos fanzines para abordagem de temas de ciências, buscando identificar quais estratégias metodológicas têm sido empregadas para utilização dos mesmos no ensino de ciências, saúde, meio ambiente, e temas correlatos. Elaboramos quatro categorias empíricas de análise das publicações encontradas, não para limitar as publicações em meras descrições e sim para promover uma sistematização a fim de organizar, tornando visível e didático o panorama de publicações de materiais. Recomendamos que os termos “quadrinhos” e “fanzines” sejam utilizados como descritores nas publicações acadêmicas para que tais trabalhos alcancem maior visibilidade. Sugerimos/propomos ainda que os “fanzines de quadrinhos em arte-educação” possam se constituir como subtipo de fanzine em sua classificação conceitual.

Embora os resultados encontrados representem apenas um recorte em relação à categorização e metodologias do uso de quadrinhos e fanzines em práticas de ensino de ciência e saúde, ao apontar quais as principais metodologias que tem sido desenvolvidas, permite aos profissionais de ensino e saúde avaliar, repensar práticas e propor novas maneiras de aplicações e métodos de acordo com os objetivos pretendidos.

## 6 Bibliografia

ANDRAUS, G. Minhas experiências no ensino com os criativos fanzines de historias em quadrinhos (e outros temas).Org SANTOS NETO; E. SILVA, M. R. P. Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.

ANSELMO, Z. A. *Histórias em quadrinhos*. Petrópolis: Vozes. 1975.

ARAÚJO, I. S.; CARDOSO, J. *Comunicação e saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

ARREGUY-SENA, C., ROJAS, A.V., SOUZA, A.C.S. Representação social dos enfermeiros e acadêmicos de enfermagem sobre a percepção dos riscos laborais a que estão expostos em unidades de atenção à saúde. *Rev Elet Enf, Goiânia (GO)* 2000.

BARROS, D. FRANCO, E. Aforismos & Histórias em Quadrinhos: HQforismos do Ciberpajé”, *Revista Conhecimento Prático Literatura*. N 51.Edição especial Arte-Educação HQs, da Editora Escala, p. 18-23, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)*. Brasília. 1997.

CABELLO, K. S. A.; MORAES, M. O. Educação e divulgação científica de Hanseníase: histórias em quadrinhos para o ensino da doença. In: *V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Bauru-SP. 2005.

CABELLO, K. S. A.; DE LA ROCQUE, L. R.; SOUSA, I. C. F. Uma história em quadrinhos para o ensino e divulgação da hanseníase. *REEC. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 9, p. 225-241, 2010.

CAETANO, K.C. Desenvolvimento e avaliação de um ambiente virtual de aprendizagem em administração em enfermagem. Dissertação de Mestrado. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 155 p. 2006.

CAMARGO, E.P. Histórias em Quadrinhos para Educação em Saúde – desenvolvimento e avaliação aplicados aos distúrbios do sono. 2012. 226f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo: 2012.

CARAM, C.S. Os sentidos do trabalho para profissionais de saúde do CT de um hospital universitário. Dissertação de Mestrado. Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 131p., 2013.

CARDOSO, J.; LERNER, K. Os jovens e os discursos sobre aids: da centralidade dos contextos para a apropriação de sentidos. *RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde*. Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.67-75, set., 2009.

CARUSO, F. SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.16, n.1, jan.-mar. 2009, p.217-236.

CARVALHO, D. *A Educação está no gibi*. Campinas, SP: Papirus, 2006.

CORRÊA, A. D. Promoção do ensino sobre o uso racional de medicamentos. 2012. 126f. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012.

DANDOLINI, B.W; BATISTA, L.B, SOUZA, L.H.F, GALATO, D, PIOVEZAN, A.P. Uso Racional de Antibióticos: uma experiência para educação em saúde com escolares. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(5):1323-1331, 2012.

FORTUNA, D.B.S, ARAÚJO-JORGE, T.C., VASCONCELLOS-SILVA,P.C. Biociensaúde - Quadrinhos e Fanzines no ensino de Ciências e Saúde: História de uma Trajetória e de suas descobertas. In: Modenesi, T.; Braga Jr. A (Org.). *Quadrinhos e Educação: Vol1*. 1ed.Jaboatão dos Guararapes: Faculdade dos Guararapes, 2015, v. 1, p. 59-84.

FORTUNA, D.B.S. Elaboração, testagem e estudo de recepção de material educativo sobre tuberculose no formato história em quadrinhos estilo mangá com alunos do ensino fundamental de uma escola estadual em São Gonçalo-RJ. Monografia (especialização) – Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde, 2012.

FRANCISCO JUNIOR, W.E. Produção Textual Em Diferentes Gêneros: Um Caso Na Formação De Professores De Química. *Educação em Revista*, v. 29, n. 02, p. 201-224, 2013.

FRANCO, E.S. “Ateliê Interdisciplinar de Artes Visuais: Histórias em Quadrinhos de Autor”, in *Licenciatura em Artes Visuais: módulo 5/ Universidade Federal de Goiás*. Faculdade de Artes Visuais – Goiânia: Editora da UFG; 2009.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 2005.

GARCIA, P. P. N. S; NOGUEIRA, I; DOVIGO, L.N; DOTTA, E.A.V; DOVIGO, M.R.P.N; NASSOUR, E.I.S.C; CAMPOS. J.A.D.B. Educação em Saúde: Efeito de um Método de Auto-Instrução Sobre os Níveis de Higiene Oral em Escolares. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, 9(3):333-337, set./dez. 2009.

GONÇALVES, R.; MACHADO, D. M. Cómics: investigación de conceptos y de términos paleontológicos, y uso como recurso didáctico en la educación primaria. *Enseñanza de las Ciências*, Barcelona, v. 23, n. 2, p. 263-274, 2005.

GUIMARÃES, E. *Fanzine*. João Pessoa: Marca da Fantasia, 2005.

KAISER, D. E; SILVA, J, O. Oficina De *Fanzine* Com Adolescentes Usuários De Drogas: Uma Visão Em Enfermagem. *Cienc Cuid Saude*; 9(1):161-166, 2010.

KAMEL, C. R. L. Ciências e quadrinhos: explorando as potencialidades das histórias como materiais instrucionais. 2006. 113f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde), Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro: 2006.

KAWAMOTO, E.M, CAMPOS, L.M.L. Histórias Em Quadrinhos Como Recurso Didático Para O Ensino Do Corpo Humano Em Anos Iniciais Do Ensino Fundamental. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 20, n. 1, p. 147-158, 2014.

KELLY-SANTOS, A.; MONTEIRO, S. S.; RIBEIRO, A. P. G. Acervo de materiais educativos sobre hanseníase: um dispositivo da memória e das práticas comunicativas. *Interface. Comunicação, Saúde e Educação*, v. 10, p. 1807-5762, 2009.

LINSINGEN, L. V. Mangás e sua utilização pedagógica no ensino de ciências sob a perspectiva CTS. *Ciência & Ensino*, vol. 1, número especial, novembro de 2007.

LOPES, R. E; BORBA, P. L. O; MONZELI, G. A. expressão livre de jovens por meio do Fanzine:. Recurso para uma terapia ocupacional. *Soc Saude* , São Paulo, v 22, n.. 3, setembro de 2013.

LUYTEN, S. M. B. *O que é História em Quadrinhos*. Coleção Primeiros Passos. 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

MAGALHÃES, H. O rebuliço apaixonante dos fanzines. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2013.

MARTELETO, R.M. Jovens, violência e saúde: construção de informações nos processos de mediação e apropriação de conhecimentos. *RECIIS*, v.3, n.3, p. 17-24, 2009.

MELO, T.R.C; NOGUEIRA, P; CORÁ, C; JUNQUEIRA, A.C; KORYTNICKI, D. *Use of participative methodology in oral health education for adolescents*. *Rev Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre, v.61, n.2, p. 227-233, abr./jun., 2013.

MENDONÇA, M. R. S. Ciência em quadrinhos: recurso didático em cartilhas educativas. 2008. 230f. Tese (Doutorado em linguística)-Programa de Pós-Graduação em Letras/Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

MENDONÇA, M. R. S. Um gênero quadro a quadro: a história em quadrinhos. In: DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). *Gêneros Textuais e Ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna. 2002.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: HUCITEC, 2010.

MONTEIRO, S; VARGAS, E; CRUZ, M. Desenvolvimento e uso de tecnologias no contexto da AIDS e da saúde reprodutiva: reflexões e perspectivas. In: MONTEIRO, S.; VARGAS, E. *Educação, Comunicação e Tecnologia Educacional: interfaces com o campo da saúde*. (Orgs.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

NASCIMENTO, I. S; LIMA, M.G.B.S. O Fanzine Como Dispositivo Pedagógico Crítico-Reflexivo: Questões, Dilemas E Perspectivas, 2009.

OLIVEIRA, K.S. Evaluation of the 2005 “Criança saudável - educação dez” teaching material. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, v.12, n.25, p.401-10, abr./jun. 2008.

PIZARRO, M. V. As histórias em quadrinhos como linguagem e recurso didático no ensino de ciências. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis, Nov 2009.

REBOLHO, M.C.T; CASAROTTO, R.A; JOÃO, S.M.A. Estratégias para ensino de hábitos posturais em crianças: história em quadrinhos versus experiência prática. *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v.16, n.1, p.46-51, jan./mar. 2009.

SANTOS NETO, E. Histórias em Quadrinhos & Educação: formação e prática docente. Org SANTOS NETO, E; SILVA, M.R. P. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2011.



SANTOS NETO; E. SILVA, M. R. P. Introdução. Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.

SCHALL, V. A Relação Profissional de Saúde/Paciente/Indivíduo e a Importância da Comunicação e Educação em Saúde para a Compreensão da Doença e Comprometimento com a Prevenção, Tratamento e Promoção da Saúde. *Documentos Técnicos*. Belo Horizonte: Centro de Referência e Treinamento em Leishmanioses, Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz. 2000.

SILVA, C. M. C.; MENEGHIM, M. C.; PEREIRA, A. C.; MIALHE, F. L. Educação em saúde: uma reflexão histórica de suas práticas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 15(5):2539-2550, 2010.

SOARES NETO, F. F., FURTADO, W. W. As fases da lua em história em quadrinhos no ensino fundamental. *XVII Simpósio Naciel de Ensino de Física. SNEF*. Vitória, 2009.

TESTONI, L. A.; ABIB, M. L. V. S. A utilização de histórias em quadrinhos no ensino de física. In: *Anais do IV ENPEC*, Bauru, SP, 2003.

TORRES, L.H.N, PAULA, J.S, SOUSA, M.L.R, MIALHE, F.L. Histórias em quadrinhos na sala de espera: um método de educação em saúde bucal. *Odontol. Clín.-Cient.*, Recife, 10 (1) 69 - 72, jan./mar., 2011.

TORRES, H. C.; CANDIDO, N. A.; ALEXANDRE, L. R.; PEREIRA, F. L. O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes. *Rev. Bras. Enferm.* v. 62, n. 2. 2009, p. 312-316.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R; RIVERA, F.J.U; ROZEMBERG, B. Próteses de comunicação e alinhamento comportamental sobre impressos hospitalares. *Rev Saúde Pública*; 37(4):531-42, 2003.

VERGUEIRO, W. A linguagem dos quadrinhos: uma “alfabetização” necessária. In: RAMA, A.; VERGUEIRO, W. (Orgs.). *Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula*. 2. ed. São Paulo: Contexto. 2007.

VERGUEIRO, W.; RAMOS, P. (orgs.) *Quadrinhos na Educação: da rejeição à prática*. São Paulo: Contexto, 2009.

VERGUEIRO, W.; SANTOS, R. E. A pesquisa sobre história em quadrinhos na Universidade de São Paulo: análise da produção de 1972 a 2005. *Unirevista*. v 1. n 3, 2006.

#### **4.1.2 CAPÍTULO DE LIVRO PUBLICADO 2: Biociensaúde - Quadrinhos e Fanzines no ensino de Ciências e Saúde: História de uma trajetória e de suas descobertas.**

FORTUNA, D. B. S.; ARAÚJO-JORGE, T. C.; VASCONCELLOS-SILVA, P. C. Biociensaúde - Quadrinhos e Fanzines no ensino de Ciências e Saúde: História de uma trajetória e de suas descobertas. p. 59-84. In: MODENESI, T.; BRAGA JR, A. (Orgs.). Quadrinhos e Educação: Volume 1. Jaboatão dos Guararapes: Faculdade dos Guararapes. 2015.

#### **BIOCIENSAÚDE - QUADRINHOS E FANZINES NO ENSINO DE CIÊNCIAS E SAÚDE: HISTÓRIA DE UMA TRAJETÓRIA E DE SUAS DESCOBERTAS**

Danielle Barros Silva Fortuna  
Tania Cremonini de Araújo-Jorge  
Paulo Roberto Vasconcellos-Silva

A ideia de trabalhar Histórias em quadrinhos (HQ) e fanzines no Ensino de Biociências e Saúde surgiu da paixão que Danielle Fortuna (primeira autora deste artigo) nutre desde criança por quadrinhos e desenho. Essa paixão foi resgatada durante o desenvolvimento da monografia de especialização em Ensino de Biociências e Saúde na qual foi elaborada, junto com educandos/as de uma escola pública, uma HQ sobre tuberculose, intitulada “Pedro e sua turma”, no estilo mangá (desenhos de origem japonesa), e um fôlder com orientações para criação de quadrinhos. Este foi o primeiro trabalho acadêmico de Fortuna na linha de pesquisa “Ciência e Arte” no Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos<sup>13</sup> na qual agora prossegue no doutorado sob orientação conjunta dos coautores deste artigo.

Dentre diversas publicações em anais de eventos e resumos expandidos para eventos, a HQ sobre tuberculose rendeu um capítulo de livro com publicação prevista para 2015, intitulado “Histórias em Quadrinhos para ensino de Biociências e Saúde: Relato de experiência da criação da HQ “Pedro e sua turma: superando a tuberculose”<sup>14</sup>, na coautoria de Danielle Fortuna, Jorge Fortuna e Tania Araújo-Jorge, orientadores na especialização, para a Coleção Educação e Práxis Docente da Eduneb, editora da Universidade do Estado da Bahia.

Desde o primeiro trabalho em criação de quadrinhos no âmbito acadêmico, Fortuna começou a pensar formas de utilizar essa arte no ensino, e a realizar pesquisas sobre materiais educativos em saúde. Essa semente em descobrir-se na confluência entre arte e ciência brotou definitivamente quando Danielle Fortuna foi discente da especialização em Ensino de Biociências e Saúde na disciplina Ciência e Arte I ministrada por Araújo-Jorge. Desde então, seguem juntas na pesquisa e criação.

<sup>13</sup> Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB) / Instituto Oswaldo Cruz (IOC) / Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)

<sup>14</sup> Aos interessados em conhecer a HQ “Pedro e sua turma superando a tuberculose”, o fanzine “BiocienSaúde” e outras publicações da autora, entrar em contato através do e-mail danbiologa@gmail.com

A investigação sobre os processos de elaboração, ou seja, os processos criativos, desde quadrinhos, cartilhas a livros, foi grande instigadora: compreender o que o autor/a pensa, deseja ou pretende ao criar um material educativo. Nessa perspectiva, uma das inquietações que une os autores diz respeito à elaboração e avaliação de materiais educativos. O Instituto Oswaldo Cruz é uma unidade técnico científica da Fundação Oswaldo Cruz, órgão federal vinculado ao Ministério da Saúde, e em seus laboratórios são elaborados diversos materiais que circulam e são utilizados em ações educativas promovidas em todo país. Contudo, há dispersão de informações sobre esses materiais.

Nesse contexto, surgiram os questionamentos: Quem elabora os materiais educativos? Por que motivo ou demanda esses materiais são criados? Como é a linguagem utilizada? Onde estão esses materiais, onde podem ser encontrados? Quais temáticas são abordadas? Há um inventário sobre os materiais? Esses materiais são avaliados quanto à sua receptividade junto aos interlocutores? Quais estratégias de avaliação são utilizadas? Em relação aos formatos, há materiais em forma de HQs e/ou desenvolvimento de fanzines como estratégias de educação em saúde?

Por estas questões, veio a se formar o trio de autores, com Paulo Roberto Vasconcellos-Silva, médico, pesquisador, educador e artista plástico, que em sua trajetória acadêmica e profissional tem se dedicado a pesquisar sobre as racionalidades médicas, condições de elaboração e avaliação de materiais informativos e educativos no campo da saúde.

Por se interessar em arte, ciência, materiais educativos, saúde, processos de elaboração e avaliação de materiais, a pesquisa de doutorado de D. Fortuna se dedica a investigar, no Instituto Oswaldo Cruz, quais laboratórios elaboram materiais, catalogá-los em seu formato, ano, circulação, temas, entre outros aspectos; entrevistar os profissionais que os elabora para compreender suas condições e contextos de produção; e propor uma metodologia diferenciada através de oficinas criativas de fanzines e HQs com o público, como uma forma inventiva (que não se enfoca somente no aspecto cognitivo, ou pesquisas tipo *recall* como é feito habitualmente) de produzir e de avaliar materiais educativos.

Algumas pesquisas já têm surgido sobre a utilização de fanzines no processo de ensino ou sensibilização sobre temas em saúde. Os denominados “dispositivos infocomunicacionais”, segundo o grupo de pesquisa Culticom (Grupo de Pesquisa Cultura e Processos Infocomunicacionais) coordenado pela Dr<sup>a</sup> Regina Marteleto do IBICT<sup>15</sup>, tem sido foco das principais linhas de pesquisa, investigando fanzines e almanaques nos processos de mediação e apropriação de conhecimentos sobre saúde.

A utilização de histórias em quadrinhos no ensino é algo recente, pois por muito tempo as HQs foram consideradas como um “subproduto” da literatura e até uma má influência aos jovens e crianças (VERGUEIRO, 2005). Essa concepção perdurou por muitos anos, mas nas últimas duas

---

<sup>15</sup> Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

décadas, os quadrinhos têm sido utilizados como auxiliar para o ensino de diversas disciplinas no âmbito escolar, tendo, inclusive, sido recomendado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como um pertinente recurso didático para o ensino. Já o fanzine é pouco conhecido por ser uma publicação independente, de pequena tiragem e circulação restrita, que não é publicado por editoras comerciais. Porém, assim como as HQs, tem encontrado espaço entre educadores/as e despertado interesse como importante estratégia educacional.

Percebe-se o potencial criativo e educacional dos quadrinhos e fanzines na prática educativa, no espírito proposto por Paulo Freire, quando instiga a reflexão sobre a “práxis”: *a teoria sem a prática vira 'verbalismo', assim como a prática sem teoria, vira ativismo*, e quando se une a prática com a teoria tem-se a *práxis*, a ação criadora e modificadora da realidade (FREIRE, 1996). D. Fortuna, diante dessas considerações, questionou-se: “Como poderia propor a criação de HQs e fanzines na prática educativa como ação transformadora de si e da realidade se ela mesma não soubesse criá-los, avançando da teoria à prática?”. Propôs-se a tentar e desde então tem seguido criando e se descoberto criadora e artista, artecientista, como proposto no manifesto ArtScience (ROOT-BERNSTEIN et al, 2011).

Em 2013 lançou seu primeiro fanzine “Abismos do Lobo”. Ele trouxe a proposta dos HQforismos - conceito que Fortuna e o prof. Edgar Franco da Universidade Federal de Goiás criaram para definir a conexão entre aforismos e HQ. O zine foi lançado durante o Festival Internacional de Histórias em Quadrinhos, o FIQ, em Belo Horizonte, MG. Em 2014 surgiu o fanzine *Sibilante Grimoirezine Poético Filosófico*, 28 páginas com HQ e HQforismos feitos por Fortuna e participação de Franco, e tiragem até o momento de 500 cópias. Foi lançado durante o VII Seminário Nacional de Pesquisa em Arte e Cultura Visual na UFG, Goiânia (GO). A repercussão deste zine gerou outro, com 16 páginas, a *Coletânea de resenhas sobre Sibilante* com comentários dos leitores/as, textos e reportagens sobre Sibilante. Outro ponto a destacar foi que, a partir das temáticas abordadas em Sibilante, entre elas, a do Sagrado Feminino, Fortuna apresentou-se no primeiro evento destinado às mulheres nos quadrinhos, o I Lady’s Comics, em Belo Horizonte. O fanzine Sibilante circulou em eventos acadêmicos e não acadêmicos, em viagens, também chegando por correio a todas as regiões do país - e a outros 11 países - para pessoas que adquiriram, e ainda por envios voluntários a *fanzinotecas*, artistas e educadores/as. Em 2015 mais dois fanzines foram lançados, o *HQcrônicas* e o *Sagrado Femizine*, estando as segundas edições dos fanzines *Equilíbrio Dinâmico* e *Sibilante* sendo finalizadas. Portanto, ao tornar-se criadora, D. Fortuna sentiu-se qualificada a realizar oficinas de criação e a tocar e sensibilizar outras pessoas através dessa arte.



Fig. 01 – Fanzines elaborados por Fortuna.  
Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

A primeira oficina aconteceu em 2012, a convite de Tania Araújo-Jorge e Valéria Trajano. Intitulada *Oficina HQ em sala de aula*, os educandos/as (crianças da educação básica) puderam criar suas HQs, seus/suas personagens e contar suas histórias. A oficina era parte das atividades educativas e culturais da Expedição Fiocruz/IOC Brasil sem Miséria – Caravana Acre, realizada antes do ingresso no doutorado, e maturou a ideia, perseverando no tema. Em seguida, ainda em 2012, a convite de Anunciata Sawada e Valéria Trajano, do Programa de Pós-Graduação lato sensu em Ensino de Biociências e Saúde, no curso Ciência, Arte e Cultura na Saúde, na Fiocruz/RJ, realizou-se com os/as professores e profissionais de saúde mais uma oficina de quadrinhos que gerou muitas HQs e tiras interessantes. Em 2013, a convite da docente Evelyse Lemos responsável pela disciplina “Saberes Necessários ao Ensino de Biociências e Saúde”, realizou-se uma criação de HQ coletiva sobre a identidade do profissional de Ensino de Biociências e Saúde com os discentes do mestrado e doutorado stricto sensu. O roteiro foi escrito coletivamente e os desenhos foram feitos por D. Fortuna.

Em 2014, foi realizada a primeira oficina “piloto” para a tese de doutorado, com o teste do formato da oficina a ser desenvolvida na pesquisa (mas ainda sem incluir a avaliação dos materiais educativos sobre saúde): a *I Oficina de Histórias em quadrinhos para o Ensino de Biociências e Saúde*. A ideia partiu da iniciativa de D. Fortuna, em parceria com o Colegiado de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia<sup>16</sup>, onde graduou-se. A oficina foi realizada com discentes de graduação de Ciências Biológicas, e a produção criativa dos participantes gerou o fanzine denominado BiocienSaúde, cuja descrição e resultados estão relatadas no presente trabalho<sup>17</sup>. Posteriormente realizou-se a oficina *Quadrinhos e fanzines na prática educativa*, em forma de minicurso e a convite de da prof<sup>a</sup> Euzicleia Tavares, como parte da programação do VII Seminário de Pesquisa e Extensão do Extremo Sul da Bahia, voltado ao público amplo de discentes

<sup>16</sup> Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Campus X, Teixeira de Freitas, BA.

<sup>17</sup> Aspectos éticos: A pesquisa obteve Parecer do Comitê de Ética como aprovado sob o número 531.360 em 17/02/2014 Fundação Oswaldo Cruz/IOC/Plataforma Brasil. Fanzine registrado no Escritório de Direitos Autorais na Biblioteca Nacional (RJ) sob nº Registro 669.889.

e docentes da UNEB, de diversos cursos. Nesta oficina discutiu-se metodologias de usos de HQs e zines na prática educativa, e também gerou-se uma produção muito diversificada e interessante, tendo sido possível o teste de outras dinâmicas e metodologias.

Cada uma dessas oficinas constituiu-se em oportunidade essencial para lapidar cada vez mais as estratégias de elaboração da oficina proposta para a pesquisa, concebendo o ato criativo de quadrinhos e fanzines como uma expressão de arte e metodologia diferenciada de coleta de dados, sempre considerando a complexidade do público, que não pode ser tomado como homogêneo.

Em função do trânsito que D. Fortuna manteve com a UNEB desde seu vínculo enquanto graduanda de Biologia até hoje, o projeto intitulado *Biossegurança Laboratorial em Quadrinhos* foi criado junto com Prof. Jorge Fortuna. Tem como objetivo principal elaborar, por meio de processo participativo, uma série em quadrinhos educativos sobre Biossegurança e Boas Práticas Laboratoriais (BPL), com a participação das graduandas em Biologia: Jessica Santana, Lorrane Rocha e Érica Almeida.

Outra vertente de interesse são as metodologias de utilização de quadrinhos e fanzines no ensino, de modo a delinear o perfil dos educadores/pesquisadores nesta área de atuação. O objetivo é compreender quem são as pessoas que têm utilizado HQs e zines no ensino, como utilizam, quais suas dificuldades, as metodologias que usam, como escolhem as HQs (critérios), se exploram o potencial criativo dos educandos e outras questões. Inspirada no artigo do educador Elydio Santos Neto “Dez considerações para professores que desejam trabalhar com histórias em quadrinhos” (SANTOS NETO, 2011), a ideia é fazer uma releitura atual dessas considerações. A metodologia utilizada consiste na articulação de duas ferramentas: entrevistas e questionários semi estruturados, aplicados junto a pesquisadores/as de todo Brasil durante os principais congressos de quadrinhos do país.

Vale destacar, que ao ingressar no doutorado, dada a natureza da pesquisa ser interdisciplinar, na área de saúde, ensino e arte, D. Fortuna foi convidada por Edgar Franco para integrar o Grupo de Pesquisa “Criação e Ciberarte”, na Linha de Pesquisa Arte, Linguagens Intermídia e Narrativas Híbridas - da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás, no qual é coordenador. Tal convite foi muito positivo, pois apesar de muitos pesquisadores buscarem diálogos com outras áreas de conhecimento, nem sempre a interdisciplinaridade se efetiva. Desde que ingressou neste grupo, D. Fortuna ampliou seu referencial teórico, aguçou e sensibilizou seu olhar no mundo das artes.

Agora a ideia é explorar e aprofundar o potencial das oficinas criativas de zines e HQs no ensino, propondo a criação de fanzines e HQs como tecnologia social e metodologia criativa diferenciada para coleta de dados aplicada à avaliação de materiais educativos sobre saúde, questão que está sendo aprofundada na tese.

Parte-se do pressuposto teórico da educação dialógica, em oposição à educação bancária e passiva, segundo abordagem do filósofo e educador Paulo Freire (FREIRE, 2005): a educação

concebida enquanto prática libertadora, voltada à construção da consciência crítica, em que os sujeitos educam-se entre si, mediatizados pelo mundo. De acordo com Freire, o aprendizado acontece através do diálogo e da curiosidade epistemológica, em que a dimensão comunicativa se inscreve no contexto da mudança social. Nessa perspectiva, concebe-se o ser enquanto sujeito histórico, inacabado, complexo e em constante recriação. Dessa forma, a livre expressão da arte e a autoralidade se constituem em espaços privilegiados e necessários para integralidade do sujeito e também da criação de laços afetivos e de convivência.

O filósofo, terapeuta e educador Carl Rogers (1976) propõe a teoria da criatividade na perspectiva da aprendizagem. Rogers destaca que o aprendizado se efetiva apenas quando o sujeito experiencia, ou seja, quando o aprendizado é autodescoberto por cada pessoa, e se enriquece na interação com o grupo. Assim, parte-se do princípio que educadores e educandos no processo criativo de quadrinhos e fanzines, unindo Ciência e Arte, têm a possibilidade de desenvolver, de forma conjunta, uma via em que a aprendizagem seja apropriada com um significado, através da experiência. Dessa forma, os conceitos científicos são ressignificados pelos criadores ao transformarem os sentidos ou noções apreendidos sobre determinado conceito em Ciências, na transposição para a linguagem do fanzine e/ou HQs, durante o ato de experiência que o próprio processo criativo promove.

Além disso, na perspectiva da construção da autonomia dos educandos/as, vive-se um momento em que há desafios e embates entre propostas tradicionais e inovadoras no ensino contemporâneo, tanto de ordem teórica quanto prática. Assim sendo, torna-se pertinente a construção de práticas educativas dialógicas e participativas que, em relação direta com a arte, ajudem a educar na/para autonomia. Os autores defendem a criação de universos ficcionais, por meio de quadrinhos e dos fanzines, como um caminho interessante para tanto (SANTOS NETO; SILVA, 2013).

Depois de contextualizada a relação entre a trajetória acadêmica da primeira autora deste artigo e seus coautores, - com ênfase na vivência de Fortuna em virtude da sua conexão ao mundo da nona arte, fanzines e academia - e de situado o referencial teórico, passa-se ao relato da experiência de construção coletiva de fanzine de HQs no ensino de Biociências e Saúde com discentes de graduação de uma universidade pública, desenvolvida por Fortuna e orientada por Araújo-Jorge e Vasconcellos-Silva, como parte de pesquisa de doutorado em Ensino de Biociências e Saúde na Fiocruz/RJ.

### **Quadrinhos e fanzines: linguagem e expressão de arte**

Sobre a utilização da Ciência e Arte na Educação, Araújo-Jorge (2007) refere a perspectiva de Frank Oppenheimer de que a arte “precisa ser incluída na educação científica não apenas para tornar as coisas mais belas, apesar de frequentemente isso acontecer, mas primariamente porque os

artistas fazem descobertas sobre a natureza diferentes daquelas que fazem os cientistas” (s.p.). Além disso, como importante estratégia pedagógica, a autora afirma:

O ser humano nunca viveu sem utilizar a arte como forma de expressão, uma indicação de que a linguagem da arte é a própria linguagem da humanidade. Por isso, e para isso, a arte precisa ser mais bem compreendida e valorizada na educação, em todos os níveis de ensino, desde o ensino fundamental, em toda e qualquer escola, até o ensino de pós-graduação, para a formação de docentes e cientistas com orientação holística. A arte pode se combinar com a ciência como parte de uma estratégia pedagógica explícita para a educação científica da população. Atividades de ciência e arte possibilitam o desenvolvimento de novas intuições e compreensões através da incorporação do processo artístico a outros processos investigativos (ARAÚJO-JORGE, 2007, s.p).

As HQs são também conhecidas como “arte sequencial” e “nona arte” e constituem uma forma de expressão artística, através dos quadrinhos autorais. Essa arte milenar tem seus primórdios nas pinturas rupestres que traduziam o cotidiano dos homens das cavernas através de imagens sequenciadas. Da mesma forma, os fanzines segundo Andraus (2013), também podem ser considerados uma forma de arte, por apresentarem particularidades inerentes a um trabalho artístico, seja por sua autoralidade, experimentação estética e pertinência conceitual.

As HQs são formadas por dois códigos de signos gráficos: a imagem e a linguagem escrita. Segundo Franco (2009), os quadrinhos se manifestam de diversas formas, sendo as mais comuns: a página dominical, tira de jornal, e revista periódica. Contudo, outras manifestações midiáticas das HQs são: as *graphic novels* e álbuns, os manuais didáticos, os “story boards” e os fanzines, tanto nas formas impressas quanto em novos formatos digitais hipermídia para CD-ROM e internet, como as HQtrônicas.

Fanzine é um termo criado pela união do prefixo fan, de *fanatic*, com o sufixo zine, de *magazine*, que significa magazine do fã. Os fanzines surgiram como iniciativas independentes, ainda na década de 1960, nas quais fãs escreviam artigos sobre seus ídolos, personagens de quadrinhos, seriados de cinema e TV, ficção científica, literários, e outros. Os fanzines têm como característica essencial a liberdade de expressão do autor por não estarem sujeitos aos ditames editoriais do mercado, constituindo-se como verdadeiros laboratórios de exploração e experimentação de diferentes linguagens. Por essa particularidade, no Brasil, são responsáveis por grande parte da publicação de autores vanguardistas dos quadrinhos que não se enquadraram no mercado editorial em virtude das inovações de linguagem apresentadas em suas criações (FRANCO, 2009).

Trata-se de publicações independentes, amadoras e artesanais, impressas das mais diversas formas (fotocopiadoras, mimeógrafos, impressoras a laser, ou outras formas alternativas de impressão), de tiragem reduzida, cujo/a editor/a (fanzineiro/a) se encarrega de todo processo editorial e de produção (que envolve a concepção, coleta de informação, geração de conteúdo, diagramação, ilustração, montagem, paginação, distribuição, vendas e trocas). A produção gráfica do fanzine se assemelha com a de um jornal ou revista, por agregar seus elementos, no entanto, é da natureza dos fanzines não se ater às regras nem finalidades lucrativas (MAGALHÃES, 2013).



## **Quadrinhos e fanzines em Ciências e Saúde: algumas experiências no Brasil**

Através de uma abordagem exploratória realizou-se um levantamento bibliográfico no Google Acadêmico e livros, sobre uso de HQs e zines no ensino de ciências e temas em saúde. Dentre diversas iniciativas encontradas destacam-se alguns trabalhos a comentar pertinentes ao escopo desse artigo.

Kamel e La Rocque (2006) defendem a utilização de HQ em contextos escolares, não somente para iniciar tópicos curriculares, mas também para sistematizar e organizar conceitos. Sugerem ainda a produção de HQ como ferramentas de avaliação para detectar aprendizagem significativa. As autoras afirmam que mesmo que algumas dessas histórias apresentem erros conceituais, servem como excelentes materiais de discussão e reflexão em sala de aula. Cabello et al (2010) descrevem uma rica experiência de elaboração de HQ para o ensino e divulgação da hanseníase com escolares. Pizarro (2009) defende o uso de HQs como recurso didático relevante para as aulas de Ciências em todos os níveis.

A literatura consultada reconhece as histórias em quadrinhos como relevante recurso linguístico e didático para o ensino de conteúdos curriculares na educação científica. As análises permitiram constatar que o material sustenta características que contribuem no fomento de discussões em sala de aula de forma instigante. Enquanto linguagem e recurso didático, as histórias em quadrinhos apresentam discussões que promovem a reflexão acerca das temáticas em Ciências nos diversos níveis da Educação Básica, aproximando saberes acadêmicos e escolares aos interesses dos alunos e motivando-os a desenvolver e expressar competências (2009, p.1).

O Gibiozine, um “gibi fanzine” de Biologia como o próprio nome sugere foi criado pelo por Hylio Laganá Fernandes e seus discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos em Sorocaba (SP) que tem como principal objetivo a divulgação de conceitos científicos. O conteúdo do Gibiozine, sua montagem e distribuição, contam com o total envolvimento dos discentes. Até o momento, o zine já conta com 14 edições, tendo sido a mais recente publicada em 2013. Na perspectiva da divulgação científica também temos o projeto Educação em História de Quadrinhos (EduHQ) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro que destaca a relevância do uso de quadrinhos para o ensino e aprendizagem em Ciências, com ênfase no ensino de Física. O pesquisador Francisco Caruso é um dos fundadores do projeto que vem sendo realizado por docentes e discentes do ensino público. Cada participante cria um ou mais personagens, e histórias sobre química, física, matemática e outros temas. As tirinhas são vinculadas a outros programas de educação e já chegaram a ser publicadas em provas de vestibular.

Gonçalves e Machado (2005) propõem o uso de quadrinhos como recurso didático nas séries iniciais para a discussão dos conteúdos de paleontologia no Brasil e possuem diversos estudos relacionando histórias em quadrinhos, paleontologia e evolução. Linsingen (2007) em seu artigo denominado “Mangás e sua utilização pedagógica no ensino de Ciências sob a perspectiva

CTS” apresenta sua pesquisa sobre a utilização de mangás no ensino de Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Kamel (2006) em sua dissertação denominada “Ciências e quadrinhos: explorando as potencialidades das histórias como materiais instrucionais”, realiza a análise de uma amostra de 436 gibis sendo que destes, 392 eram revistas em quadrinhos da “Turma da Mônica” de Maurício de Sousa. A pesquisadora analisou também três coleções de livros didáticos de Ciências Naturais e Língua Portuguesa, verificando e quantificando a presença de quadrinhos e avaliando de que maneira abordam discussões sobre Ciências.

Outra produção que se destaca são as obras envolvendo arte e ciência de Leopoldo De Meis, do Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do artista Diucênio Rangel, nos álbuns de HQ “O método Científico”; “A respiração e a 1ª Lei da Termodinâmica” e “Uma breve história das Vacinas” de Rumjanek, Corrêa e Rangel. Essas obras têm na concepção de seus idealizadores o desejo de trazer mais emoção, afeto e criatividade para o ensino e a pesquisa.

Já os fanzines têm sido utilizados de forma incipiente na saúde e como estratégia de abordar reflexões sobre violência junto a grupos populacionais em desvantagem social. Dentre essas iniciativas, citamos Marteleto (2009) com a pesquisa e elaboração do Zine Violento; a experiência da oficina de fanzines como terapia ocupacional com jovens, desenvolvida por profissionais da saúde e docentes da UFSCAR relatadas por Lopes et al (2013); e a Oficina *Fanzine* como uma alternativa de abordagem para o trabalho com adolescentes usuários de drogas, em pesquisa desenvolvida na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul relatado por Kaiser e Silva (2010).

Além desses, o projeto de extensão IFanzine do Campus Macaé/RJ coordenado por Alberto de Souza e Ubirajara Santiago, realiza oficinas de fanzines com discentes, em diversas disciplinas, tendo como algumas de suas criações o AfroÍndi, Peibê, Traços de Memória e outros. Santos Neto desenvolveu um conceito inovador, os *Biograficzines* (ANDRAUS, 2013), que se dedicam a promover partilhas das histórias de vida dos educadores para desenvolvimento da autoralidade e autoreflexão de processos formativos e vida. Na mesma direção, Nascimento e Lima (2009) concebem o fanzine como dispositivo pedagógico crítico reflexivo para processo formativo de educadores. Andraus tem desenvolvido experiências com criação de quadrinhos e fanzines no ensino superior, com formação continuada de docentes, e em curso de pós-graduação na área de Educação. Na mesma perspectiva, o educador e artista Edgar Franco leciona disciplinas de graduação e pós-graduação sobre HQ de autor e propõe que as escolas de ensino fundamental e médio tenham uma disciplina sobre “Criação de Universos Ficcionalis” (SANTOS NETO, 2013).



Fig. 02 – Publicações em HQ e zines sobre ciência e saúde. Acervo de D. Fortuna.  
Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

Segundo pesquisa de Pizarro (2009) sobre história em quadrinhos como linguagem e recurso didático em Ciências, não só é possível a realização de pesquisas acadêmicas com histórias em quadrinhos, como também é fundamental que essas pesquisas apresentem dados que apontem sugestões na elaboração de metodologias que utilizem as HQs de forma a priorizar a reflexão em Ciência e que eleve a percepção dos discentes para além do humor e do entretenimento.

No levantamento realizado, encontrou-se em relação às abordagens metodológicas:

- Uso de tiras e HQs sobre ciências e saúde como ponto de partida para discussão de temas científicos ou mera ilustração (HQs já presentes nos livros didáticos ou selecionadas pelos educadores para uso em sala de aula);
- Exercício de preencher balões (ênfase no desenvolvimento da escrita a partir de uma narrativa visual pronta);
- Elaboração de HQ pelo educador, bolsista ou pesquisador, vinculado a algum projeto, para aplicação junto aos participantes;
- Levantamento bibliográfico de HQs e tiras sobre saúde, ambiente e ciências, representações sociais e uso pedagógico;
- Avaliação de HQs como material educativo instrucional,
- Oficinas de criação HQ e/ou fanzines pelos próprios participantes como expressão artística, estratégia de aprendizagem e/ou processos formativos.

Muitos trabalhos encontrados de forma exploratória não continham em suas palavras-chave ou resumo a palavra *quadrinhos* ou *fanzines*, o que indica que em alguns trabalhos em que se utiliza e/ou desenvolve os quadrinhos e zines, estes não são considerados relevantes para inclusão como descritor. De fato, em muitos trabalhos, sobretudo na utilização dos quadrinhos, seu uso é feito de forma instrumental ou secundária, ou seja, visando se valer de uma forma “lúdica” para prescrever comportamentos de prevenção em saúde com objetivo de influenciar na atitude do leitor/a e não em compreender suas lógicas e conhecimentos prévios.

### Relato de experiência – A Oficina BioCienSaúde

Para os educadores que desejarem realizar uma oficina de quadrinhos e zines em sala de aula e que buscam uma referência sobre como planejar, compartilha-se aqui informações gerais

sobre a experiência dos autores. Obviamente é apenas uma proposta, dentre tantas outras, passível de adaptações e adequações de acordo com os diferentes objetivos, públicos, locais, disponibilidade de tempo, material e recursos.

#### A OFICINA – Ficha técnica

**Público:** estudantes de graduação, educadores/as.

**Participantes:** de 10 a 16 (máximo).

**Duração:** 3 encontros turno matutino, 4 horas de duração por dia, carga horária total de 12 horas.

**Objetivo:** Compartilhar apontamentos teóricos e práticos sobre a linguagem das histórias em quadrinhos e fanzines, processo criativo e possibilidades de utilização na perspectiva pedagógica e divulgação científica para o Ensino de tópicos em Biociências e Saúde.

**Ementa - HQ** como surgiram e sua história. Definições: HQ, Cartum, Caricatura, Charge, Tira. Os Elementos que Compõem a Linguagem das HQs. Elementos da HQ (criação de personagens, roteiro, balões e letreiramento). História em Quadrinhos e Processo Criativo. Fanzines. HQ autoral e comercial. HQ é Arte? HQ na sala de aula (alguns exemplos). Ensino de Biociências e Saúde. HQ e divulgação da Ciência e Saúde. Como criar suas próprias HQs.

**Metodologia -** Apresentação dialogada, dinâmica com HQ, discussão a partir de tópicos sobre o tema, atividades práticas ao final de cada encontro; no último encontro geração de produtos HQs, fanzines criados de forma individual e coletiva e sua apresentação e troca entre os grupos.

#### Detalhamento das atividades por dia:

**1º DIA** – Apresentação da oficina. Panorama histórico sobre origem, definição das HQ; apresentação sobre seus diferentes tipos; elementos que compõem a HQ (Tema e criação de personagem). Fanzines. Roteiro para HQ, construção das sequências lógicas, enquadramento, balões e letreiramento. Processo criativo, elementos do cotidiano. **Atividades práticas 1:** Dinâmica das “caras e bocas”; Exercício dos balões e Concepção dos personagens (desenho, recorte e colagem).

**2º DIA** – Criação dos roteiros e enquadramento. HQ como recurso didático em Ensino de Biociências e Saúde. **Atividades práticas 2:** Conhecendo HQs autorais e comerciais e fanzines (exposição de fanzineiro pessoal); Criando HQ (desenho, recorte e colagem)

**3º DIA** – Apresentação das criações realizadas durante a oficina, troca de fanzines e quadrinhos criados pelos/as participantes. Momento para avaliação da oficina. Fechamento das atividades.

#### MATERIAL

**Material Próprio:** HQs de diferentes tipos, gêneros e formatos e Revistas e jornais para recortar.

**Material para Apresentação:** Equipamento audiovisual (projektor; computador c/ PowerPoint; tela de projeção)

**Material de consumo (variável):** 01 Resma A4, caneta hidrocor com 12 cores, lápis de cor com 12 cores, lápis, borracha, régua, tesouras sem ponta, cola, canetas marcador permanente (06 unidades), grampeadores com grampos.

#### AVALIAÇÃO DA OFICINA

Ao final da oficina, cada grupo avaliará a HQ produzida pelo outro grupo segundo critérios: (i) objetivo da proposta educativa, (ii) correção conceitual e (iii) estética. Em uma folha de papel, os participantes vão apontar críticas e sugestões em relação a (a) oficina; (b) mediador/a; (c) participação dos integrantes; (d) críticas gerais e sugestões.

**Contexto -** A oficina foi desenvolvida na UNEB, situada no Campus X, na cidade de Teixeira de Freitas, BA, com discentes do curso de graduação em Ciências Biológicas, com idade entre 20 a 25 anos, em três dias de encontros, no turno matutino. No início das atividades foi solicitado que os participantes preenchessem um questionário curto com cinco itens para conhecermos o perfil da turma e expectativas quanto à oficina.

**Metodologia das oficinas** – Utilizou-se a metalinguagem dos quadrinhos para explicitar a metodologia desenvolvida nas oficinas. A personagem Sibilante, criada por D. Fortuna atua como “enunciadora pedagógica”, ou seja, ela aparece como participante e explica a dinâmica da oficina passo-a-passo.

A primeira parte consiste na apresentação teórica dialogada sobre HQs e fanzines, com alguns elementos básicos sobre como surgiram, elementos e principais características, criadores/as e obras que se destacam, e outros tópicos explicitados na ementa. A quantidade de tópicos abordados depende sempre do tempo disponível. A cada encontro uma parte do tempo foi dedicada à explanação teórica e dialogada, a outra metade do tempo dedicada a exercícios criativos.



Fig. 03 – Página 3 de BiocienSaúde.  
 Fonte: Danielle Fortuna, 2015  
 © Todos os direitos reservados.



Fig. 04 - Página 4 de BiocienSaúde.  
 Fonte: Danielle Fortuna, 2015  
 © Todos os direitos reservados.



Fig. 05 - Página 5 de BiocienSaúde.  
 Fonte: Danielle Fortuna, 2015  
 © Todos os direitos reservados.



Fig. 06 - Página 6 de BiocienSaúde.  
 Fonte: Danielle Fortuna, 2015  
 © Todos os direitos reservados.

Os exercícios criativos propostos na oficina têm objetivos claros, a saber:

### 1 Dinâmica das “caras e bocas”<sup>18</sup> - Objetivo:

Estimular o participante a testar seu traço e perceber que é capaz de gerar expressões faciais apenas desenhando olhos e bocas. Estratégia: Cada pessoa recebe 2 folhas A4, faz 3 dobraduras em cada até ficar em tamanho A6. Em seguida, abre a folha e desenha, no primeiro papel diferentes pares de olhos, com diferentes expressões: assustado, dormindo, arregalado, triste, etc. No outro papel, desenha em cada quadrado diferentes tipos de boca: aberta, fechada, sorrindo, sem dentes, gritando, etc. Depois solicita-se que cada pessoa experimente associar diferentes combinações de olhos e bocas, e assim cada um percebe que mesmo quem não tem o dom de desenhar é capaz de expressar sentimentos e contar histórias.



Fig. 07 – Exemplo de criação da dinâmica “Caras e Bocas”.  
Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

**2 Concepção dos personagens** – Como afirma Lovreto (1995) “para criar um personagem também é preciso pensar em todo o universo de coisas que o cercam – de onde ele vem, quem são seus pais, amigos, inimigos, e quais as suas preocupações”. Objetivo: Experimentar criar personagens para vivenciar as histórias que serão imaginadas. Estratégia: Em um slide coloca-se a fotografia de uma mulher do século passado e provoca-se: Quem é ela? O que ela gosta de fazer? O que ela esconde? Qual sua profissão? No que ela está pensando? Esse exercício é muito instigante, pois participantes especulam as mais inusitadas possibilidades. Isso traz a dimensão criativa do grupo e a perspectiva de que a criação ficcional é um mundo sem limites. Em seguida cada pessoa vai criar seus personagens livremente.

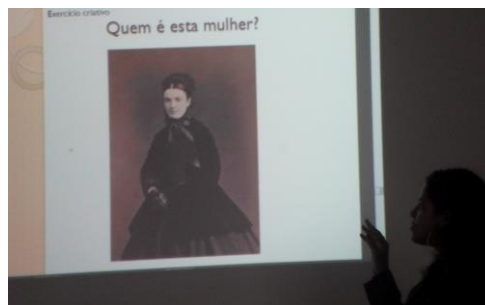


Fig. 08 – Apresentação teórica sobre processo criativo de personagem. Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

**3 Exercício dos balões** – Objetivo: Exercitar e experimentar criação de roteiros e falas. Estratégia: distribuir HQs com os balões em branco. Os participantes criam o conteúdo das falas e posteriormente apresenta-se em projeção as falas originais das HQs. Essa atividade é enriquecedora e lúdica, pois os participantes percebem o quanto é diferente a natureza dos diálogos criados e quão interessante é comparar o diálogo original e os criados por eles e pelos colegas.

**4 Conhecendo HQs autorais e comerciais, e fanzines** – Objetivo: Promover o acesso a diferentes tipos de quadrinhos desde as HQs comerciais às de autor e fanzines. Estratégia: Exposição da fanzinoteca itinerante de D. Fortuna, que leva seu acervo em todas as oficinas. Os discentes ficam alguns minutos folheando e lendo as publicações enquanto Fortuna comenta sobre aspectos estéticos, formato, temáticas e outros.

<sup>18</sup> Inspirada na aula/oficina ministrada pelo prof. Diucênio Rangel na disciplina Ciência e Arte (Fiocruz /IOC)



Fig. 09 – Fanzinoteca itinerante de Fortuna com zines, HQs de autor e comerciais.  
Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

**5 Criando HQ individual e coletiva**– Objetivo: Exercitar individualmente uma tira ou HQ curta já utilizando o personagem criado. Exercitar criar em grupo, negociar estratégias, divisão de tarefas, entre outros. Estratégia: Entrega de materiais para que os participantes criem livremente.

**6 Apresentação das criações** – Objetivo: Socializar as criações; cada pessoa e/ou grupo expõe as dificuldades e aspectos que mais gostaram em criar. Estratégia: Apresentação, explicação do conceito do personagem, fanzine, HQ ou tira. Destaque para o tema e conceitos científicos que foram explorados; contação da história.

**7 Troca de materiais** – Objetivo: Interagir e intercambiar as criações e promover laços. Estratégia: Cada participante/grupo já sabe que precisa fazer réplicas de sua criação ou fotocópias de acordo com o número de participantes, então ao final da oficina é só trocar!

### **Produção criativa da oficina: Algumas considerações sobre as criações, as vozes dos participantes e discussão dos resultados**

Existem diversos tipos de fanzines. Aqui foi desenvolvido um fanzine de quadrinhos com temas de Biologia, Ciências e Saúde. Dentro da perspectiva da oficina que foi criada no âmbito do Ensino de Ciências e desenvolvida com discentes de graduação em Biologia, ainda que fosse possível trabalhar temas livres, optou-se por focar assuntos relacionados a Ciências. Essa prática tem conexão com os temas geradores segundo a perspectiva de Paulo Freire (2005).

#### **Estrutura do fanzine quanto ao título das histórias, tipo, tema, autoria e número de páginas.**

HQ – TÍTULO	TIPO	TEMA	Autor (a)	Nº Páginas
Sibilante apresenta: Oficina BioSaúde HQZine	Individual	Apresentação do fanzine contextualizando a oficina	Danielle Barros (roteiro e ilustrações)	4
Tião...	Coletiva	Transmissão da toxoplasmose e gatos	Luara Lopes (roteiro e ilustrações) Ileane Meira, Marcondes Guerra, Michele Bomfim e Vivian Moura (roteiro)	5
Teoria da Abiogênese	Dupla	Teoria da Abiogênese	Michele Bomfim e Vivian Moura	2
Edgar e Lua	Individual	Relação interespecífica	Gabriel Gomes	2
Duplicação	Dupla	Duplicação bacteriana	Jessica Santana e Lorraine Rocha	2
Turma da Biologia – Candy e Bia em: Amiga Nerd	Dupla	Doenças sexualmente transmissíveis, candidíase	Ileane Meira e Luara Lopes	6
O Ferimento	Individual	Atendimento em serviço de saúde, acidentes	Érica Almeida	2
Turma do Laboratório em: Quando se usa Jaleco?	Coletiva	Biossegurança laboratorial	Gabriel Gomes (roteiro e ilustrações), Érica Almeida, Jéssica Santana e Lorraine Rocha (roteiro)	5



Fig. 10 – Produção criativa dos participantes da oficina.  
Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

Turma do Laboratório em: Quando se usa Jaleco?



Fig. 11 – HQ “Quando se usa Jaleco?” pág. 1.  
Autores Gabriel Gomes, Erica Almeida, Jessica Santana e Lorrane Rocha. Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.



Fig. 12 – HQ “Quando se usa Jaleco?” pág. 2.  
Autores Gabriel Gomes, Erica Almeida, Jessica Santana e Lorrane Rocha. Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

A HQ “Quando se usa jaleco?” traz a problemática que envolve muitos profissionais da saúde que utilizam EPI (Equipamentos de Proteção Individual) fora de seu local de trabalho, o que promove risco biológico a si mesmo e às outras pessoas. Embora a história traga a dimensão da importância da informação para boas práticas laboratoriais – o que pode sugerir a ideia ingênua e equivocada de que “mais informação corresponde à mudança de atitude” – explora também outras subjetividades, como a de quem acha “bonito” e “chique” ver alguém passeando de jaleco; e para quem usa o jaleco fora do laboratório a noção de que se expor de jaleco é sinal de “status” relacionado à profissão na área médica. Essas e outras questões relacionadas a aspectos subjetivos são pertinentes que sejam discutidas no ensino da Biossegurança e não somente o enfoque no aspecto cognitivo e conceitual, mais prescritivo. Nas histórias apareceram termos específicos como



“imunodeprimida” “antibióticos”, conceitos de replicação e reprodução celular e bacteriana; competição interespecífica; teoria da abiogênese, entre outros. Nos enredos, os participantes exploraram tais particularidades, como o nome “Candy” da personagem, em referência aos fungos *Candida albicans*, que quando causa infecções ocasionam a candidíase, tema da HQ. Na HQ “Candy e Bia” quem ensina à colega sobre a candidíase é sua amiga, ou seja, a obra reflete a realidade de que muitos jovens buscam informação entre os próprios amigos.



Fig. 13 – HQ “Tião em: O chá da tarde” pág 4. Autores Luara Lopes, Ileana Meira, Marcondes Guerra, Michele Bonfim e Vivian Moura. Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

Na HQ “Tião em: O chá da tarde”, os discentes abordaram a toxoplasmose de maneira divertida e de modo a desmistificar a ideia de que o gato é um “vilão” que deve ser evitado. De acordo com Souza et al (2010), toxoplasmose é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que acomete o homem e outros animais. A forma mais grave é a toxoplasmose congênita, sendo então importante estabelecer o perfil sorológico da mulher antes da gestação. O gato e outros felídeos são os únicos hospedeiros definitivos do *T. gondii*. A transmissão se dá principalmente pela ingestão de oocistos, eliminados pelas fezes dos felídeos. Ocorre ainda através do consumo de alimentos de origem animal, especialmente de carnes mal cozidas, contendo cistos do parasita. Ou seja, deve-se evitar o contato com os dejetos dos felinos e a ingestão de carnes cruas ou mal cozidas. A HQ traz uma

contribuição importante na perspectiva da divulgação científica, uma vez que a falta de conhecimento sobre as doenças, suas causas, prevenção e formas de tratamento pode propiciar o medo, pânico, discriminação e violência contra uma pessoa que esteja infectada ou animais hospedeiros de microrganismos (FORTUNA, 2012). Assim, torna-se pertinente obter informações precisas sobre os processos infecciosos e formas de transmissão de modo a evitar “mitos” e “crendices”. Interessante notar as distintas “falas autorizadas” que surgiram nas produções da oficina. Enquanto nos materiais institucionais, em geral, é o médico o especialista que ensina à população, aqui os enunciadores pedagógicos são diferentes: um gato como enunciador principal numa HQ, em outra HQ as bactérias são protagonistas, em outra um gato e uma coruja, e em muitas histórias não há sequer a presença da figura humana.

As histórias que apresentam uma pessoa como protagonista, não mostram a hierarquia do especialista biomédico como dotado do saber científico. Mesmo na HQ sobre Biossegurança em

que a aluna procura o professor para tirar uma dúvida, é ela quem vai buscar a informação e o professor não é o foco principal e sim a aluna quem explica a seus colegas sobre as normas de biossegurança, assim como na HQ Candy e Bia. Inclusive o ato de ajuda mútua entre os participantes foi evidenciado na própria oficina, quando foi possível presenciar um colega ajudar o outro, seja no processo de desenho, roteirização ou pesquisa e discussão de temas sobre ciências abordados nas histórias. Como afirma Paulo Freire (1996) “ensinar inexiste sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens aprenderam que era possível ensinar”, sendo assim, aprender e ensinar constitui-se numa “via de mão dupla”.

A HQ sobre a teoria da Abiogênese e Biogênese se passa em uma conversa entre amigos. A HQ traz a dimensão da história da ciência, da importância da observação dos fatos, das deduções, da construção de hipóteses e testes. Os discentes incluíram no roteiro nomes de cientistas como John Needham e Louis Pasteur, o que pode instigar em sala de aula pesquisas sobre o legado de cada pesquisador ao avanço científico, bem como a discussão da contribuição de suas teorias e reflexões sobre a história da ciência, revoluções científicas e método científico. Na HQ “Edgar e Lua”, foi abordada de forma divertida a relação conturbada entre uma coruja e um gato, o que permite discutir conceitos de relações interespecíficas harmônicas não harmônicas, como o comensalismo, mutualismo, parasitismo, competição, predação e demais relações ecológicas.

Como uma espécie de 'tradutores', os participantes compreendem conceitos ligados a várias áreas do conhecimento e se mostram capazes de apresentá-los com a linguagem dos quadrinhos, em uma forma geralmente muito bem-humorada (CARUSO, SILVEIRA, 2009) através da apropriação de conhecimentos e da autoralidade.

Assim como Caruso e Silveira (2009), julgamos ser pertinente que o educando crie suas tiras ou HQ depois de aprender e refletir sobre o conceito proposto. Concordamos com os autores quando afirmam que o aluno “não pode ser visto apenas como o desenhista que, mecanicamente, dará vida a uma ideia do professor. Sua criação deve ser fruto de um processo interativo, reflexivo e questionador”. Durante a elaboração das tiras e história em quadrinhos pelos discentes, observou-se que tinham certa dificuldade para formular uma história com sequência lógica (início, meio e fim). Segundo Luyten (2011), muitos alunos leem fluentemente, mas apresentam dificuldades para escrever. Muitos possuem boas ideias, mas lhes faltam habilidades para criar um começo, seguir uma sequência e, depois terminar com uma conclusão lógica. Nesta perspectiva, os próprios quadrinhos podem ser utilizados de modo a contribuir para o desenvolvimento de conceitos, da linguagem, do poder de síntese, da criatividade e construção de narrativas, afirmam Caruso e Silveira (2009). Sobre as dificuldades surgidas na oficina, seguem-se falas dos participantes:

- *Se eu preciso pegar algo que aprendi e transformar em uma HQ, preciso saber sintetizar, saber explicar, expor o que eu entendi daquele assunto, falar isso pro outro através da HQ, na prática isso é difícil, mas depois que a gente tenta vê que é possível.*

- *Engraçado, sempre falei que “gosto de HQ”, mas a verdade é que eu não leio e não conheço direito a linguagem, mas só agora me dei conta!*
- *Quando pensei na HQ, eu consegui imaginar o todo, mas tive dificuldade em dividi-la, quadrinizar. Também achei meio complicado conseguir sintetizar meu pensamento...*
- *Olha, quem faz quadrinhos merece parabéns, como é difícil desenhar o mesmo personagem e suas expressões, tantas vezes!*

Outra questão observada foi que, no primeiro dia muitos estavam resistentes a tentar desenhar, mas após a dinâmica das “caras e bocas”, mesmo quem não sabia desenhar sentiu-se desinibido e com desejo de tentar; outros preferiram atuar em outras funções como pesquisar conteúdos e/ou criar roteiro.

A construção do roteiro coletivo e produções em duplas foram interativas, já as criações individuais, tiveram enfoques mais autobiográficos. Na apresentação das HQs também houve clima de descontração e muito entusiasmo, um dos grupos ao apresentar a HQ, lendo os balões detectou alguns erros de ortografia. Alguns também perceberam que se esqueceram de usar letras de forma na escrita dos textos nos balões, o que dificultou a leitura pelos colegas. Sobre esta questão Lima e Miranda (2010) relataram que em sua experiência de construção coletiva de fanzines surgiram erros de gramática, entretanto, para os autores os erros fazem parte do processo próprio e inerente à experimentação do fanzine. Dessa forma, acreditamos que o “erro” seja uma excelente oportunidade para promover o ensino e ponto de reflexão sobre o que é considerado “certo”.

Algo curioso foi que, embora tenha sido quase unânime todos educandos afirmarem já ter tido contato com HQs, nem todos gostavam, e a maioria nunca havia pensado em seu uso em sala de aula. Nenhum dos participantes tinha ideia do que seria um fanzine. Vale ressaltar que esses graduandos estão concluindo um curso de Licenciatura em Biologia, ou seja, são pretensos educadores e já demonstravam interesse e preocupações em conhecer estratégias inovadoras para sua prática profissional.

- *Acredito que minha participação na oficina irá contribuir de forma positiva para vivência acadêmica e profissional enquanto professora. Espero aprimorar meus conhecimentos sobre a temática e assim poder trabalhar com meus alunos e no PIBID as disciplinas da unidade (participante A).*
- *Espero levar para meus futuros alunos uma forma melhor de ensinar e sei que as HQs podem ajudar. A arte faz parte de nosso cotidiano e aprendendo-a de melhor forma podemos passá-la para outros, ajudando-os como uma nova visão de mundo, principalmente expressando-o na ciência que é uma matéria um pouco complexa (participante B).*

As apresentações eram feitas de forma dialogada, então por muitas vezes os/as participantes comentavam suas experiências em relação aos tópicos que estavam sendo abordados. Em um desses momentos, uma das participantes se posicionou acerca dos materiais educativos que são elaborados em forma de quadrinhos pelos órgãos institucionais:

- *As pessoas que fazem materiais educativos em forma de quadrinhos acham que a gente é bobo. Pega aquele textão grande e chato de ler e simplesmente coloca-os nos balões, com a falsa ideia de que ‘quadrinhos todo mundo gosta e é gostoso de ler’, mas desse jeito fica muito chato! Para fazer quadrinhos sobre saúde tem que ter trama, história! E não pegar aqueles textos enormes que eles fazem*

*no fôlder e transpor para uma HQ. Não adianta nada isso. Até quem gosta de HQ e vê uma coisa dessa não se interessa! (participante C)*

Há uma ideia equivocada de que HQs e/ou recursos com riqueza de imagens seja “lúdico” e que facilitariam comunicação com pessoas que não sabem ler e pelo público em geral (VASCONCELLOS-SILVA et al, 2003). Ademais, é comum a visão de um público infantilizado desprovido de conhecimento por parte do sujeito da enunciação dos materiais educativos. Santos Neto (2011) também alerta para que os educadores não utilizem as HQs como forma de “distração”, para tornar o ensino mais “leve”, ou para “passar o tempo”. Ao contrário, é necessário que se tenha “clareza de objetivos” para que o uso de HQs estabeleça relações com pontos de estudos e seja pertinente. Sobre esta questão corrobora a fala de uma das participantes:

- *Agora me lembrei, uma professora minha no ensino médio "jogou pra mim": "- Faça uma história em quadrinhos!", então pensei "oba desenho!", não entendia o que estava fazendo, era algo assim...mecânico, sabe? Mas era uma bagunça e todos gostavam, mas aqui eu vejo tão diferente... (participante D)*

Obviamente que na oficina aqui desenvolvida o contexto é outro e que, além da falta de planejamento e experiência do educador com uso das HQs, é o próprio educando que muitas vezes tem dificuldade (ou imaturidade) em compreender que uma proposta de aula diferenciada, fora dos moldes da “aula tradicional”, não significa que a aula seja encarada como “bagunça”.

Houve também os que afirmaram não gostar muito de quadrinhos, mesmo assim quiseram participar da oficina como uma forma de melhorar a práxis educativa: “*não gosto de quadrinhos, mas talvez pensando melhor, como eu amo licenciatura e compartilhar conhecimentos, talvez seja uma boa*”. Muitos participantes destacaram que nunca pensaram que veriam abordagens sérias de HQs na educação, muito menos no âmbito do ensino superior.

- *Nunca pensei em ver HQ na educação, jamais imaginei ver quadrinhos dentro da academia!*
- *Quando eu vim aqui, vim sem pensar em trabalhar HQ na educação, só pensei nisso depois.*
- *Eu não tinha noção que poderia trabalhar quadrinhos em sala de aula, nunca imaginei como fazer isso.*

De acordo com Pinto (2013), um dos grandes benefícios do fanzines, quando incorporados como recurso pedagógico em sala de aula é a autoralidade. O educando ao tornar-se criador e produtor de cultura tem sua autoestima valorizada.

- *Esse fanzine será muito bom para que as pessoas aqui da UNEB vejam o nosso valor, que nós somos capazes de criar algo bom, importante e com informação científica. Vai ficar lindo e vão valorizar mais a UNEB, pois a maioria dos alunos daqui não dá valor à universidade e acham que o melhor é estudar fora ou em faculdade particular. (participante E)*

Lopes et al (2013) que utilizaram fanzine como recurso para terapia ocupacional social com jovens de bairros periféricos destacaram que foi positiva a satisfação de produzir algo, ser autor e obter maior visibilidade enquanto pessoa na comunidade em que vive. Marteleto (2009) em sua pesquisa de elaboração compartilhada do “fanzine Violento” com jovens em situação de

vulnerabilidade social ressalta que os jovens ao se tornarem-se protagonistas nos processos apropriação, mediação, produção e compartilhamentos de saberes tem a oportunidade de ressignificar suas identidades, e uma possibilidade de transformação social, ainda que esta não se efetive de forma imediata.

Os zines produzidos na oficina foram reunidos no fanzine coletivo, cada produção (individual, em dupla ou coletiva) foi digitalizada e montada em uma única publicação, que gerou o zine BiociênSaúde. Então na oficina os participantes trocaram suas produções entre si, de modo que todos tiveram acesso a todas as criações; no entanto foi combinado que o fanzine coletivo seria montado e diagramado posteriormente, ao que todos concordaram. Apenas o "boneco" (modelo-protótipo da montagem do fanzine) foi feito durante a oficina.



Fig. 14– A capa do fanzine BiociênSaúde ilustrada por Danielle Fortuna, possui diversos elementos e simbologias presentes no inconsciente coletivo da humanidade. A imagem traz uma mulher representando Gaia. A mulher está gerando um ser em seu ventre, que por sua vez está gerando um planeta. A capa faz alusão aos elementos terra, água, fogo e ar, e a simbiose entre seres animais, vegetais, seres extra terrenos e cósmicos, todos interligados, formando um organismo complexo, vivo, dinâmico e uno. Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

Composição do fanzine: 32 páginas, 2 HQs coletivas, 3 HQs individuais e 3 HQs em dupla. Tamanho A5, preto e branco. Na contra capa do fanzine inclui-se informações sobre a pesquisa de doutorado em que se inserem as oficinas, e na última capa colocou-se um texto breve sobre “O que é fanzine?”. Como ninguém da oficina sabia o que era fanzine, aproveitou-se o espaço para explorar a metalinguagem.



Fig. 15– Fanzines BiociênSaúde montados. Fonte: Danielle Fortuna, 2015 © Todos os direitos reservados.

**Avaliação pelos discentes** - Cada participante recebeu, no início e final da oficina um papel para escrever suas expectativas e impressões sobre a oficina, criticando e sugerindo, além de expor livremente suas ideias. De maneira geral a oficina foi considerada muito proveitosa e todos afirmaram que pretendem incorporar os conhecimentos em sua vida acadêmica, em projetos de iniciação científica, estágios e atuação profissional junto a seus futuros alunos. Criticaram o tempo escasso da oficina tanto em relação à abordagem teórica na apresentação sobre a ementa de HQs e zines quanto ao tempo para desenvolver a parte prática, o que requer repensar esta questão visando ampliar o tempo para que as atividades fluam mais tranquilamente. Muitos destacaram que a apresentação dialogada da palestrante foi um aspecto positivo, pois não ficou “chato” como uma aula tradicional, além das trocas entre discentes, que foi algo frequente e muito enriquecedor.

### **Algumas ideias adicionais**

As HQs não devem ser encaradas pelo educador como uma panaceia diante da complexidade dos desafios encontrados em sala de aula (VERGUEIRO, 2005); tampouco é pertinente que se faça a “didatização” do seu uso na escola. Deve-se reconhecê-las como uma das formas de arte que nós, seres humanos, “historicamente construímos para transmitir uma mensagem e que, portanto, deve ser respeitada e considerada na formação de crianças, jovens e adultos, constituindo-se hoje em um dos desafios da educação” (SILVA, 2011, p.64). Concordamos com Santos Neto (2011) quando afirma que cada educador que pretende trabalhar com HQs em sala de aula irá criar sua própria metodologia, de acordo com seus objetivos, levando em consideração as especificidades dos educandos, fatores culturais, sociais, entre outros, com planejamento adequado e sempre reavaliando suas práticas. Ademais, o docente que desejar utilizar quadrinhos e fanzines em sua prática educativa deve ter familiaridade com sua linguagem e percepção de suas possibilidades e limitações educativas, de forma criativa, construtivista e não de forma instrumental e bancária.

Recomenda-se que os termos “quadrinhos” e “fanzines” sejam utilizados como descritores nas publicações para que tais trabalhos alcancem mais visibilidade a quem procurá-los. Utilizando tais descritores, além de conferir o devido destaque à expressividade da linguagem quadrinhística e fanzinística, essas formas de arte não figurariam em plano secundário, como tem acontecido. Desta forma, além de dar relevância, agrega-se os trabalhos em educação, zines e HQs, reunindo pesquisadores que se interessam em discutir questões pertinentes em torno do mesmo tema, ainda que com enfoques diferenciados.

A experiência dos autores com a criação do fanzine BiocienSaúde se aproxima das experiências do projeto EduHQ (CARUSO, SILVEIRA, 2009) e da construção do Gibiozine, uma vez que nossa proposta não consiste em produzir um “guia”, nem uma série de exposições técnicas e conceituais “simplificadas”. As criações devem manter sua qualidade como gênero artístico e não se tornarem meros transmissores de informações; tampouco devem trazer “verdades científicas” mas, fruto de um processo criativo genuíno, devem apresentar componentes do humor nas narrativas de cada criador e instigar reflexões no leitor/a, conforme afirmam Fernandes et al (2012).

É importante ressaltar, no entanto que, ainda que os produtos da oficina sejam pertinentes - os fanzines e HQs -, são os processos criativos, a autoralidade e a experiência em si de criar e interagir com outras pessoas, que torna a experiência significativa, tanto sob o ponto de vista da aprendizagem quanto da constituição da pessoa em sua autonomia e desenvolvimento enquanto ser humano. Finalizando este trabalho conclama-se os seres humanos, sobretudo educadores/as e amantes da arte para que atuem em sua prática profissional estimulando o afeto, a criatividade, a arte e a ciência de forma entrelaçada, e assim se possa despertar em todos, como afirma Crowley, o potencial que cada homem e cada mulher tem: O DE SER ESTRELAS!

## BIBLIOGRAFIA

ANDRAUS, G. Minhas experiências no ensino com os criativos fanzines de historias em quadrinhos (e outros temas).Org SANTOS NETO; E. SILVA, M. R. P. Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.

ARAÚJO-JORGE, T.C. Relações entre ciência, arte e educação: relevância e inovação. Notícias do IOC, 2007. Disponível em [http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/noticia/2007/maio/09\\_05\\_07\\_01.html](http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/noticia/2007/maio/09_05_07_01.html) Acessado em 28 de janeiro de 2015.

CABELLO, K. S. A.; DE LA ROCQUE, L. R.; SOUSA, I. C. F. Uma história em quadrinhos para o ensino e divulgação da hanseníase. *REEC. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 9, p. 225-241, 2010.

CARUSO, F. SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.16, n.1, jan.-mar, p.217-236, 2009.

CROWLEY, A. A Lei de Thelema. 1904. Disponível em <http://www.thelema.com.br/espaco-novo-aeon/conteudo/uploads/2011/08/Aleister-Crowley-Introducao-ao-Livro-da-Lei-Versao-1.0.pdf> Acessado em 30 de março de 2015.

FORTUNA, D.B.S. Elaboração, testagem e estudo de recepção de material educativo sobre tuberculose no formato história em quadrinhos estilo mangá com alunos do ensino fundamental de uma escola estadual em

São Gonçalo-RJ. Monografia (especialização) – Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde, 2012.

FRANCO, E.S. “Ateliê Interdisciplinar de Artes Visuais: Histórias em Quadrinhos de Autor”, in Licenciatura em Artes Visuais: módulo 5/ Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Artes Visuais – Goiânia: Editora da UFG; FUNAPE, CIAR, 2009.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996

\_\_\_\_\_. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 2005.

FERNANDES, H.L.; SAITO, R.M; PATRAVICIUS, P; GOMES, C.I; BERGAMO, T.F; MORAES, V; SANTOS, A.S; INOUE, V.Y; PINHEIRO, F.C. Gibiozine Revista de Divulgação científica e cultural. 9ª Arte. São Paulo: v (1), n. 2. 35-40, 2012.

GONÇALVES, R.; MACHADO, D. M. Cómics: investigación de conceptos y de términos paleontológicos, y uso como recurso didáctico en la educación primaria. Enseñanza de las Ciencias, Barcelona, v. 23, n. 2, p. 263-274, 2005.

KAISER, D. E; SILVA, J, O. Oficina De *Fanzine* Com Adolescentes Usuários De Drogas: Uma Visão Em Enfermagem. Cienc Cuid Saude; 9(1):161-166, 2010.

KAMEL, C. R. L. Ciências e quadrinhos: explorando as potencialidades das histórias como materiais instrucionais. 2006. 113f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde), Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro: 2006.

KAMEL, C., LA ROCQUE, L. D. As histórias em quadrinhos como linguagem fomentadora de reflexões – uma análise de coleções de livros didáticos de ciências naturais do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 6, p. 3, 2006.

LIMA, T.R; MIRANDA, L.L. Subjetividades de papel. Org. MUNIZ, C. In: Fanzines: Autoria, Subjetividade e Invenção de si. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

LINSINGEN, L. V. Mangás e sua utilização pedagógica no ensino de ciências sob a perspectiva CTS. *Ciência & Ensino*, vol. 1, número especial, novembro de 2007.

LOPES, R. E; BORBA, P. L. O; MONZELI, G. A. expressão livre de jovens por meio do Fanzine.: Recurso para uma terapia ocupacional. *Soc Saude* , São Paulo, v 22, n.. 3, setembro de 2013.

LOVRETO, J. A. Quadrinhos - A linguagem completa. *Comunicação e Educação*. (2): 94 a 101, jan/abr.1995.

LUYTEN, S. M. B. (org) Quadrinhos na sala de aula. In: *História em Quadrinhos: Um recurso de Aprendizagem*. Ano XXI, boletim 01. Abril-2011.

MAGALHÃES, H. O rebuliço apaixonante dos fanzines. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2013.

MARTELETO, R.M. Jovens, violência e saúde: construção de informações nos processos de mediação e apropriação de conhecimentos. *RECIIS*, v.3, n.3, p. 17-24, 2009.

NASCIMENTO, I. S; LIMA, M.G.B.S. O Fanzine Como Dispositivo Pedagógico Crítico-Reflexivo: Questões, Dilemas E Perspectivas. O Fanzine Como Dispositivo Pedagógico Crítico- Reflexivo: Questões, Dilemas E Perspectivas. 2009. Disponível em: [http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2009/GT.1/9\\_Ioneide%20Santos%20do%20Nascimento.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2009/GT.1/9_Ioneide%20Santos%20do%20Nascimento.pdf) Acessado em 22 de fevereiro de 2015.

PINTO, R. D. Fanzine na educação. Algumas experiências em sala de aula. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2013.



PIZARRO, M. V. As histórias em quadrinhos como linguagem e recurso didático no ensino de ciências. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis, Nov 2009.

ROGERS, C. Tornar-se pessoa. São Paulo: Martins Fontes, 1976.

ROOT-BERSNTEIN R, SILER T, BROWN A, SNELSON K. Manifesto ArtScience. In: ArtScience: Integrative Collaboration to Create a Sustainable Future. Leonardo. 44 (3): 192, 2011

SANTOS NETO, E. Histórias em Quadrinhos & Educação: formação e prática docente. Org SANTOS NETO, E; SILVA, M.R. P. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2011.

SANTOS NETO; E. SILVA, M. R. P. Introdução. Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.

SILVA, M. R. P. Histórias em quadrinhos e leitura de mundo: a linguagem quadrinhística na formação de professores e professoras. Org SANTOS NETO, E; SILVA, M.R. P. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2011.

SOUZA, Cristiane de Oliveira et al. Estudo transversal de toxoplasmose em alunas de um Curso Superior da Região de Presidente Prudente, Estado de São Paulo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, Uberaba, v. 43, n. 1, fevereiro de 2010.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R; RIVERA, F.J.U; ROZEMBERG, B. Próteses de comunicação e alinhamento comportamental sobre impressos hospitalares. *Rev Saúde Pública*; 37(4):531-42, 2003.

VERGUEIRO, W. A linguagem dos quadrinhos uma "alfabetização" necessária. In VERGUEIRO, W; RAMA, A. (ORG) Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula. São Paulo: Contexto, 2005.



#### 4.2 PARTE II RESULTADOS E DISCUSSÃO SOBRE PROSPECÇÃO DE IMPRESSOS NO INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Esta seção é composta por dois blocos, a prospecção dos materiais educativos impressos elaborados no IOC, com a descrição e resultados do levantamento de materiais nos laboratórios; e a sistematização com caracterização geral dos materiais impressos coletados.

A prospecção de materiais educativos impressos do IOC teve como recorte mapear a produção dos materiais pelos laboratórios de pesquisa, sendo importante pontuar que no IOC não são apenas os laboratórios que elaboram materiais, mas também setores administrativos e a assessoria de comunicação e jornalismo do Instituto. A cada seis anos é realizado o processo de credenciamento dos Laboratórios de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Instituto Oswaldo Cruz através de avaliação por um comitê externo composto por especialistas eminentes na pesquisa nacional. Até 2014 eram 71 laboratórios, entretanto, com o processo de Credenciamento de Laboratórios de Pesquisa (Período 2015-2021) do IOC, que nesta edição recebeu 75 propostas que passaram por avaliação *ad hoc*, agora são 72 laboratórios para o novo período. A homologação dos Laboratórios credenciados foi realizada em julho de 2015 após reunião do Conselho Deliberativo do IOC.

O credenciamento foi inspirado no modelo francês de análise de institutos de pesquisa, tendo sido adotado no IOC desde a década de 1990. Tem o objetivo de avaliar o desempenho dos laboratórios no último quadriênio a partir de critérios relativos à equipe, produção científica, orientação de estudantes de pós-graduação, dentre outros (FIOCRUZ, 2015).

Esse cenário atualizado da unidade quanto aos laboratórios resulta do processo de recredenciamento que entrou em vigor em 1/7/2015. Dentre as novidades estão a criação do Laboratório de Entomologia Médica e Forense e do Laboratório de Estudos Integrados em Protozoologia e a incorporação do Laboratório de Ecoepidemiologia e Controle da Esquistossomose e Geohelmintoses ao Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde. Além disso, o nome do Laboratório de Transmissores de Hematozoários foi alterado para Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários, o Laboratório de Bioquímica de Peptídeos passou a se chamar Laboratório de Bioquímica Experimental e Computacional de Fármacos, assim como o Laboratório de Transmissores de Leishmanioses mudou para Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Díptera e Hemíptera e o Laboratório de Toxoplasmose agora se chama Laboratório de Toxoplasmose e outras Protozooses (LOPES, 2015).

Além disso, identificamos que outros dois laboratórios tiveram os nomes alterados, o Laboratório de Simulídeos e Oncocercose, agora denomina-se Laboratório de Simulídeos, Oncocercose e Infecções Simpátricas: Mansonelose e Malária; e o Laboratório de Triatomíneos teve nome alterado para Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos. O Laboratório de Esquistossomose Experimental não consta mais na lista de laboratório, houve casos de fusão a outros laboratórios correlatos.

Os materiais coletados foram adquiridos durante as entrevistas (2014-2016) nos laboratórios visitados, nos arquivos do Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos/LITEB; no evento “*Semana Nacional de Ciência e Tecnologia*” no IOC em 2014 e “*Fiocruz para Você*” nas edições 2014 e 2016, conforme Figuras 7 e 8.



Figura 7 - Fotos de utilização de materiais educativos impressos do IOC em ações educativas do Fiocruz para Você 2014 (Foto Danielle Barros)



Figura 8 - Fotos de utilização de materiais educativos impressos do IOC em ações educativas da Semana de Ciência e Tecnologia 2014 (Foto Danielle Barros)

O levantamento de materiais impressos foi finalizado em setembro de 2016, apuramos no total dos 72 laboratórios que em **38 (52,8%)** elaboram ou já elaboraram materiais educativos. Em **34 (47,2%)** não elaboraram materiais impressos (Figura 9). De forma concomitante à coleta e levantamento dos materiais impressos, realizamos as entrevistas junto aos elaboradores de materiais. Até a data do fechamento ainda havia 15 laboratórios que não conseguimos resposta através das tentativas de contato por e-mail, telefone e presencialmente. Novas tentativas foram realizadas entre setembro a novembro de 2016 e em 14 laboratórios ainda não havíamos obtido resposta. Então, como recurso auxiliar, utilizamos o Relatório Científico IOC 2015, publicado em 2016, que traz um panorama sobre a atuação e linhas de pesquisa de cada laboratório do IOC. Buscamos, através da leitura do texto disponibilizado por cada laboratório, identificar menções sobre atuação em elaboração de materiais educativos e/ou tecnologias educacionais, sobre atuação em educação em saúde e ações correlatas. Entretanto, é importante ressaltar que esse recurso de verificar o Relatório Científico contribuiu, mas pode haver margem de erros. Por exemplo, verificamos a ausência de menções sobre a atuação do laboratório na criação de materiais nos textos de laboratórios em que coletamos materiais educativos, ou seja, nem todos os laboratórios enfatizam essa vertente de atuação.

## Levantamento sobre elaboração de materiais educativos impressos pelos laboratórios de pesquisa no Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz)

Elaboram materiais educativos impressos ■ Não elaboram materiais educativos impressos

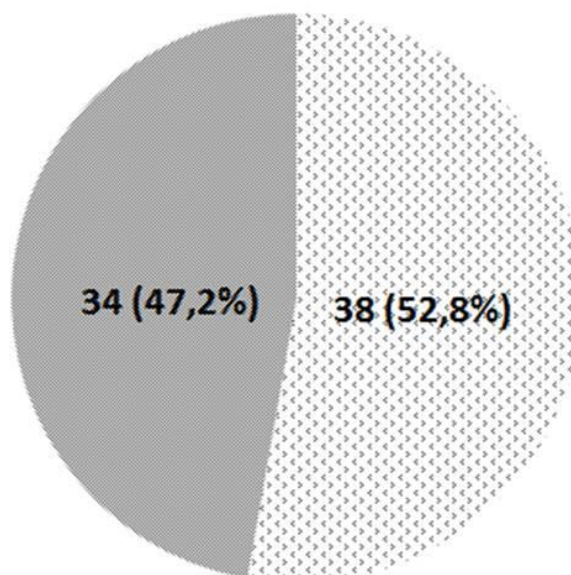


Figura 9 – Gráfico sobre apuração de laboratórios do IOC quanto à elaboração de MEI

A seguir, a listagem dos laboratórios, divididos entre os que elaboraram e os que não elaboraram materiais impressos dentre suas atividades.

### 4.2.1 Listagem dos Laboratórios que elaboraram e/ou elaboram materiais educativos impressos no IOC

1. Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental
2. Laboratório de Avaliação em Ensino e Filosofia das Biociências
3. Laboratório de Biodiversidade Entomológica
4. Laboratório de Biologia Celular
5. Laboratório de Biologia das Interações (LBI)
6. Laboratório de Biologia de Tripanossomatídeos
7. Laboratório de Biologia Molecular de Flavivírus
8. Laboratório de Biologia Molecular de Insetos
9. Laboratório de Comunicação Celular
10. Laboratório de Desenvolvimento Tecnológico em Virologia
11. Laboratório de Díptera
12. Laboratório de Doenças Parasitárias
13. Laboratório de Ecoepidemiologia de Doença de Chagas
14. Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde
15. Laboratório de Enterobactérias
16. Laboratório de Entomologia Médica e Forense (NOVO)
17. Laboratório de Epidemiologia de Malformações Congênitas

18. Laboratório de Esquistossomose Experimental
19. Laboratório de Estudos Integrados em Protozoologia (novo laboratório cadastrado)
20. Laboratório de Fisiologia e Controle de Artrópodes Vetores
21. Laboratório de Hanseníase
22. Laboratório de Hantavíroses e Rickettsioses
23. Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados
24. Laboratório de Hepatites Virais
25. Laboratório de Inflamação
26. Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos
27. Laboratório de Malacologia
28. Laboratório de Microbiologia Celular
29. Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários (novo nome) – (antes) Laboratório de Transmissores de Hematozoários
30. Laboratório de Patologia
31. Laboratório de Pesquisa em Malária
32. Laboratório de Pesquisa sobre o Timo
33. Laboratório de Simulídeos, Oncocercose e Infecções Simpátricas: Mansonelose e Malária (novo nome) – (antes): Laboratório de Simulídeos e Oncocercose
34. Laboratório de Toxoplasmose e outras Protozooses (novo nome) – (antes): Laboratório de Toxoplasmose
35. Laboratório de Virologia Molecular
36. Laboratório Interdisciplinar de Pesquisas Médicas
37. Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Díptera e Hemíptera (novo nome). Laboratório de Transmissores de Leishmanioses (antes) (LTL)
38. Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos (novo nome). (antes) Laboratório de Triatomíneos

#### **4.2.2 Listagem dos Laboratórios que não elaboraram materiais educativos impressos no IOC**

1. Laboratório de Aids e Imunologia Molecular do Instituto Oswaldo Cruz (LABAIDS/IOC/Fiocruz)
2. Laboratório de Biologia Computacional e Sistemas
3. Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios
4. Laboratório de Biologia Estrutural
5. Laboratório de Biologia Molecular Aplicada a Micobactérias
6. Laboratório de Biologia Molecular de Parasitos e Vetores
7. Laboratório de Biologia Molecular e Doenças Endêmicas LABIMDOE
8. Laboratório de Bioquímica de Tripanossomatídeos
9. Laboratório de Bioquímica e Fisiologia de Insetos
10. Laboratório de Bioquímica Experimental e Computacional de Fármacos (Bioquímica de Proteína e Peptídeos)
11. Laboratório de Biotecnologia e Fisiologia de Infecções Virais
12. Laboratório de Enterovírus
13. Laboratório de Epidemiologia e Sistemática Molecular
14. Laboratório de Fisiologia Bacteriana
15. Laboratório de Flavivírus
16. Laboratório de Genética Humana (LGH)
17. Laboratório de Genética Molecular de Microorganismos
18. Laboratório de Genômica Funcional e Bioinformática
19. Laboratório de Helmintos Parasitos de Peixes (LHPP)
20. Laboratório de Imunofarmacologia
21. Laboratório de Imunologia Clínica
22. Laboratório de Imunologia Viral

23. Laboratório de Imunomodulação e Protozoologia
24. Laboratório de Imunoparasitologia
25. Laboratório de Investigação Cardiovascular
26. Laboratório de Morfologia e Morfogênese Viral
27. Laboratório de Pesquisa em Infecção Hospitalar
28. Laboratório de Pesquisas em Leishmaniose (LPL)
29. Laboratório de Taxonomia, Bioquímica e Bioprospecção de Fungos
30. Laboratório de Toxinologia
31. Laboratório de Ultraestrutura Celular
32. Laboratório de Virologia Comparada e Ambiental
33. Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo
34. Laboratório de Zoonoses Bacterianas

#### 4.3 NOTAS SOBRE DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA DE CAMPO

Alguns aspectos referentes à pesquisa de campo dificultaram o cumprimento do prazo regimental da pesquisa e é pertinente deixar registrado, pois culminaram em atrasos no cronograma. O processo de coleta de dados no que se refere à busca ativa de materiais impressos em contato com os pesquisadores por e-mail e telefone demorou mais do que o previsto, e não foi muito eficaz, uma vez que as respostas foram obtidas com dificuldade e em muitos casos não obtivemos retorno. Por essa razão o mapeamento de materiais impressos foi feito em sua maior parte através de visitas aos laboratórios de pesquisa, e por meio de participação em eventos na Fiocruz, o que demandou mais tempo e mais “caminhadas” em todo *campus*. Quanto às entrevistas, houve o desafio constante em conseguir marcar e ajustar a agenda dos pesquisadores. Somado a isso, o fato de estar morando na Bahia e ir ao Rio de Janeiro somente para estar à disposição do trabalho de campo, gerou outros desafios logísticos, financeiros e pessoais para realização da pesquisa.

Algumas dificuldades detectadas ao visitar os laboratórios, anotadas no diário de campo: (a) há escassez de informações sobre os materiais que já foram elaborados, a maioria dos pesquisadores só conseguiu prestar informações sobre materiais recentes. Em relação aos mais antigos, para muitos não há nem registros. (b) outra questão se refere a um receio por parte dos pesquisadores em disponibilizar materiais para serem catalogados na pesquisa, uma vez que os materiais não são registrados, - (embora tais materiais circulem em eventos como campanhas de saúde, Fiocruz para você, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, etc.) - houve um temor de apropriação indevida ou plágio, e ainda que tenha sido garantida a atribuição dos créditos de autoria, muitos não disponibilizaram os materiais, o que limitou a catalogação dos mesmos. (c) houve resistência por parte de alguns pesquisadores em disponibilizar os materiais para torná-los acessíveis às pessoas de

forma ampliada, como por exemplo, disponibilizá-los na internet para consulta e *download*, (d) muitos pesquisadores não autorizaram que os materiais elaborados por eles fossem avaliados em nossa pesquisa. Quanto à realização das oficinas de criação e avaliação de materiais impressos, a negociação de datas para sua realização demandou mais tempo do que o previsto e houve atrasos. Elas aconteceram no Rio de Janeiro, Bahia e Espírito Santo, parte delas foi realizada com as despesas financeiras por conta da autora da tese quanto aos gastos com material, alimentação, passagens e hospedagens.

A pesquisa não pretendeu ser a sistematização de todos os materiais até então elaborados no IOC, primeiro porque o recorte de “materiais impressos” em si já limita, não abrangendo, portanto os materiais disponibilizados *on line* no site do IOC, e nem os materiais didáticos voltados às disciplinas, treinamentos profissionais, conforme já relatado nos critérios e recortes da pesquisa. Segundo porque uma pesquisa que se proponha a mapear todos os materiais elaborados no IOC demandaria mais tempo e pessoal para sua realização, além de não ter sido este o objetivo da tese. Entretanto, a pesquisa contribui para tornar visível a produção de materiais impressos que têm sido utilizados em ações educativas, e a compreensão de seus modos de produção, as demandas, motivações e dificuldades de seus elaboradores, bem como uma proposta criativa de avaliação de materiais impressos.

Quanto aos materiais impressos que buscamos nessa prospecção, e de acordo com as falas dos pesquisadores nas entrevistas, a impressão é que os materiais possuem invisibilidade e desaparecem antes mesmo de serem sistematizados. Esse fato justificou esse levantamento. Antes de apresentar os materiais coletados no IOC, é importante explanar sobre algumas definições quanto ao formato e tamanho do papel dos materiais impressos.

#### 4.4 PROSPECÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS DO IOC

##### 4.4.1 Sobre os tamanhos do papel

As dimensões dos tamanhos de papel são pautadas por sistemas métricos convencionados internacionalmente. Destacamos dois principais sistemas em uso: o sistema internacional ISO 216, adotado na maioria dos países, e os formatos adotados nos Estados Unidos e Canadá e partes do México (como o *tablóide*, *ofício 9* e *letter*), conforme representação na Figura 10.



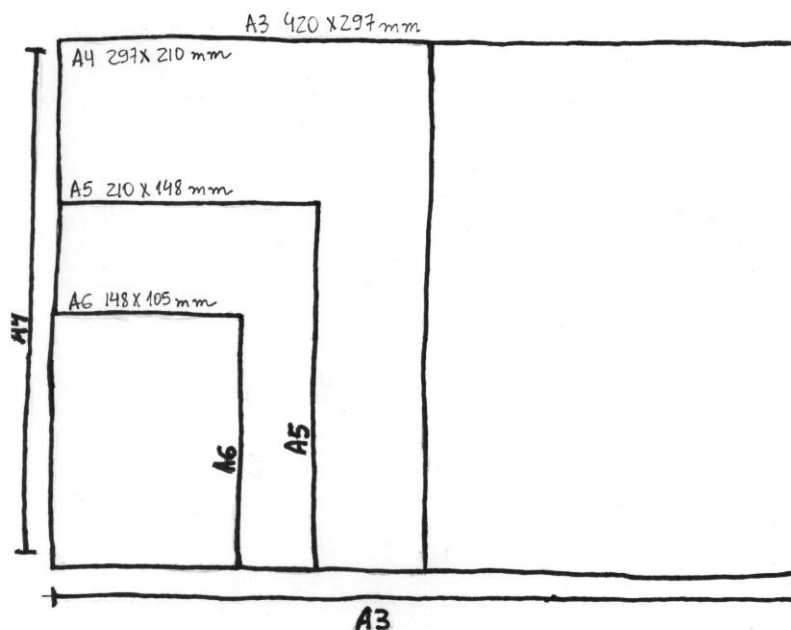


Figura 10 - Representação de tamanhos de papel da série A: A3, A4, A5, A6. Arte Danielle Barros

No âmbito do sistema ISO 216 há diversos padrões de metragem (série A, série B, série C) (ABNT, 1997). O padrão do qual identificamos os materiais impressos coletados em nossa pesquisa diz respeito ao sistema da série A (exemplo: A3, A5, A4, etc.), com dimensões métricas conforme apresentadas na tabela 1:

Tabela 1 - Tamanhos e dimensões métricas de papel A3 a A6:

Tamanho	Largura x Altura (mm)
<b>A3</b>	297 x 420 mm
<b>A4</b>	210 x 297 mm
<b>A5</b>	148 x 210 mm
<b>A6</b>	105 x 148 mm

#### 4.4.2 Definições sobre os materiais impressos e tamanhos

Nesta seção apresentamos definições e características dos formatos dos materiais e tamanhos, divididos em a) Folheto e Panfleto, b) Fôlder, c) Cartaz, d) Cartilhas e Fanzine, e) Atividades recreativas e f) Disco Vital.

a) Folheto e Panfleto: Um folheto ou panfleto (Figura 11) é uma brochura solta (um papel avulso sem capa ou encadernação). São amplamente utilizados como um meio de

divulgação de uma ideia ou marca, feito de papel e de fácil manuseio. Por seu baixo custo é muito utilizado para atingir grandes públicos em pouco tempo (CESCA, 1995). A nomenclatura “panfleto” vem do inglês “*pamphlet*”, uma tradução do latim “*pamphilus*”. O termo panfleto passou a ser utilizado para textos escritos, mais curtos que os livros, que circulavam nas cidades e vilas europeias. Com a invenção da imprensa, o panfleto passou a nomear os textos impressos curtos, distribuídos em grandes quantidades (SILVA, 2010). De acordo com Cesca (1995), panfleto, filipeta, *flyer* ou volante são peças impressas em apenas uma folha em tamanho variável.



Figura 11- Representação de um panfleto. Arte Danielle Barros

b) Fôlder: Material impresso em papel A4 dobrado (com 4 a 6 páginas). O termo fôlder vem do inglês “*fold*”, que significa dobrar. Um fôlder pode ter apenas uma dobra, considerado como quatro páginas, dobra sanfona, carteira, entre outras variações, o que o permite comunicar uma quantidade maior de informações (CESCA, 1995). Um panfleto dobrado pode ser considerado um fôlder. Conforme representados na Figura 12.



Figura 12- Representação de fôlderes. Arte Danielle Barros

De acordo com o Houaiss e Villar (2009), fôlder é um “impresso de pequeno porte, constituído de uma só folha de papel com uma ou mais dobras, e que apresenta conteúdo informativo ou publicitário; folheto” ou ainda “prospecto dobrável”. O significado

etimológico da palavra fôlder, de origem inglesa, aparecem referências como “folheto dobrado”, “o que dobra” ou ainda a derivação deste vocábulo do verbo *to fold*, ou seja, dobrar.

Em nosso levantamento, identificamos fôlder com caráter informativo, ou seja, com o objetivo de compartilhar informações sobre temas em saúde, doença, política pública, entre outros; e fôlder institucional, com objetivo de promover as informações institucionais, buscando fomentar uma maior legitimidade junto ao público sobre os serviços e excelência daquela instituição, laboratório, serviço de referência, etc.

Assim como foi verificado em estudo de Rozemberg et al (2002), uma das motivações para produzir impressos descritas pelos profissionais de saúde entrevistados, consistia no interesse em divulgar o próprio trabalho e serviços especializados. Os impressos são concebidos como “um fim em si mesmo”, e utilizados, por vezes, como forma de legitimar a ação institucional.

c) Cartaz: Segundo Ximenes (2000), cartaz é um anúncio impresso, de formato variado, para colagem ou afixação em local público. O cartaz (Figura 13) pode ter diversos tamanhos, em nosso levantamento identificamos os tamanhos A4 e A3.



Figura 13- Representação de cartaz. Arte Danielle Barros

Por serem impressos em um papel sem dobraduras, assemelha-se a um panfleto. E o que difere o cartaz de um panfleto? Ao longo da coleta dos materiais, acreditamos que há duas formas de analisar, uma está relacionada ao design e a diagramação do panfleto ou cartaz; por exemplo, o cartaz para ter boa legibilidade quando afixados em paredes e

murais, deve apresentar letras maiores, já o panfleto, como costuma ser entregue individualmente para leitura de cada indivíduo, pode apresentar letras menores.

Porém, de acordo com nosso levantamento, é importante salientar que, ainda que os elaboradores definam o que é cartaz e panfleto, o uso/apropriação nem sempre se faz da forma como foi planejado, ou seja, tem panfletos que são afixados em paredes, e cartazes que são distribuídos como panfletos.

d) Cartilhas e Fanzines: Cartilhas são materiais impressos a partir de 6 páginas que assemelham-se a livretos ou revistas. Como definição, de acordo com o Minidicionário da Língua Portuguesa, é uma “espécie de livro para aprender a ler”, “livreto utilizado para divulgar instruções profissionais ou orientações de natureza variada (médica, legal, etc.)”, ou “conjunto de normas ou procedimentos que regem determinada atividade ou função” (XIMENES, 2000). As cartilhas são como pequenos livros que podem ser produzidos de diversas formas e tamanhos. Possuem formato que varia em tamanhos A4, A5 ou A6, com capa e acabamento em grampos. Seu número de páginas é sempre divisível por 4. Embora tenha como característica ser papéis com dobras, a diferença entre o fôlder e a cartilha é que o fôlder consiste em uma única folha A4 dobrada, e a cartilha tem um maior número de páginas. Conforme representação na Figura 14.



Figura 14 - Representação de cartilhas e fanzines em quadrinhos. Arte Danielle Barros

No âmbito dos materiais educativos que utilizam esse formato, temos cartilhas (revistas que apresentam páginas com textos, ilustrações, atividades recreativas, etc., não utilizam linguagem dos quadrinhos), cartilhas quadrinizadas (cartilhas que utilizam a linguagem dos quadrinhos e apresentam páginas com textos, ilustrações, atividades recreativas, etc.), histórias em quadrinhos (são revistas que trazem apenas HQs que enfocam temas em saúde em sua narrativa) e fanzine de quadrinhos (revista feita de forma artesanal utilizando a linguagem dos quadrinhos).

e) Atividades recreativas: Atividades recreativas (Figura 15) são folhetos impressos em tamanhos que variam em A4 ou A5 com passatempos e atividades em diversas modalidades, como: caça palavra, atividade para colorir, palavra cruzada, desvendar palavras, entre outros, com objetivo de abordar alguma temática de forma lúdica.



Figura 15 - Representação de atividades recreativas. Arte Danielle Barros

f) Disco Vital: Disco vital (Figura 16) é um tipo de material impresso que consiste em dois papéis em forma de círculo sobrepostos, no papel de baixo constam imagens e textos e no papel de cima tem uma abertura vazada para ser manuseada pelo leitor. À medida que o leitor gira o círculo, aparece a sequência referente ao ciclo vital representado.



Figura 16 - Representação de disco vital. Arte Danielle Barros

Para que o disco vital tenha boa manuseabilidade é preciso que seja impresso em papel de alta gramatura, como papel tipo couché ou papel cartão. Por esta razão, o disco vital pode ter um custo mais elevado e não é comum vê-lo amplamente distribuído, como os panfletos e fôlderes.

#### 4.4.3 Sistematização e caracterização dos materiais impressos do IOC

Os dados apresentados a seguir constitui-se a sistematização dos materiais impressos coletados, conforme consta nos objetivos específicos da tese. Foram coletados nos seguintes tipos: cartaz, fôlder, cartilha (com ou sem a linguagem de quadrinhos); panfleto, atividade recreativa e disco vital; distribuídos em: 3 cartazes; 16 fôlderes; 2

Cartilhas; 4 Cartilhas quadrinizadas; e 1 Fanzine em quadrinhos; 14 panfletos informativos, 18 atividades recreativas e 2 discos vitais. Quanto aos tamanhos, coletamos materiais em A6, A5, A4 e A3 em colorido e preto e branco. Os materiais e suas informações foram reunidos e apresentados por tipos.







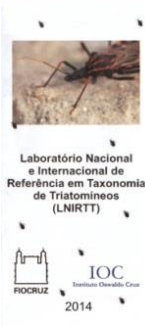


**Cartaz:** Materiais impressos tipo cartaz, total de 3 coletados, impressos em tamanho A4 e A3, todos coloridos e com imagens. Temática dos cartazes: Leishmanioses, em nenhum cartaz havia informação quanto à data de elaboração, porém em todos eles havia indicação de autoria, de acordo com o Quadro 5:

Quadro 5 – Sistematização dos cartazes elaborados no IOC

 <p><b>Leishmaniose Visceral</b></p> <p>Vamos nos unir contra o mosquito palha.</p> <p><b>MOSQUITO PALHA</b></p> <p>Diferente do mosquito da dengue, o mosquito palha, é pequeno, tem o corpo claro, costuma picar ao entardecer e durante a noite, e suas larvas vivem na terra.</p> <p>Ele pode transmitir a Leishmaniose Visceral.</p> <p><b>JUNTE-SE A NÓS PARA COMBATE-LO!</b></p> <p>Algumas medidas para deixar o mosquito palha longe de nossas casas:</p> <p>Mantenha a casa limpa e livre de lixo. Não deixe acumular lixo perto de casa.</p> <p>Mantenha o quintal limpo (capado, sem acúmulo de folhas e lixo).</p> <p>Mantenha galinheiros, chiqueiros, cães e outros abrigos de animais afastados de casa.</p> <p>O tratamento da Leishmaniose Visceral é gratuito!</p>	 <p><b>Leishmaniose Tegumentar</b></p> <p>Vamos nos unir contra o mosquito palha!</p> <p>Diferente do mosquito da dengue, o mosquito palha, é pequeno, tem o corpo claro, costuma picar ao entardecer e durante a noite, e suas larvas vivem na terra.</p> <p>Ele pode transmitir a Leishmaniose Tegumentar!</p> <p><b>JUNTE-SE A NÓS PARA COMBATE-LO!</b></p> <p>Algumas medidas para deixar o mosquito palha longe de nossas casas:</p> <p>Não deixar acumular lixo perto de casa.</p> <p>Mantenha o quintal limpo (capado, sem acúmulo de folhas e lixo).</p> <p>Mantenha galinheiros, chiqueiros, cães e outros abrigos de animais afastados de casa.</p> <p>Evitar entrar na mata ao entardecer e durante a noite.</p> <p>Usar repelente nessas horas.</p> <p>Tapar frestas e buracos das paredes e telhados de casa.</p> <p>Colocar telas finas em janelas e portas.</p> <p>O tratamento da Leishmaniose Tegumentar é gratuito!</p> <p>Se aparecer uma ou mais feridas arredondadas, fundas e vermelhas na sua pele, procure o POSTO DE SAÚDE mais próximo.</p>	 <p><b>Leishmaniose Tegumentar</b></p> <p>VAMOS NOS UNIR CONTRA O MOSQUITO PALHA! ELE PODE TRANSMITIR A LEISHMANIOSE TEGUMENTAR!</p> <p>Diferente do Mosquito da Dengue, o Mosquito Palha é pequeno, tem o corpo claro, costuma picar ao entardecer e durante a noite e suas larvas vivem na terra.</p> <p><b>JUNTE-SE A NÓS PARA COMBATE-LO!</b></p> <p>Algumas medidas para deixar o Mosquito Palha longe de nossas casas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não deixar acumular lixo perto de casa.</li> <li>✓ Manter o quintal limpo (capado, sem acúmulo de folhas e lixo).</li> <li>✓ Manter galinheiros, chiqueiros, cães e outros abrigos de animais afastados de casa.</li> <li>✓ Evitar entrar na mata ao entardecer e durante a noite.</li> <li>✓ Usar repelente nessas horas.</li> <li>✓ Tapar frestas e buracos das paredes e telhados de casa.</li> <li>✓ Colocar telas finas em janelas e portas.</li> </ul> <p>O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR É GRATUITO!</p> <p>Se aparecer uma ou mais feridas arredondadas, fundas e vermelhas na sua pele, procure o Posto de Saúde mais próximo.</p>
<p><b>Título do material:</b> Leishmaniose Visceral</p> <p><b>Vamos nos unir contra o mosquito palha</b></p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Cartaz A4 e A3, 1 página</p> <p><b>Temática:</b> Leishmaniose Visceral – Mosquito Palha</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	<p><b>Título do material:</b> Leishmaniose Tegumentar</p> <p><b>Vamos nos unir contra o mosquito palha!</b></p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Cartaz A4, 1 página frente</p> <p><b>Temática:</b> Leishmaniose Tegumentar– Mosquito Palha</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	<p><b>Título do material:</b> Leishmaniose Tegumentar</p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Cartaz, A3, 1 página</p> <p><b>Temática:</b> Leishmaniose Tegumentar</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>


**Fôlder:** Materiais impressos tipo fôlder, total de 16 fôlderes coletados. Impressos em tamanho A5, 9 em colorido e 7 em preto e branco (xerox). Temática dos fôlderes: Hanseníase (público geral); institucional; Hanseníase (voltado aos familiares); Hanseníase (direitos e deveres do paciente); Leishmanioses; Leishmaniose visceral; Larva migrans; Triatomíneos; Barbeiro e Doença de chagas; Parasitas intestinais; Hepatite B na população negra; Toxoplasmose. Quanto à data de elaboração, 11 não informaram. Quanto à autoria, em 4 fôlderes não havia indicação. Em todos os fôlderes havia utilização de imagens, conforme Quadro 6.

Quadro 6 – Sistematização dos fôlderes elaborados no IOC

 <p><b>Título do material:</b> Ambulatório Souza Araújo. Atendimento à Hanseníase. Acreditado pela Joint Commission International e pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação</p> <p><b>Autoria:</b> Ambulatório Souza Araújo; Comunicação Social/Fiocruz; IOC; Ministério da Saúde; Governo Federal</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> A5, 4 páginas, fôlder</p> <p><b>Temática:</b> Institucional/Hanseníase</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Ambulatório Souza Araújo Laboratório de Hanseníase</p> <p><b>Autoria:</b> Não informado (Ambulatório Souza Araújo/Laboratório de Hanseníase)</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Institucional/Hanseníase</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Comunicado aos Familiares e conviventes Hanseníase: Tem como prevenir. Tem como tratar. Tem como curar.</p> <p><b>Autoria:</b> Não informado (Ambulatório Souza Araújo/Laboratório de Hanseníase)</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Hanseníase, contato com familiares</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>
 <p><b>Título do material:</b> Informações importantes para donos de cães sobre a leishmaniose visceral canina</p> <p><b>Autoria:</b> Departamento de Entomologia</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A5, 1 folha A4 frente e verso dobrada, 4 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Leishmaniose visceral canina</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> 2005</p>	 <p><b>Título do material:</b> Larva migrans cutânea</p> <p><b>Autoria:</b> LITEB</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A6, 4 páginas</p> <p><b>Temática:</b></p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Laboratório de Hanseníase –IOC- Fiocruz</p> <p><b>Autoria:</b> Não informado (Ambulatório Souza Araújo/Laboratório de Hanseníase)</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Institucional/Hanseníase/ Direitos e deveres do paciente</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>
 <p><b>Título do material:</b> Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos (LNIRTT)</p> <p><b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Leishmaniose no</p>	 <p><b>Título do material:</b> Não dê brecha ao inseto barbeiro</p>

<p><b>Título do material:</b> Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos (LNIRTT)</p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos (LNIRTT)</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Triatomíneos</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> 2014</p>	<p>Parque São Francisco de Paula (km 32) Nova Iguaçu Vamos conhecer?</p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Leishmaniose</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	<p><b>Autoria:</b> Setor de Morfologia, Ultra-Estrutura e Bioquímica de Artropodes Vetores</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A5, 4 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Barbeiro/Doença de Chagas</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>
 <p><b>Título do material:</b> Olho Vivo no Barbeiro</p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses Setor de Entomologia Médica e Forense</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A5, 1 página frente e verso dobrada</p> <p><b>Temática:</b> Barbeiro</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Olho Vivo no Barbeiro</p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses e Entomologia Médica e Forense</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Barbeiro/doença de chagas</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Parasitas intestinais Cuidado com eles!</p> <p><b>Autoria:</b> Não informado no material</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A6, frente e verso dobrada, 4 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Parasitas intestinais</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>
 <p><b>Título do material:</b> Parasitas intestinais Cuidado com eles!</p> <p><b>Autoria:</b> LITEB</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A6, frente e verso dobrada, 4 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Parasitas intestinais</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Política Nacional de Saúde Integral da População Negra</p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Virologia Molecular</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas.</p> <p><b>Temática:</b> Institucional, Hepatite B</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Promoção da Saúde Prevenção das Leishmanioses</p> <p><b>Autoria:</b> Laboratório de Doenças Parasitárias</p> <p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas</p> <p><b>Temática:</b> Leishmanioses</p> <p><b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim</p> <p><b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p> <p><b>Ano:</b> Não informado</p>

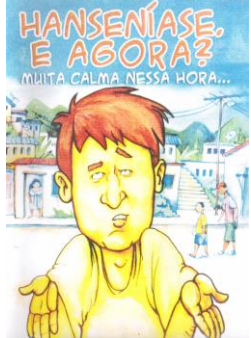
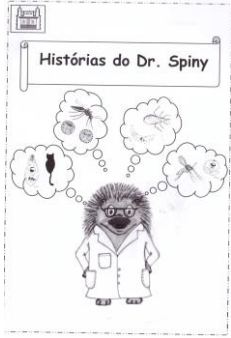




 <p><b>Título do material:</b> Toxoplasmose O que é e como prevenir?  <b>Autoria:</b> Laboratório de Toxoplasmose  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fôlder, A4 dobrada, 6 páginas  <b>Temática:</b> Toxoplasmose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2012</p>		
--	--	--

**Cartilha, cartilha quadrinizada e fanzine em quadrinhos:** Materiais impressos tipo cartilhas, cartilhas quadrinizadas e fanzine em quadrinhos, total de 7 materiais coletados. Sendo 2 Cartilhas; 4 Cartilhas quadrinizadas; e 1 Fanzine em quadrinhos. Impressos em tamanho A4 (sendo que um foi entregue como panfleto A4 frente e verso) e A5, 3 em colorido, e 4 em preto e branco (xerox). Temática dos materiais: Hanseníase; Zika, dengue Chikungunya, Doença de chagas, Leishmanioses, toxoplasmose; Tuberculose; Esquistossomose; Água e cuidados com saúde; Os vetores e as doenças no Tocantins. Quanto à data de elaboração, 4 não informaram. Quanto à autoria, em todos os materiais havia indicação. Em todos os materiais há utilização de imagens, de acordo com Quadro 7.



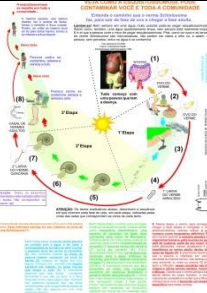

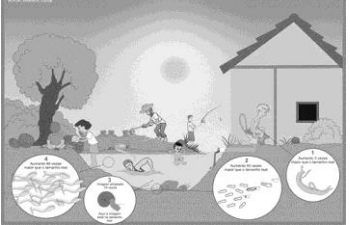



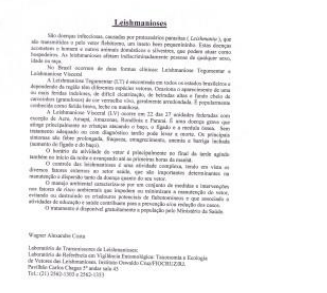
Quadro 7 – Sistematização das cartilhas, cartilhas quadrinizadas e fanzines em quadrinhos elaborados no IOC






 <p><b>Título do material:</b> Água Potável: Cuidados e dicas  <b>Autoria:</b> Adriana Sotero Martins, IOC, ENSP  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Cartilha com 8 páginas A5 (entregue como panfleto A4 frente e verso)  <b>Temática:</b> Água e cuidados com saúde  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Cartilha Educativo-Sanitária. Os vetores e as doenças no Tocantins. IOC-Fiocruz Enerpeixe  <b>Autoria:</b> Laboratório de Simulídeos, Oncocercose e Mansonelose; Laboratório de Diptera; Laboratório de Transmissores de Leishmanioses; Setor de morfologia, ultra-estrutura e bioquímica de artrópodes e parasitos; Laboratório de Malacologia  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Cartilha A4, 37 páginas</p>	 <p><b>Título do material:</b> Esquistossomose: ciência misteriosa  <b>Autoria:</b> Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> História em quadrinhos, A4, 18 páginas  <b>Temática:</b> Esquistossomose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>
---	--	--

	<p><b>Temática:</b> Temas diversos  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2008</p>	
 <p><b>Título do material:</b> Hanseníase, e agora? Muita calma nessa hora...  <b>Autoria:</b> Estúdio Metara, Apoio do IOC, Reprehan e Instituto Brasileiro de Inovações em Saúde Social.  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Cartilha quadrinizada, A5, 28 páginas  <b>Temática:</b> Hanseníase  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b>Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b>Histórias do Dr. Spiny  <b>Autoria:</b>Alba Silva e João Carreira, Ineru, IOC  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Cartilha quadrinizada com atividades, A5, 16 páginas  <b>Temática:</b> Zika, dengue Chikungunya, doença de chagas, Leishmaniose, toxoplasmose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b>Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b>Preto e branco  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Saiba pouco sobre Leishmaniose Tegumentar Americana  <b>Autoria:</b> Laboratório de referência em vigilância entomológica: Taxonomia e Ecologia de vetores das Leishmanioses  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Fanzine em quadrinhos, A5, 12 páginas  <b>Temática:</b> Leishmaniose Tegumentar Americana  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> 2006</p>
 <p><b>Título do material:</b>Pedro e sua turma Superando a tuberculose  <b>Autoria:</b> LITEB - Danielle Barros  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> 24 páginas, A5, História em quadrinhos.  <b>Temática:</b>Tuberculose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b>Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b>Capa colorida, miolo p&amp;b  <b>Ano:</b> Não informado (2012)</p>		

**Panfleto Informativo:** Materiais impressos tipo panfleto informativo, total de 14 materiais coletados. Impressos em tamanho A5 e A4, 9 em colorido, e 5 em preto e branco (xerox).  
Temática dos materiais: Dengue; Caramujo Africano; esquistossomose; Cimídeos; Leishmanioses; Barbeiro e Doença de Chagas. Quanto à data de elaboração, 11 não informaram. Quanto à autoria, em 12 materiais havia indicação. Em todos os materiais há utilização de imagens, de acordo com o Quadro 8.

Quadro 8 – Sistematização dos panfletos elaborados no IOC

 <p><b>Título do material:</b> 10 minutos contra a Dengue  <b>Autoria:</b> Não informado no material (coletado com pesquisador do IOC que ajudou a elaborar)  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Dengue  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Não  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Caramujo Africano  <b>Autoria:</b> Laboratório de Malacologia  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Caramujo Africano  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Ciclo da Esquistossomose  <b>Autoria:</b> Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto A4, 1 página frente e verso  <b>Temática:</b> Esquistossomose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>
 <p><b>Título do material:</b> Cimiceos Percevejos-de-cama  <b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses Setor de Entomologia Médica e Forense  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Cimiceos  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Esquistossomose: cena iconográfica impressa  <b>Autoria:</b> Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto A4 1 página frente  <b>Temática:</b> Esquistossomose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Cimiceos Percevejos-de-cama  <b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses Setor de Entomologia Médica e Forense  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Cimiceos  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> Não informado</p>
 <p><b>Título do material:</b> Leishmanioses  <b>Autoria:</b> Departamento de Entomologia  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Leishmanioses  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Leishmanioses  <b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Leishmanioses  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Leishmanioses  <b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Leishmanioses  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Não  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> Não informado</p>

 <p><b>Título do material:</b> Não é só o cachorro, não  <b>Autoria:</b> Não informado no material (Pelo público em ação educativa do Laboratório de Transmissores de Leishmanioses)  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Leishmaniose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> O que a ciência nos ensina sobre a Esquistossomose  <b>Autoria:</b> Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Esquistossomose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Sempre é hora de combater a dengue  <b>Autoria:</b> INCT, IOC  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, Ilustração, A4  <b>Temática:</b> Dengue  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>
 <p><b>Título do material:</b> Triatomíneos Barbeiros  <b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses Setor de Entomologia Médica e Forense  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiros  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Triatomíneos (Barbeiros)  <b>Autoria:</b> Laboratório de Transmissores de Leishmanioses, Setor de Entomologia Médica e Forense  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4  <b>Temática:</b> Barbeiro, doença de chagas  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> Não informado</p>	

**Disco Vital:** Materiais impressos tipo disco vital, total de 2 materiais coletados. Impressos em tamanho A5 colorido. Temática dos materiais: Esquistossomose; Leishmanioses. Quanto à data de elaboração não há informação em nenhum. Quanto à autoria, nos 2 materiais havia indicação. Em todos os materiais há utilização de imagens, segundo Quadro 9.

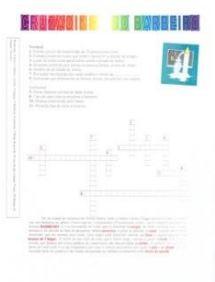

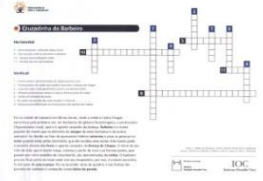

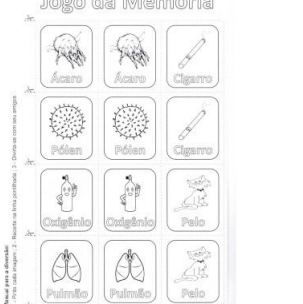

Quadro 9 – Sistematização dos discos vitais elaborados no IOC



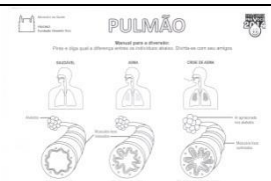
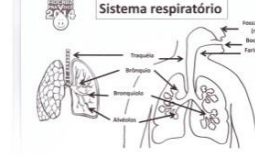


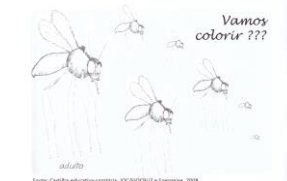



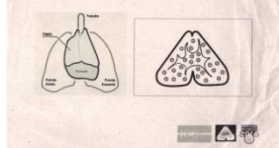

 <p><b>Título do material:</b> Disco vital da esquistossomose  <b>Autoria:</b> Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde</p>	 <p><b>Título do material:</b> Leishmaniose  <b>Autoria:</b> Alba Silva e João Carreira, Ineru, IOC</p>
--	---

<p>Ambiental  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Outro  <b>Temática:</b> Esquistossomose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	<p><b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Disco Vital  <b>Temática:</b> Leishmaniose  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>
--	--

**Atividades recreativas:** Materiais impressos tipo atividades recreativas em panfletos, total de 18 materiais coletados. Impressos em tamanho A5 e A4, 9 em colorido, e 9 em preto e branco (xerox). Temática dos materiais: Barbeiro e Doença de Chagas; Célula; Equipamentos de proteção individual; Mosquito; Sistema respiratório; Timo. Modalidades das atividades: Caça palavra; Atividade para colorir; Atividade para colorir e desvendar palavra; Jogo da Memória; Palavra cruzada, Desvendar palavra e Quebra-cabeça. Quanto à data de elaboração, 6 não informaram. Quanto à autoria, em 2 materiais havia indicação. Em todos 17 materiais há utilização de imagens, de acordo com o Quadro 10.

Quadro 10 – Sistematização das atividades recreativas impressas elaboradas no IOC

 <p><b>Título do material:</b> Cruzadinha do Barbeiro [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiro  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Cruzadinha  Parte 2/5 de um kit [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado (Laboratório de Inflamação)  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto A5  1 página frente  <b>Temática:</b> Respiração  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Cruzadinha do Barbeiro [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiro  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Não  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>
 <p><b>Título do material:</b> Desembaralhe as letras [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiro  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Jogo da Memória Parte 5/5 de um kit [atividade]  <b>Autoria:</b> Laboratório de Inflamação  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Respiração  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco</p>	 <p><b>Título do material:</b> Palavra misteriosa [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiro  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>

 <p><b>Título do material:</b> Palavra Misteriosa [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiro  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	<p>na frente e colorido no verso  <b>Ano:</b> 2014</p>  <p><b>Título do material:</b> Proteção Parte 1/5 de um kit [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado (Laboratório de Inflamação)  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Equipamento de proteção individual  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Pulmão Parte 3/5 de um kit [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado (Laboratório de Inflamação)  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Pulmão  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> 2014</p>
 <p><b>Título do material:</b> Sistema Respiratório Parte 4/5 de um kit [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado (Laboratório de Inflamação)  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A5, 1 página frente  <b>Temática:</b> Sistema respiratório  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> 2014</p>	 <p><b>Título do material:</b> Vamos ao caça palavras dos barbeiros [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiro  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Vamos ao caça palavras dos barbeiros  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Barbeiro  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> 2014</p>
 <p><b>Título do material:</b> Vamos colorir?  <b>Autoria:</b> Não Informado (fonte: Cartilha educativo-sanitária ENERPEIXE)  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Atividade para colorir, A4  <b>Temática:</b> Mosquito  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> 2008 (Cartilha ENERPEIXE)</p>	 <p><b>Título do material:</b> Sem título  <b>Autoria:</b> Arte Leandro Xavier, Foto Genilton Vieras  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Atividade, quebra-cabeça para recortar, A4  <b>Temática:</b> Mosquito  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Colorido  <b>Ano:</b> Não informado</p>	 <p><b>Título do material:</b> Sem título [atividade para colorir]  <b>Autoria:</b> Não informado no material  <b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente  <b>Temática:</b> Célula  <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim  <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco  <b>Ano:</b> Não informado</p>
 <p><b>Título do material:</b> Sem título [atividade para colorir]  <b>Autoria:</b> Não informado no material</p>	 <p><b>Título do material:</b> Sem título [atividade para colorir]  <b>Autoria:</b> Não informado no material</p>	 <p><b>Título do material:</b> Sem título [atividade]  <b>Autoria:</b> Não informado no material</p>

<b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente <b>Temática:</b> Hemácia/células <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco <b>Ano:</b> Não informado	<b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente <b>Temática:</b> Timo <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco <b>Ano:</b> 2014	<b>Tipo, tamanho e páginas:</b> Panfleto, A4, 1 página frente <b>Temática:</b> Timo <b>Tem ilustrações e/ou fotos?</b> Sim <b>Em cores ou p&amp;b?</b> Preto e branco <b>Ano:</b> 2014
--	--	--

Os materiais impressos coletados (englobando materiais educativos e atividades recreativas) no total n=60, apresentavam os seguintes formatos: 18 (30%) atividades recreativas; 16 (26,67%) tipo fôlder, 14 (23,33%) panfleto informativo, 7 (11,67%) Cartilhas (cartilha quadrinizada, quadrinhos e fanzine de quadrinhos), 3 (5%) cartaz e 2 (3,33%) disco vital, conforme o gráfico na Figura 17:

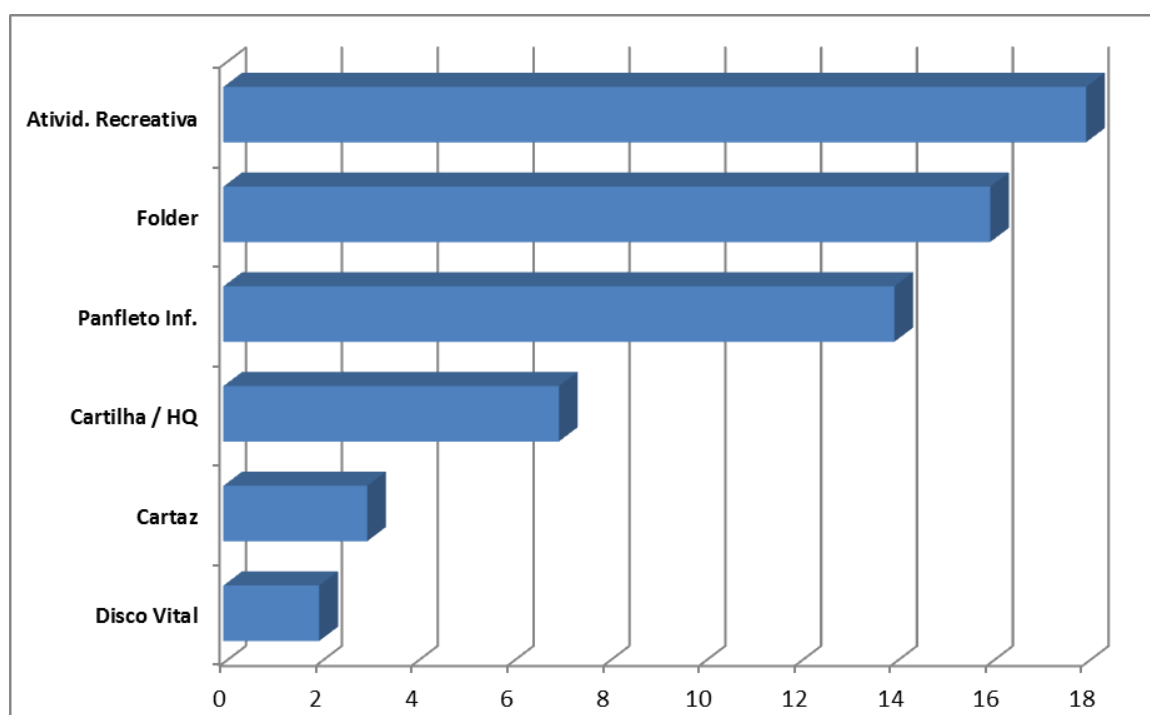


Figura 17 - Gráfico com representação das características dos materiais impressos do IOC

Em um estudo amplo de busca ativa de materiais educativos focados no tema “hanseníase”, Kelly-Santos et al (2010) reuniram um acervo de 276 materiais educativos, constituído por uma variedade de formatos: cartilhas (15%); seguidas de álbuns seriados (3%); adesivos (2%) e diversos *souvenirs* (7%). No conjunto destes materiais, chamam a atenção o cartão-postal, jogos, adesivos, calendários (de bolso e parede), cartões telefônicos, imã calendário, cordéis, a fotonovela e as histórias em quadrinhos. No estudo de Assis et al (2013) que analisaram materiais impressos sobre a dengue, dos 17 materiais levantados, 25% (n=4) são cartilhas, 35% (n=6) fôlders, 12% (n=2) panfletos e 29% (n=5) cartazes. No estudo realizado por Massara et al (2016) sobre levantamento e análise de

materiais educativos abordando esquistossomose, entre os 60 materiais impressos recolhidos, 27 foram classificados como cartilhas, 17 como cartazes e 16 como folhetos. Kelly-Santos e Rozemberg (2005) em estudo sobre impressos direcionado à saúde dos trabalhadores identificaram o predomínio de produções no formato de folhetos (55%), cartilhas (31%) e cartazes (14%).

Na tabela 2 constam as informações sobre as características dos formatos dos materiais impressos, em ordem alfabética, indicando o número e a porcentagem.

Tabela 2 - Características dos materiais educativos impressos (n=60) segundo categorias relacionadas ao formato.

<b>Quanto ao Formato</b>	<b>N=60</b>	<b>%</b>
Atividade recreativa (panfleto)	18	30
Cartaz	3	5
Cartilha quadrinizada e HQs	7	11,67
Disco Vital	2	3,33
Fôlder	16	26,67
Panfleto Informativo	14	23,33

Na tabela 3 apresentamos os dados das características dos materiais impressos quanto à presença de autoria, presença de imagens, se é colorido ou preto e branco e se há informação sobre data de publicação.

Tabela 3 - Características dos materiais educativos impressos, exceto atividades educativas (n=42)

<b>Características dos Materiais Educativos Impressos</b>	<b>N=42</b>	<b>%</b>
<b>Informações sobre data de elaboração</b>		
Informado	12	28,57
Não informado	30	71,43
<b>Informações sobre Autoria/Laboratório</b>		
Informado	36	85,72
Não informado	6	14,28
<b>Materiais coloridos / preto e branco</b>		
Coloridos	27	64,28
Preto e Branco	15	35,72
<b>Presença de imagens (ilustração, fotografias, desenhos)</b>		
Com imagens	40	95,24
Sem imagens	2	4,76



Optamos em não incluir as atividades recreativas na caracterização geral dos materiais coletados por não considerar tais atividades como equivalente a “materiais educativos”. Embora elas estejam inseridas no contexto da divulgação científica abordando ou mencionando temáticas sobre saúde, ela em si mesma não é um material “educativo” (as informações sobre as características das atividades recreativas, temáticas e modalidades estão apresentadas nas Tabelas 5 e 6, na página 159).

Dessa forma, são 42 materiais educativos impressos e 18 atividades recreativas, totalizando 60 materiais coletados.

Em relação à data de elaboração, dos 42 materiais impressos, 30 (71,43%) materiais que não informam dados sobre a data, 12 (28,57%) informam o ano. Já as atividades recreativas, do total de n=18, em 12 (66,7%) havia informações sobre data de elaboração e em 6 (33,3%) não indicava. A indicação do ano de elaboração nas atividades recreativas ocorre porque na própria logo do evento “*Fiocruz para você*” e “*Semana Nacional de Ciência e Tecnologia*” o ano da edição é parte da imagem. Quanto à distribuição de elaboração ao longo dos anos, nos materiais em que foi informado, 1 material elaborado em 2005, 1 material com data de 2006, 1 material com data de 2008, 2 materiais elaborados em 2012, e 7 materiais com data de 2014. Esses dados corroboram aos depoimentos dos pesquisadores entrevistados, cujo relato elaboração dos primeiros materiais data de 2004 e 2005, conforme PESQ1, PESQ5 e PESQ10.

Quanto à fonte/autoria, em 36 (85,72%) a autoria do material foi informada, enquanto em 6 (14,28%) não foi informado; é um número que chama atenção uma vez que a Fiocruz estabelece critérios de identificação institucional dos materiais elaborados na Fundação. Nos materiais recreativos, quanto à autoria, 16 (88,9%) dos materiais não indicava os créditos, apenas em 2 (11,11%) informava a fonte.

Quanto ao uso de cores, dos 42 materiais, 27 (64,28%) dos materiais são coloridos, e 15 (35,72%) são em preto e branco ou copiado. Nas atividades recreativas, das 18, 9 (50%) utilizavam cores, e 9 (50%) eram preto e branco, isso também se explica pelo fato de muitos materiais serem para colorir.

Quanto à presença de imagens, em 40 (95,24%) materiais impressos utilizavam imagens e em apenas 2 (4,76%) não havia o uso de imagens. Já nas atividades recreativas, em 17 (94,45%) delas apresentavam imagens, e apenas 1 (5,55%) não utilizava imagens no material.

Quanto à segmentação do público, em nenhum dos materiais coletados havia indicação quanto ao público-destinado. A ausência de indicação textual sobre o público

destinatário foi verificada nos nove materiais analisados e utilizados nas oficinas dialógicas da pesquisa. Essas características foram encontradas também nos estudos de Nogueira et al (2009); Rozemberg et al. (2002); Vasconcelos-Silva et al. (2003); Kelly-Santos e Rozemberg (2005) e Pimenta et al. (2007). Segundo Nogueira et al (2009), a generalização do público está alinhada a uma lógica do modelo linear de comunicação, visão que desconsidera a heterogeneidade dos indivíduos, e se relaciona à noção de “público elástico” (FAUSTO-NETO, 1995), ligada a uma intenção distributiva por parte de quem produz os materiais. No estudo de Kelly-Santos e Rozemberg (2005) foi verificado que a segmentação do público é raramente abordada pelos elaboradores, reportando que os materiais se prestam a discutir simultaneamente uma série de temas, privilegiando a perspectiva de quem elaborou. A ideia de homogeneidade do público também foi identificada em estudo de Vasconcellos-Silva et al (2003), onde os autores constataram que os elaboradores de materiais deduzem uma determinada demanda de informação não fundamentada através de uma investigação junto ao público, mas baseada apenas no imaginário pessoal e nas dúvidas frequentes a partir da prática profissional cotidiana. Na mesma direção, Armindo et al (2011), nos impressos analisados em seu estudo, não identificaram menção explícita quanto ao público nos materiais.

Segundo Rozemberg et al (2002), o enfoque com a segmentação da audiência gerou a expressão “público alvo”, proveniente da área do marketing e da publicidade, e muito difundida entre os profissionais de saúde. Os autores citam Araújo e Jordão (1995) que criticam o uso desse termo, por evocar a ideia de uma audiência estática como um “alvo”, à mercê da “informação projétil”, e sob a mira de profissionais “franco atiradores”, ou no caso específico da comunicação hospitalar: “franco medicalizadores”.

Essa perspectiva remete aos conceitos da “agulha hipodérmica” ou “teoria da bala mágica” elaborados pela Escola Norte-Americana na década de 1930, no âmbito da "*mass communication research*". Essa ideia é baseada no behaviorismo, parte da suposição de que todo estímulo causado por uma mensagem enviada terá resposta idêntica e sem interferências do “receptor”. Na metáfora do nome, corresponderia ao disparo de uma arma de fogo ou a inserção de uma agulha hipodérmica, que perfurariam a pele humana sem dificuldade, atingindo a todos da mesma forma. A passividade do público é o eixo principal dessa linha de pensamento, que considera o público como “massa” de receptores homogêneos, desconsiderando qualquer singularidade e complexidade, bem como aspectos sociais, religiosos, políticos, crenças, cultura, território, linguagem, escolaridade, etnia, etc.

Nas entrevistas realizadas com pesquisadores que elaboram materiais impressos no IOC foi constatado esse imaginário de público homogêneo, fator que é corroborado pelo fato de muitos materiais serem elaborados para uma realidade do município do Rio de Janeiro e ser utilizado em outros municípios do Brasil sem a devida adequação. Foram raras as exceções em que os materiais foram feitos levando em consideração a especificidade do público.

Nossos dados se assemelharam em alguns pontos aos encontrados por Massara et al (2016), que, entre os 60 materiais coletados para análise em apenas 13 havia indicação sobre data de publicação, sendo o mais antigo de 1975 e o mais recente, de 2010. O público não foi indicado em 52 materiais, constando em apenas oito deles. O endereço de contato estava presente em apenas 21 dos materiais. A instituição produtora estava explicitada em 58 impressos. Segundo os autores do estudo, o fato de somente 13 materiais estarem datados dificultou a avaliação quanto aos contextos históricos e as teorias hegemônicas da educação em saúde que orientaram essas produções. Dos 60 materiais analisados, em 39 não havia escala de tamanho das imagens do ciclo biológico. Em 47 exemplares, foram apresentados desenhos; apenas 27 trouxeram fotografias.

De acordo com Kelly-Santos et al (2010), a ausência da informação quanto à data de elaboração sugere que os produtores tendem a conceber as ações programáticas independentemente do contexto histórico-social no qual estão inseridas. Corroborando a isso, Assis et al (2013) afirmam que a referência das informações no que se refere às instituições produtoras e data é essencial para que profissionais que utilizam estes materiais e a audiência possam inferir se o conteúdo está atualizado e avaliar a credibilidade da informação. Em estudo realizado por Kelly-Santos e Rozemberg (2005) sobre impressos direcionados à saúde dos trabalhadores identificaram a data da produção em 41 dos 80 impressos analisados, o equivalente a 51% da amostra. Esse dado indica o caráter de a-historicidade e atemporalidade presente na metade da produção de impressos analisados, o que sugere uma tendência, por parte dos elaboradores, em conceber que as propostas dos programas têm condições de existir de forma indistinta e independente do contexto histórico-social no qual foram forjadas. No mesmo estudo, em relação à citação da autoria, apenas 12 dos 80 impressos analisados apresentavam o crédito da autoria, seja ela com o nome do autor ou identificando o setor responsável pela elaboração do material. As autoras afirmam que a identificação da autoria nos impressos pode facilitar a compreensão das intenções existentes nas temáticas abordadas e identificar o lugar dado ao processo comunicativo pelas instâncias produtoras de impressos.

O uso de cores foi identificado como uma preferência entre os sujeitos do estudo de Fonseca et al (2004) em que relataram o desenvolvimento de forma participativa de material educativo para mães de bebês prematuros, onde as gestantes indicaram preferência por um material repleto de imagens e muitas cores. Segundo as autoras, a imagem pode ser fator decisivo na atitude de ler ou não um material, e a preferência por desenhos de linhas simples bem como a inclusão de fotos e figuras coloridas para a ilustração do material educativo foi demandada durante os círculos de discussão do processo de elaboração do material. Em estudo de Prestes e Bergqvist (2014) que desenvolveram e testaram um kit paleontológico e cartilha para dinamizar o ensino de paleontologia, identificaram que as imagens são importantes recursos para a comunicação de ideias científicas. Oliveira et al (2014) em trabalho sobre construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez reportaram que as mulheres participantes do estudo relataram que a cartilha atrai a atenção e as ilustrações ajudam no entendimento do assunto.

No entanto, alguns estudos que envolvem análises de materiais impressos alertam quanto à utilização de uma grande quantidade de imagens, o uso equivocado ou o excesso de cores, a infantilização ou representação caricatural dos vetores e/ou seres humanos, ilustrações desprovidas de escala, incorreções científicas, imagens estereotipadas ou grotescas que acabam por interferir na identificação, familiaridade e construção do conhecimento (PIMENTA et al.,2007; MASSARA et al, 2016, SCHALL, DINIZ, 2011; ARMINDO et al, 2011; ASSIS et al, 2013).

A busca ativa de materiais impressos no IOC durante o trabalho de campo revelou que alguns materiais impressos eram cópias xerox do material original, ou seja, materiais que originalmente foram feitos em cores, com papel em gramatura maior, e/ou em um formato tipo cartilha, e era distribuído como panfleto (com as páginas reduzidas xerocadas várias num mesmo verso do papel), descaracterizando o material como foi feito originalmente (conforme Figuras 18 e 19). Por exemplo, cartilha colorida que originalmente tinha o formato A5 (tamanho gibi), foram copiados em uma página A4 frente verso contendo as 8 páginas expostas em tamanho reduzido, em preto e branco. Tais adaptações podem ser uma alternativa à falta do material original disponível e necessário para utilização em eventos, campanhas, etc., porém implica em alteração do formato, pois o que era cartilha foi adaptado para “panfleto” em frente e verso, o que compromete a legibilidade e a estética do material. Como demonstrado nos exemplos:

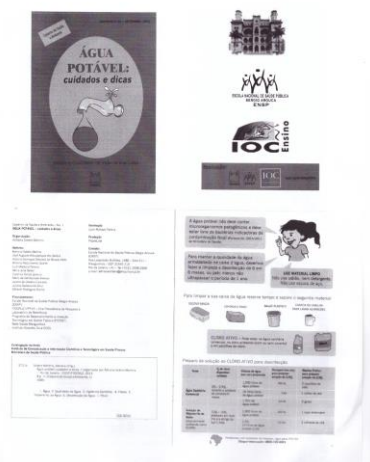


Figura 18 - Cartilha colorida xerocada com páginas reduzidas e distribuída como panfleto (frente)



Figura 19 - Fôlder xerocado de uma versão colorida com papel de alta gramatura, sendo distribuído descaracterizado de sua forma original

A questão da impressão é um desafio enfrentado pelos elaboradores de materiais, em entrevista, o PESQ1 afirmou que falta recurso e quando há apoio para impressão, como em eventos “*Fiocruz para Você*” em que o IOC ou o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) arcam parcialmente ou integralmente os custos, é preciso “economizar” na distribuição entregando materiais para quem “vai ler mesmo” (conforme relato da PESQ11 e PESQ12), e guardar parte dos materiais impressos no estoque, pois quando acaba a solução é fazer cópias xerox.

Em estudo de Vasconcellos-Silva et al (2003) sobre análise dos recursos comunicativos utilizados nos impressos voltados à orientação sobre procedimentos diagnóstico-terapêuticos para pacientes do Instituto Nacional de Câncer, ao remeterem os impressos a serem analisados ao comitê, para estudo de viabilidade de reprodução na gráfica do Instituto verificaram que, em sua maioria, os materiais eram reproduzidos em copiadoras a partir de versões editoradas em computadores.

Outra observação referente à questão das cores, diz respeito ao material impresso sobre Caramujo africano, coletado na versão xerocada durante o evento “*Fiocruz para Você*” 2016. No conteúdo do material há orientações sobre como identificar o caramujo africano através de sua coloração. Entretanto, o material foi distribuído em preto e branco, e dessa forma, pouco contribui a um dos objetivos ao qual se propõe. Nas avaliações realizadas pelo público, durante as oficinas dialógicas, isso também foi evidenciado pelos participantes.

Quanto ao conteúdo, detectamos a repetição dos mesmos textos e imagens sendo replicados em materiais de formatos distintos: fôlder, cartilha, panfleto. Verificamos tal

recorrência em cartazes e panfletos sobre Leishmanioses, nas duas versões do pôster Parasitas Intestinais e nos pôsteres sobre o Barbeiro e Doença de Chagas, por exemplo. Tal prática, segundo Diniz e Schall (2000) se assemelham às estratégias de informação e propaganda característicos das campanhas emergenciais de saúde pública, que se reproduzem como cópias de si mesmos ao longo dos anos. Assis et al (2013) na mesma direção, destacaram críticas em relação a saturação de mensagens que são constantemente repetidas de forma generalizada, prescritiva, descontextualizada e com simplificações nos materiais educativos, apontando que, na maior parte dos impressos analisados em seu estudo as informações dos materiais sobre dengue eram idênticas, cópias uma das outras, havendo pouca ou nenhuma atualização.

Corroborando a isso, Massara et al (2016) em estudo de materiais sobre esquistossomose, verificaram que muitos impressos eram reproduções fiéis uns dos outros. Os autores ressaltaram a necessidade de criatividade na concepção dos materiais e planejamento para sua produção de forma adequada às realidades locais. A reprodução deliberada de textos e imagens denota, segundo os autores, que não há uma gestão eficiente da instituição responsável pela criação, confecção e validação dos mesmos.

Sobre a contextualização do material ao público e local de distribuição, o panfleto *Dez Minutos contra a Dengue*, o pôster *Leishmaniose Visceral Canina* e *Olho vivo no Barbeiro* são exemplos de materiais que apresentam uma série de prescrições em *check list* para que o leitor obedeça, desconsiderando sua realidade local, cultura, aspectos geográficos, entre outros. De acordo com Assis et al (2013) em pesquisa sobre avaliação de materiais educativos sobre dengue, entre os materiais analisados não houve identificação dos aspectos referentes ao controle e prevenção da dengue de forma contextualizada com a realidade local. A abordagem do tema, segundo as autoras, é fundamental para que a população possa identificar os possíveis criadouros do mosquito presentes na área e refletir sobre as possíveis ações de prevenção, de acordo com seu cotidiano. Além disso, é imprescindível, no contexto do ensino de Ciências, considerar a saúde de forma ecossistêmica de como que o conteúdo não priorize o mero repasse de informações de cunho biológico, mas que leve em considerações os determinantes sociais da saúde.

Durante as entrevistas com os elaboradores de materiais do IOC foi possível constatar que a maior parte dos materiais foi feita de forma padronizada sem levar em consideração o público e o local de forma específica, os materiais foram elaborados para atender a uma determinada demanda, mas acabaram sendo utilizados em diversos contextos e públicos, podendo ser utilizado em todo território nacional.

Quanto às temáticas dos materiais educativos impressos, em primeiro lugar, o material com o maior quantitativo temático, 12 (28,57%) abordava sobre Leishmanioses; os segundos temas mais abordados, em 5 (11,90%) dos materiais foi sobre barbeiro e doença de chagas, e 5 (11,90%) sobre Esquistossomose; em terceiro lugar, em 5 (11,90%) dos materiais versava sobre hanseníase e institucional; em quartos lugares, 2 (4,76%) sobre Cimídeos, 2 (4,76%) sobre Dengue, 2 (4,76%) sobre Parasitos Intestinais. Por último, 1 (2,38%) sobre Caramujo Africano, 1 (2,38%) *Larva migrans*, 1 (2,38%) Qualidade da água, 1 (2,38%) Saúde da população negra e Hepatite B, 1 (2,38%) Toxoplasmose, 1 (2,38%) Triatomíneos e institucional, 1 (2,38%) Tuberculose, 1 (2,38%) Vetores e doenças do Tocantins e 1 (2,38%) Zyka, dengue e chikungunya, com um material cada. A Tabela 4 mostra os dados em ordem alfabética.

Tabela 4 - Temáticas abordadas nos materiais impressos do IOC

<b>Temáticas abordadas nos materiais educativos impressos</b>	<b>N=42</b>	<b>%</b>
Barbeiro + Doença de Chagas	5	11,90
Caramujo africano	1	2,38
Cimídeos	2	4,76
Dengue	2	4,76
Esquistossomose	5	11,90
Hanseníase	2	4,76
Hanseníase + institucional	3	7,14
Larva Migrans	1	2,38
Leishmanioses	12	28,57
Parasitos Intestinais	2	4,76
Qualidade da água	1	2,38
Saúde da população negra + Hepatite B	1	2,38
Toxoplasmose	1	2,38
Triatomíneos + institucional	1	2,38
Tuberculose	1	2,38
Vetores e doenças do Tocantins	1	2,38
Zyka, dengue e chikungunya	1	2,38

Em levantamento no site da Fiocruz a partir do recorte “laboratórios de referência” no IOC<sup>19</sup>, verificamos as seguintes áreas contempladas: Aids e Imunologia Molecular; Biodiversidade Entomológica; Biologia de Tripanosomatídeos; Biologia e Parasitologia de

<sup>19</sup> Disponível no Site institucional da Fiocruz: [https://portal.fiocruz.br/pt-br/search/site?page=1&solrsort=sort\\_label%20asc&ff0\]=bundle%3Aservico&ff1\]=sm\\_field\\_atendimento\\_tipo%3Alaboratorios&ff2\]=ss\\_field\\_atendimento\\_tipo%3Alaboratorios](https://portal.fiocruz.br/pt-br/search/site?page=1&solrsort=sort_label%20asc&ff0]=bundle%3Aservico&ff1]=sm_field_atendimento_tipo%3Alaboratorios&ff2]=ss_field_atendimento_tipo%3Alaboratorios) Acesso em 30 de março de 2017.

Mamíferos Silvestres Reservatórios; Enterobactérias; Enterovírus; Fisiologia Bacteriana; Fisiologia e Controle de Artrópodes Vetores; Flavivírus; Hanseníase; Hantavírose e Riquetsioses; Helmintos Parasitas de Vertebrados; Hepatites Virais; Imunomodulação e Protozoologia; Malacologia; Malária; Leishmaniose, Simulídeos e Oncocercose; Taxonomia e Ecologia de Vetores das Leishmanioses; Transmissores de Hematozoários; Virologia Comparada e Ambiental; Vírus Respiratório e Sarampo; Zoonoses Bacterianas; Pesquisas Médicas e Taxonomia de Triatomíneos. Embora boa parte dos laboratórios esteja focada na pesquisa epidemiológica, vigilância, em estudos genéticos, taxonômicos, biológicos, comportamentais, etc. e não necessariamente desenvolvem ações no âmbito da educação científica, no entanto, por serem serviços de referência situados em um Instituto que articula pesquisa, ensino e atividades de extensão, chama atenção que muitos temas relacionados ao foco de pesquisa aos quais os laboratórios se dedicam, são ausentes em materiais educativos para a divulgação científica. Vale destacar que muitos laboratórios, no que diz respeito à elaboração de materiais educativos, tem foco na produção de materiais voltados a públicos específicos e restritos, como as apostilas didáticas para treinamento de profissionais de saúde, cursos e disciplinas de pós-graduação, e outros materiais como insetários, placas entomológicas, kits, exposições, livros, manuais técnicos, etc. De qualquer forma, tais questões demandam estudos aprofundados e não constituem o escopo desta pesquisa.

Paiva e Vargas (2015) em levantamento sobre análises presentes na literatura acerca de materiais educativos, encontraram os seguintes temas: Hanseníase, Leishmaniose, Alimentação Saudável, Saúde do Trabalhador, Traqueostomia, Doença de Chagas e Dengue, Sexualidade, Parasitose Intestinal, Corpo Humano e Saúde.

Teixeira (2009) em levantamento de jogos educativos elaborados no Instituto Oswaldo Cruz, contabilizou que do total de 63, 21 abordavam a dengue, 7 jogos abordavam pediculose, os demais temas: protozoários e vermes, HIV/AIDS, água e saúde, hanseníase, educação ambiental, corpo humano, ecologia, bioquímica, anatomia, entre outros. Em estudo sobre materiais impressos coletados no trabalho de Rozemberg et al (2002), os temas abordados foram AIDS, doença de Chagas, leishmaniose, HTLV, paracoccidiodomicose, o hospital e seus serviços, e cuidados com medicamentos.

Em relação às atividades recreativas, apuramos 6 (33,33%) como atividades para colorir; em segundo lugar, 3 (16,67%) atividades de desvendar palavras, em 3 (16,67%) palavras-cruzadas. As atividades de colorir e desvendar palavras de forma conjunta



perfizem 2 (11,11%); em 2 (11,11%) são caça-palavras, em 1 (5,55%) quebra-cabeça e 1 (5,55%) jogo da memória. A Tabela 5 apresenta os dados em ordem alfabética:

Tabela 5 - Caracterização das atividades recreativas:

<b>Modalidades de atividades recreativas</b>	<b>N=18</b>	<b>%</b>
Caça Palavra	2	11,11
Colorir	6	33,33
Colorir + desvendar palavra	2	11,11
Desvendar palavra	3	16,67
Jogo da memória	1	5,55
Palavra cruzada	3	16,67
Quebra-cabeça	1	5,55

Sobre as temáticas das atividades recreativas, 7 (38,9%) sobre barbeiro e doença de Chagas; 4 (22,22%) relacionadas ao sistema respiratório, 2 (11,11%) sobre célula, 2 (11,11%) sobre mosquito, 2 (11,11%) sobre timo e 1 (5,55%) sobre equipamentos de proteção individual. Conforme dados na Tabela 6:

Tabela 6 - Temáticas das atividades recreativas

<b>Temas das atividades recreativas</b>	<b>N=18</b>	<b>%</b>
Barbeiro/Doença de Chagas	7	38,90
Célula	2	11,11
Equipamento de proteção individual	1	5,55
Mosquito	2	11,11
Sistema Respiratório	4	22,22
Timo	2	11,11

Sobre as características das atividades recreativas quanto à data de elaboração, autoria, colorido ou preto e branco, presença de imagens, no total de n=18, 12 (66,7%) havia informações sobre data de elaboração e em 6 (33,3%) não indicavam; sobre autoria, 16 (88,9%) dos materiais não indicavam os créditos, apenas em 2 (11,11%) informavam dados sobre elaboração. A seguir, a Tabela 7 apresentando os dados.

Tabela 7 - Características das atividades recreativas quanto à data de elaboração, autoria, colorido ou preto e branco, presença de imagens.

<b>Características das atividades recreativas</b>	<b>N=18</b>	<b>%</b>
<b>Informações sobre data de elaboração</b>		
Informado	12	66,7
Não informado	6	33,3
<b>Informações sobre Autoria/ Laboratório</b>		
Informado	2	11,11
Não informado	16	88,9
<b>Materiais coloridos / preto e branco</b>		
Coloridos	9	50
Preto e Branco	9	50
<b>Presença de imagens (ilustração, fotografias, desenhos)</b>		
Com imagens	17	94,45
Sem imagens	1	5,55

Quanto ao uso das cores, 9 (50%) utilizavam cores, e 9 (50%) eram preto e branco, por se tratarem de atividades para colorir. 17 (94,45%) apresentavam imagens, e apenas 1 (5,55%) não utilizava imagens no material.

Na próxima seção, apresentaremos os resultados e discussão das entrevistas com os elaboradores de materiais impressos do IOC.



(...) Nossa!...(suspiro) acho que não tenho mais nada para falar, descarreguei tudo, acho que eu devo ser um dos que mais vai contribuir para sua pesquisa, pois é como eu te falei, é minha história, é parte da minha história aqui que tem tudo a ver com materiais educativos, espero que pelo menos seja útil pra você. Eu tinha consciência que essa minha história ela tinha um valor, mas nunca pensei de contar isso pra ninguém (...)  
(Trecho da entrevista ao PESQ10)

#### 4.3 PARTE III RESULTADOS E DISCUSSÃO DAS ENTREVISTAS COM ELABORADORES DE MATERIAIS IMPRESSOS DO IOC PARA ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO

Esta etapa da pesquisa foi fundamental para compreendermos as lógicas, motivações, dilemas, processos criativos, contextos, e outros detalhes que compõem as formas de elaboração de materiais educativos por pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz. Buscamos apreender as lógicas dos elaboradores de duas maneiras: a) através de entrevistas com elaboradores, e b) analisando e discutindo os materiais educativos utilizados nas oficinas dialógicas (*corpus* de análise).

Seguindo o roteiro semi estruturado, começamos perguntando sobre quais materiais o pesquisador (ou equipe) elaborou no laboratório, e quais os temas abordados. A partir dessa questão buscamos ter um panorama dos formatos e tipos de materiais criados.

Também perguntamos sobre o ano de elaboração, se a iniciativa teve fomento financeiro, se houve publicação científica relatando sobre a elaboração/aplicação desse material. Perguntamos se, de alguma maneira, o público foi consultado antes da elaboração do material, se foi realizada a avaliação de sua receptividade e onde o pesquisador busca materiais educativos impressos no IOC. Também questionamos se o pesquisador já havia sido entrevistado alguma vez acerca do processo criativo de materiais impressos.

Dos doze pesquisadores entrevistados, nove deles estiveram envolvidos na elaboração de materiais impressos coletados na prospecção de materiais da tese. Os outros estiveram envolvidos na elaboração de materiais não coletados na prospecção. Na Tabela 8, apresentamos as respostas desse primeiro bloco de perguntas:

**TABELA 8** - Síntese dos dados coletados durante entrevista aos pesquisadores do IOC que elaboram materiais educativos impressos.

ID	Materiais Elaborados	Temas	Ano	Fomento	Publicações Científicas	Material foi avaliado?	Participação do público	Já foi entrevistado?	Onde busca materiais no IOC?
<b>E1</b>	Fôlderes, Cartazes, Cartilhas, Jogos, Quadrinhos, Oficinas, Apostilas técnicas, Metodologias	Leishmanioses, vetores e mosquito palha	A partir de 2005	Não tem, eventualmente editais ou apoio do Fiocruz para você	Não	Sim, em andamento em escolas e com agentes de saúde	Sim, inclusive o primeiro material elaborado foi feito pelo público. Em outros não	Não	No site do IOC
<b>E2</b>	Cartilha	Diversos temas	2008	Sim	Não sabe	Não sabe	Não	Não	Não tem interesse
<b>E3</b>	Cartilha, Jogos, Atividade para colorir, Oficinas, Kit higiene	Hidatidose e helmintoses	2012	Não, mas a impressão foi pelo IOC	Não	Sim, através de pré teste e pós teste, ainda não analisados	Não	Não	Museu da Vida
<b>E4</b>	Fôlder, Apostila técnica, e outros materiais em colaboração com PESQ10	Esquistossomose, parasitose, e Bio monitoramento de rios	A partir de 2005	Parcialmente, verba do laboratório, impressão do IOC e os outros materiais foram custeados pelo PESQ10	Não, em andamento.	Sim, alguns formalmente em durante o mestrado, outros de maneira informal	Não	Não	No site do IOC e em contato com outros pesquisadores
<b>E5</b>	Fôlder, atividades educativas, apostilas técnicas, material didático para disciplina, placas entomológicas	Barbeiro, chagas, mas o foco é na entomologia	A partir de 2004	Sim, projetos inscritos em editais, em que parte do fomento é aplicada para confecção de materiais	Não, em andamento	Sim	Não, os materiais são padronizados. Apenas as apostilas técnicas levam em consideração aspectos do local onde será feito o treinamento	Não	Em contato com outros pesquisadores

(...)

**TABELA 8** - Síntese dos dados coletados durante entrevista aos pesquisadores do IOC que elaboram materiais educativos impressos.

<b>ID</b>	<b>Materiais Elaborados</b>	<b>Temas</b>	<b>Ano</b>	<b>Fomento</b>	<b>Publicações Científicas</b>	<b>Material foi avaliado?</b>	<b>Participação do público</b>	<b>Já foi entrevistado?</b>	<b>Onde busca materiais no IOC?</b>
<b>E6</b>	Panfletos, apostilas técnicas, manuais, material didático para disciplinas, vídeo aulas, insetário	Dengue, mosquitos	Não soube informar com precisão	Sim	Sim	Sim, em pesquisas em andamento	Não	Não	Em contato com outros pesquisadores
<b>E7</b>	Vídeo aulas, apostilas técnicas, material didático para disciplinas	Hepatites e outras doenças infecciosas	2015	Não sabe	Não sabe	Não	Não	Não	Em sites de busca na web, Ministério da Saúde, Secretarias de Saúde e por último, laboratórios do IOC
<b>E8</b>	Apostilas técnicas, material didático para disciplinas e cursos	Parasitologia e educação ambiental.	2015	Não. Impressão da apostila foi custeada pela UERJ, o outro material será disponibilizado online	Sim	Sim	Não	Não	No site do IOC na seção do ComCiência, em sites de busca na web e em contato com outros pesquisadores
<b>E9</b>	Cartaz, jogos, quadrinhos, disco vital, ilustração, cartilha, material interativo, apostila didática	Esquistossomose, helmintose, parasitose, pediculose.	A partir de 2005	Por conta do pesquisador e eventuais impressões no laboratório.	Sim, em co-autoria com colegas.	Sim, mas não todos.	Sim, através da vivência nos locais onde os materiais são aplicados, gerando adaptações	Não.	Em sites de busca na web, artigos científicos ou tentaria elaborar o material que precisa
<b>E10</b>	Fôlder, banner, panfleto, quadrinhos e cartilhas	Hanseníase, institucional.	Não soube informar com precisão	Não tem, eventualmente impressão pelo IOC	Não.	Não, apenas informalmente	Sim, através da vivência durante os atendimentos, mas não de forma direta	Não.	Busca na Casa de Oswaldo Cruz

Sobre os tipos de materiais criados pelo pesquisador ou equipe, os materiais citados nas respostas foram: pôsteres, cartazes, cartilhas, jogos, quadrinhos, atividades para colorir, passatempos, disco vital e ilustração. Além dos materiais impressos para distribuição ampla, citaram os materiais elaborados para uso específico, como treinamento profissional ou aulas: apostilas técnicas, material didático para disciplina, placas entomológicas, insetário, e banner. Outros materiais não impressos foram citados: kit higiene, vídeo aulas, material interativo, oficinas, e metodologias.

Em relação às temáticas dos materiais, foram citados: leishmanioses, vetores, mosquito palha, hidatidose, helmintose, esquistossomose, parasitose, biomonitoramento fluvial, barbeiro, chagas, dengue, hepatites, educação ambiental, parasitologia, pediculose e hanseníase. Quanto à época de elaboração, os anos mencionados compreenderam entre 2004 a 2015. Esse período de surgimento de materiais dialoga com os resultados encontrados por Teixeira (2009), em levantamento sobre jogos educativos elaborados no IOC, que distinguiu dois períodos principais para a produção de jogos educativos no IOC, o primeiro momento teve início em 1991 com a produção do primeiro jogo, frisando que em 1987 o LEAS já produzia e avaliava histórias infantis sobre esquistossomose e outros agravos; e um segundo momento, a partir de 2003 com a criação da pós-graduação em Ensino de Biociências e Saúde, a criação de diversos tipos de materiais educativos voltados ao ensino.

Em relação às motivações para a produção dos materiais, estas estavam diretamente ligadas a dois aspectos: às demandas profissionais e ao interesse pessoal do pesquisador em elaborar um material para ampliar a comunicação com o público no trabalho de campo. No depoimento do PESQ1, a busca em elaborar materiais de forma conjunta e horizontal com o público foi uma estratégia para que a linguagem científica não se constituísse uma barreira comunicacional, conforme depoimento com grifos nossos:

*“Já temos um tempo de experiência trabalhando com comunidade e às vezes a gente era muito “científico” e não tinha essa abordagem, então a busca foi tentar esse contato mais direto com a comunidade (...) A gente chegava formal, do mundo da academia, tentava explicar sobre transmissão, lesão, mas tinha uma dificuldade da parte deles de entendimento... então foi uma das coisas que a gente elaborou, ultimamente, uma das propostas que a gente tem elaborado é o controle integrado, ou seja, a gente trabalha a vigilância epidemiológica, mas a gente reconhece que sem a educação em saúde, sem a participação comunitária a coisa não tem um avanço, então muito dessas oficinas hoje foi incorporado da nossa metodologia de trabalho, de trabalho nas comunidades, de trabalho com as crianças, para que esse entendimento da doença fique com a comunidade, que se apropriem desse conhecimento (PESQ1).*

O PESQ6 tomou como referência uma experiência bem sucedida ocorrida em Cingapura que, segundo ele, passava por uma epidemia de dengue e conseguiu reverter por meio de um mutirão envolvendo a comunidade. Essa foi a motivação que os inspirou a pensar um material e o conceito “10 Minutos contra a Dengue” visando debelar a epidemia no Rio de Janeiro, conforme relato com grifos nossos:

*A ideia partiu do trabalho de campo, vendo o trabalho de Cingapura em que no meio da epidemia fizeram um mutirão com a população e eles conseguiram debelar uma epidemia a gente pensou “poxa, eles fizeram lá, porque a gente não tenta fazer alguma coisa aqui?”, aí começamos a pensar no laboratório, surgiu a ideia de falar, já que o ciclo do mosquito é de 7 a 10 dias, uma ação uma vez por semana, pode resolver, então a ideia é que cada morador fizesse isso...o nosso primeiro problema foi descobrir enquanto pesquisador, que nós não sabemos nos comunicar com o povo. Dai a ideia de entrar o Jornalismo do IOC que faz isso diariamente (PESQ6)*

Contudo, estratégias desenvolvidas em certos contextos, quando implementadas em outros locais nem sempre surtem o mesmo efeito, em virtude das realidades serem distintas, bem como culturas, contextos, território, entre outros. Ademais, é possível verificar uma expectativa em conceber apenas o setor de jornalismo do Instituto como dotado de competência técnica para estabelecer uma comunicação com a população, subestimando a capacidade comunicativa dos próprios pesquisadores. De forma similar, Kelly- Santos e Rozemberg (2005) identificaram em seu estudo sobre impressos voltados a saúde do trabalhador, nas narrativas relacionadas ao processo de produção de materiais, a expectativa por parte do “pólo emissor” de que o processo comunicativo deva ser implementado por setores que contam com especialistas. Segundo as autoras, essa ideia reforça e legitima a importância dada pela ciência ao especialista ou ao discurso da competência na produção do conhecimento das relações sociais. Nos relatos coletados em seu estudo, verificaram a comunicação representada pela palavra “coisa”, o que denota um modo de conceber a prática educativa e comunicativa em que o técnico coisifica o homem, tratando-o como objeto, e assim, desvaloriza sua capacidade de reflexão e crítica no processo de interação e politização das relações sociais. A distância comunicacional entre elaboradores e público relatada no depoimento de PESQ6, remete ao que Bizzo (2002) destacou em seu estudo, quando afirma que em seu interior, a comunicação na comunidade científica é relativamente suficiente, mas fora dela é escassa, dado o alto grau de especialização e de diferenciação de sua linguagem, dificultando sobremaneira a comunicação científica.

Segundo David e Marteleto (2012), no caso da dengue, quando se pensa no papel da informação e das ações educativas em saúde objetivando o controle da dengue em uma



situação de epidemia, “há um evidente pragmatismo imposto pela urgência em combater da forma mais rápida o grande vilão: o mosquito da dengue”. Nessa perspectiva, o modelo informacional e educativo por parte dos serviços de saúde pública no Rio de Janeiro segue sempre o mesmo padrão: publicação de cartazes, folhetos e cartilhas, propagandas na mídia, incluindo rádio, televisão e internet, atuação dos agentes comunitários e sanitários para a inspeção e controle de focos de mosquitos, campanhas em “dias especiais para mutirões de inspeção e ações de controle de focos” entre outros. No entanto, as autoras ressaltam que o controle da dengue não deve se resumir ao controle domiciliar de focos de mosquitos, aspecto privilegiado nas informações amplamente divulgadas, mas enfatizar que a doença está relacionada a determinantes sociais e políticos, como acesso a saneamento básico, coleta de lixo, habitações adequadas e salubres, entre outros.

A PESQ4 cita que o que o motivou a elaborar materiais e atuar na Educação em Saúde foi perceber a falta de informação sobre a doença e a importância de iniciar ações educativas ainda na escola, conforme relato, com grifos nossos:

*A gente sempre trabalhou numa área rural com esquistossomose, uma doença nos locais que a gente trabalhou, de baixa endemicidade, mas tinham casos, alguns graves e que era importante a gente fazer algum tipo de intervenção. E a gente começou a trabalhar com essa coisa na escola, eles são um município que tem muitos casos, mas que a gente começou a perceber que nem nas escolas esse assunto era trabalhado, então eles não tinham a menor informação sobre o assunto, sobre a doença, que era tão importante no município deles. (...) Essa área de agricultura tem muita emigração também, muita gente chegava ao município ou saía do município, a gente perdia eles de vista durante o trabalho de diagnóstico porque eles iam para outro município, e a gente no meio do processo diagnóstico, quando a gente estava com o resultado na mão, o cara tinha se mudado. Então esse processo de imigração não ajuda muito, mas ajuda a dispersão da doença. Então a gente começou a perceber que era importante fazer essa intervenção já nas escolas, para eles começarem desde cedo a terem alguma informação sobre o assunto. **A gente percebeu que eles não têm nenhuma informação, nem ouvem falar da esquistossomose, nem na escola, então realmente na casa deles é muito mais difícil.** Fazendo trabalho com os adolescentes, pelo menos essa informação estava chegando nas casas, pelo menos em termos de prevenção para que eles evitassem pelo menos o contágio, que é uma região onde as pessoas se reinfectam o tempo inteiro, as vezes a pessoa está infectada, a gente trata, depois esta infectada de novo. É um trabalho integrado de diagnóstico, vigilância, mas não tem um programa de educação formalizado, ou seja, em relação a educação em saúde só intervenções pontuais. (...) E aí com a minha dissertação de mestrado a gente resolveu fazer esse trabalho, mas não é uma coisa que está efetiva, ou seja, não é um programa que está existindo, aconteceu pontualmente naquele momento. (PESQ4)*

Tal relato remete aos investimentos que, historicamente, foram direcionados a crianças e jovens em uma educação para saúde, segundo Silva et al (2010), “Com a difusão do ideário da Escola Nova, em que a criança era considerada o centro de tudo, e os avanços da biologia e da psicologia, as crianças e adolescentes passaram a ser a população preferencial a receber, através das escolas e postos de saúde, os princípios da higiene para

manterem-se saudáveis”. O PESQ10, por sua vez, enfatiza que sua produção de materiais educativos é motivada por duas vertentes, a afinidade pessoal pela arte e a demanda profissional e do público, conforme seu relato, com grifos nossos:

*(...) Gosto de materiais impressos, porque na época, acho que por eu gostar de ler quadrinhos, até hoje... (...) desde que entrei na Fundação, ainda como estagiário, meus trabalhos eram pautados com arte, desenho, fiz ilustrações para meu chefe, Ai depois ele se aposentou, fiquei meio perdido nessa época. Com o tempo achava que não valorizavam meu trabalho, em função disso eu vinha me desestimulando, fui trabalhando com outras coisas. Em 2005, recebi o convite de uma pesquisadora que já trabalhava com educação nesse setor, para fazer parte do grupo, então eu falei “aceito, mas eu gostaria muito de fazer coisas relacionadas a material didático”, dai começou minha história, ao longo desse período ai eu perdi a minha esposa, ela faleceu (...) apareceram alguns convites...trabalhei em parceria com um pesquisador de outra unidade da Fiocruz paralelamente, e permaneci trabalhando com essa pesquisadora aqui no IOC e foi dai que surgiram todos os materiais que você viu disponibilizados no Domínio Público. (...) O grupo de jovens no local onde estávamos desenvolvendo o projeto disse sentir falta de materiais didáticos, e incentivou a gente, disseram que o que a gente tava fazendo era importante. (PESQ10)*

De acordo com PESQ11 e PESQ12, os pacientes não apenas sinalizaram o interesse pela disponibilização de materiais impressos, como também revelaram a vontade de participar do processo de elaboração dos mesmos:

*Foi uma demanda deles mesmos, na minha pesquisa de mestrado, eles mesmos queriam, a ideia principal deles na época, a gente tentou fazer uma avaliação do que é feito aqui no dia de sexta-feira que é o dia da família, onde tudo é falado, não se tem nada assim por escrito para eles, eles disseram que seria maravilhoso se a gente conseguisse condensar todas as informações num material, eles queriam algo visual, que eles pudessem levar para casa, para escola, a ideia deles era essa, mas não tinha como produzir isso, então ficou essa demanda e o interesse por parte deles de elaborar um material com a gente, em conjunto...(PESQ12)*

De acordo com a demanda relativa à origem de cada material, foi forjado o processo criativo que compõe a história de cada experiência. É o exemplo do caso dos materiais elaborados pela equipe de pesquisadores do laboratório da PESQ3 que, diante do convite para participar de uma expedição científica do Plano Brasil sem Miséria, tiveram que elaborar materiais educativos para serem utilizados em oficinas com crianças para abordar “parasitoses”. Conforme relato, o processo criativo do material utilizou artigos da literatura que versam sobre elaboração de materiais, e toda criação foi feita em conjunto, reunindo toda equipe:

*Então surgiu o convite para participarmos dessa expedição do Plano Brasil sem Miséria, talvez até por ser em uma área que a gente já trabalha há algum tempo sobre esse agravo que ocorre uma certa endemicidade nessa região. Ai veio a ideia de trabalhar em oficinas, fazer esse tipo de educação com as crianças. Então a gente se juntou no laboratório...porque em outros laboratórios isso faz parte de alguns projetos dos pesquisadores e tudo, a gente ainda não tem. A gente correu, todas nós, (...) para ir buscar na literatura como a gente poderia trabalhar com essas crianças esse conceito*

*da helmintologia... Ai um dizia: esse artigo diz alguma coisa, outro artigo faz de outra forma...ai a gente pensava, vamos fazer também? Aí as meninas começavam a elaborar a ideia tirada desses artigos e foi o que rendeu, foi bem bacana. (...) E até a ideia de levar o pré e pós teste é por isso, nos baseamos em artigos científicos, como é que a gente vai ter o controle daquilo que a gente passou? Foi produtivo ou não foi produtivo? Valeu para aquelas crianças a experiência ou não valeu? (PESQ3)*

O PESQ10 corroborando ao relato da PESQ3 também relatou que sua produção se pauta pelas orientações retiradas de artigos científicos, sempre tendo o cuidado de verificar a fonte para inserir informações corretas conceitualmente em seus materiais. Sobre essa questão, Mialhe e Silva (2008) destacam que, na elaboração de materiais impressos em saúde, referindo-se à saúde bucal, mas que se aplicam a outras áreas, os profissionais devem seguir alguns princípios norteadores já estabelecidos pela literatura científica a fim de que as informações disponibilizadas aos pacientes alcancem os objetivos pretendidos.

O PESQ10 explicou sobre uma técnica de desenho utilizada em uma história em quadrinhos, conforme relato com grifo nosso:

*São diversas técnicas de desenhos que usei, e programas (...) outra coisa que envolve o processo criativo, me baseio em artigos científicos sobre ciências sociais, o saber popular... Todas as minhas informações tinham a preocupação de estar calcada em artigos científicos, em livros de parasitologia, para passar sempre a informação correta lá. Por exemplo, teve uma HQ que fiz com uma técnica, eu queria fazer desenhos baseados na realidade mesmo do corpo humano, usando o corpo humano do jeito que ele é, na época eu peguei a minha filha que era pequena, e a moça que trabalhava lá em casa e elas ficavam nas posições e eu tirava as fotografias, de acordo com o roteiro, uma aluna desse meu colega fez o roteiro (...) com base no roteiro dela comecei a tirar as fotografias na posição que eu imaginava que seria os quadrinhos, ai eu abria a fotografia no monitor, colocava ele deitado e fazia os desenhos, fazendo algumas mudanças no rosto para não parecer minha filha nem a moça, ai eu pegava o vegetal, escaneava, e no corel tem uma ferramenta que a imagem escaneada pode ser editada. E fiz assim a HQ. (...) (PESQ10)*

A PESQ11 descreveu como foi a elaboração dos fôlderes criados por ela e equipe, através de um processo dinâmico, em conjunto, mas que segundo ela, muito difícil por faltar-lhes o conhecimento acerca da diagramação, apresentação, estética, etc. para concretizar a criação. Nessa perspectiva, afirma Vasconcelos (2001), em meio às limitações e competências individuais de profissionais e especialistas a interdisciplinaridade passa a ser demandada não só pela vontade deles, mas também a partir das demandas da população. Dessa forma, o intercâmbio entre os profissionais surge não apenas para definição de estratégias do serviço, mas também para enfrentar os pequenos problemas de saúde de modo que as várias dimensões da doença passam a ser enfrentadas. A elaboração de materiais impressos, feita de forma conjunta, a partir de um esforço interdisciplinar expressa tal necessidade.

A elaboração do conteúdo, segundo PESQ11 se dá através da observação das dificuldades, das dúvidas recorrentes dos pacientes, ou seja, a demanda na rotina de atendimentos. E por fim ressalta que ao criar os materiais nem se dão conta de que estão em um “processo criativo de um material”, conforme relato com grifos nossos:

*Nós elaboramos materiais aqui com muita dificuldade. Porque, primeiro, somos nós mesmos os profissionais que estamos trabalhando aqui, a elaboração de um material educativo exige conhecimento, exige conhecimento, do assunto nós temos, mas diagramação, apresentação, toda essa parte que envolve para tornar realidade sua ideia, nós não temos. (...) Você vê que na verdade é uma coisa assim bem primitiva mesmo, a gente pegou a informação e de acordo com o que a gente conhece, fomos colocando imagens, enfim. (...) Nós somos um serviço muito pequeno, eu sei o que se passa aqui dentro, ela sabe o que se passa naquela sala, porque é tudo muito pequeno. Então a gente esta sempre conversando e os pacientes estão sempre muito próximos. Então eu observo uma dificuldade, ela observa, a gente vai vivendo essa dificuldade, de repente, a gente senta e sai para aquele determinado assunto. (...) Então, esse fôlder da família, por que? Porque a gente saiu da reunião “vou fazer agora esse banner”, a gente estava para fazer, fazer, fazer, e eles diziam “ah minha família não vem, não querem saber desse exame nada, eles não vão vir..” ai eu fiz, dava para minha colega ler, outro lê, acrescenta, diminui, em um processo dinâmico que toda equipe ajudava. (...) A gente faz sempre tentando responder as demandas do dia-dia a gente nem considera que a gente teve todo esse processo criativo, a gente é muito iniciante nisso, a gente faz pra suprir as necessidade, a gente não pensa” estamos num processo criativo de material”. (PESQ11)*

Há uma evidente preocupação com aspectos gráficos do material por parte da PESQ11. Petterson (1994) em pesquisa sobre a adequação dos folhetos educativos hospitalares com a temática diabetes para idosos na Inglaterra constatou que 10% dos impressos analisados usavam vocabulário inadequado e 73% não atendiam aos critérios mínimos de visibilidade dos tipos gráficos. Os autores observam que, mesmo os folhetos tendo sido produzidos por especialistas em comunicação, não preenchiam os critérios mínimos de visibilidade e compreensibilidade, o que poderia expressar inabilidades na comunicação gráfica e textual. Rozemberg et al (2002) afirmam que a linguagem visual é considerada como um campo de conhecimento que o médico não “domina”, mas no qual deposita grande expectativa de superação dos limites da comunicação com seu público.

Conforme estudo de Vasconcellos-Silva et al (2003), embora seja pertinente o uso de linguagem acessível sem termos técnicos, legibilidade e com uma organização dos elementos visuais e textuais no impresso, é importante atentar que a mera compreensibilidade textual e gráfica não garante as mudanças de atitudes almejadas pelos elaboradores de materiais impressos.

No que se refere à seleção de conteúdos dos materiais impressos, etapa fundamental para elaboração dos mesmos, de acordo com a literatura essa seleção predominantemente é

feita pelos próprios profissionais de saúde. (FREITAS, REZENDE FILHO, 2011; ROZEMBERG et al, 2002; VASCONCELLOS-SILVA et al, 2003; KELLY-SANTOS, ROZEMBERG, 2006; OLIVEIRA et al., 2007). Um dos principais problemas verificados nos estudos se concentra no fato que a seleção de conteúdos não aparece como objeto de problematização.

Rozemberg et al (2002) em seu estudo verificaram que os profissionais se baseiam em manuais técnicos já existentes, e principalmente, a partir da própria experiência do atendimento para definirem as informações consideradas importantes. Dessa forma, o conteúdo consiste em algumas dúvidas e questionamentos mais comuns do público, e por essa razão, muitas vezes o formato de “perguntas e respostas” é o mais utilizado para proporcionar essa dinâmica de “tirar dúvidas”. Entretanto, a ausência de pesquisas prévias para a seleção de conteúdo dos impressos resulta em simplificações, generalizações e reducionismos, porque os conteúdos passam a se referir ao que os profissionais acreditam que “o paciente quer”. Esse pensamento sugere um desinteresse do produtor do impresso pelo diálogo com os seus receptores ao desconsiderar a contribuição que o público poderia ter sobre a seleção dos conteúdos, além de denotar presunção ao partir do pressuposto de saber a seleção de conteúdo pertinente. Nesta perspectiva, conforme Araújo e Jordão (1995), os estudos de recepção poderiam fazer emergir os sentidos não cogitados pela racionalidade médica, uma vez que esta se considera como unívoca e universal. (ARAÚJO, JORDÃO, 1995).

Vasconcellos-Silva et al (2003) recomendam que os interesses dos participantes e a experiência de cada um influencie a seleção dos conteúdos, para que se promova a construção compartilhada de conhecimentos pelo diálogo. Os autores alertam acerca da confusão que os profissionais da área da educação em saúde fazem ao tomar as dimensões comunicacionais como transmissionais, e dessa maneira acabam por substituir o diálogo pela ideia de transmissão e a falta de contato. Concordamos com Armindo et al (2011) quando afirmam que:

(...) mais do que mensagens e campanhas adequadamente planejadas e divulgadas, as ações de prevenção da doença precisam ser compartilhadas, ou seja, produzidas em conjunto com as pessoas a quem se destinam na busca da construção conjunta do conhecimento e de uma aprendizagem mais eficaz e duradoura. (...) As etapas de elaboração, circulação, utilização e a avaliação de MEI devem pautar-se no processo de negociação de sentido e significados. Portanto, a investigação e valorização das experiências, conhecimentos, atitudes, comportamentos e crenças da população e também de profissionais de saúde e educação é importante. Assim o ideal é reunir população e profissionais para produzirem e avaliarem os MEI (...) (p.10).

Muitos laboratórios do IOC são serviços de referência, então existem também as motivações para atender as demandas provenientes das Secretarias municipais, estaduais e do Ministério da Saúde, além de publicações técnicas, acadêmicas, para eventos, conforme depoimento com grifos nossos:

*Além das demandas espontâneas, das iniciativas dos pesquisadores, tem outras demandas, os capítulos de livro, da área técnica da leishmaniose, é uma coisa mais focada a um outro nível técnico, mas a gente acaba produzindo para vários níveis. Porque todo material que você produz para informar, eu considero material educativo, aí você tem níveis diferentes, materiais técnicos, para secretaria, materiais para comunidade, materiais mais didáticos, lúdicos, para eventos, enfim, são dinâmicas diferentes, mas todo material produzido é para informar (...) São vertentes diferentes. O laboratório é referência e dá suportes a vários estados, secretarias, escolas, a gente dá cursos a pedido do Ministério, então eles precisando, a gente vai. (PESQ1)*

*(...) são feitas para esse trabalho de treinamento e monitoramento que já acontece há alguns anos, já fizemos em vários municípios do Rio, Espírito Santo e Paraná. (PESQ4)*

*Atuamos nas regiões norte, nordeste, tem um grupo trabalhando no Sul e no estado do Rio (...) nós capacitamos também os agentes de saúde e endemia, e trabalhamos nas escolas. (PESQ5)*

Além das motivações ligadas às demandas profissionais, surgiram depoimentos de pesquisadores relatando que o motivo de elaborar materiais educativos tinha a ver com seu papel social de devolver ao público o conhecimento gerado na Instituição, e o orgulho de fazer parte dela, depoimentos que representam essa vertente dos PESQ5, PESQ6, PESQ8 e PESQ10, com grifos nossos:

*(...) a minha motivação para a educação é pelo fato de eu estar em uma instituição de pesquisa e eu achar que eu tenho que dar uma resposta, uma pesquisa voltada para a saúde da população...eu trabalhei muitos anos em laboratório, estudando a biologia, ecologia, e ainda faço, mas quando eu comecei a ir pro campo, eu comecei a poder colocar isso em prática (PESQ5)*

*Meu envolvimento foi mais pela convivência com as pessoas, e me senti meio responsável para fazer alguma coisa, e minha origem de interior, e vi uma oportunidade de fazer alguma coisa, de contribuir...(PESQ6)*

*Eu como cidadão sempre tive uma preocupação com o social, então assim, eu não quero produzir uma coisa que atinja determinado público, sempre tive interesse em divulgar, de trazer para a sociedade as atividades financiadas pelo dinheiro público, então sempre dar um retorno em tudo para a sociedade, não só pelo ponto de vista de saúde, mas pelo ponto de vista político, social, sempre me engajei nesses projetos. Poder colaborar e contribuir de alguma forma cultural, social, econômica, sair da instituição e ir ao encontro da sociedade, das necessidades e uma forma também da gente divulgar os conhecimentos e experiências de nossas atividades para população em geral. (PESQ8)*

*(...) pensei que o retorno que eu mais queria não seria dinheiro, gratificação por defender a dissertação ou direito autoral, eu queria que fosse útil pras pessoas, pelo menos isso eu consegui e ninguém tira isso de mim (...) Doeï para muitas prefeituras, eles assinavam um documento de doação, com logotipo da Fiocruz e do IOC, doeï para muitos alunos de mestrado e doutorado que eu nunca conheci, que passavam e-mail para mim, mandava os arquivos e agora para você. Além disso, nos trabalhos de*

*campo, desde que eu comecei a fazer meus materiais sempre tive essa preocupação...por trás da gente tem uma instituição conhecida à beça e quando você vai testar esse material, quando você ia para campo, você está representando a sua instituição. Então eu tinha muito preocupação com a imagem que a gente ia passar né, aí já é um cuidado pessoal meu né, tem muita gente que é tão ousada que nem se preocupa com isso, mas eu sempre tive a preocupação de causar nenhum mal entendido para a imagem na instituição. (PESQ10)*

É pertinente destacar que uma das demandas que influenciaram a elaboração de materiais educativos no IOC origina-se da participação em eventos como “*Fiocruz para Você*” e “*Semana Nacional de Ciência e Tecnologia*”, conforme relatos através das entrevistas e durante a coleta de impressos e, pesquisa de campo para a catalogação dos materiais.

O contexto e a demanda da elaboração dos materiais descritos pela PESQ3 foram decorrentes do convite para participar da Caravana do IOC no Acre pelo Plano Brasil sem Miséria em 2012, a mesma caravana relatada na introdução da tese em que realizamos a primeira oficina com quadrinhos em sala de aula, ainda antes do ingresso no doutorado. Já os depoimentos das PESQ11 e PESQ12 relatam sobre a demanda surgida no serviço de atendimento de pacientes com hanseníase, na qual se destacam quatro aspectos:

1) Demanda de materiais para públicos segmentados, com objetivos específicos:

*Os 3 pôlderes que elaboramos são voltados a públicos específicos, temos o pôlder para o PACIENTE, que fala sobre todo o tratamento, tem o objetivo do tratamento, explica sobre medicamentos, e tudo mais, temos um outro pôlder que ainda é para os pacientes, mas falando sobre toda a questão dos direitos e deveres, e temos um pôlder para a FAMÍLIA, para eles virem, se examinar, então cada um com o foco diferente. (PESQ11)*

2) Demanda sinalizada pelos pacientes por materiais impressos para obter a informação “em mãos” para levar para casa. Segundo PESQ11 e PESQ12, muitos não têm acesso à internet e mesmo os que acessam informações na *web* relataram que confiam na informação emitida pelos profissionais da Fiocruz, pela legitimidade por ser o Serviço de Referência em que se tratam, e pelo fato de, na internet, não terem certeza quais informações são verdadeiras. A confiança no contato com os profissionais do IOC se dá, a despeito das relações ensejadas pelas novas tecnologias da informação e o consumismo em informação sobre saúde (Vasconcellos-Silva et al , 2010) e estudos que apontam para a Internet como recorrente recurso ao autocuidado.

O material impresso aqui é pensando como algo para ser consultado pelos pacientes, conforme os depoimentos com grifos nossos:

*O material educativo impresso é importante porque nem sempre o que você fala, fica...foi provado que 30, 40% do que você falou, fica, e aquilo sabe-se lá como é*

*assimilado, então dando o material educativo, é um apoio, um reforço muito grande, a pessoa pode consultar. (PESQ11)*

*A criação do fôlder foi uma demanda dos pacientes...por exemplo, **tem um banner que a gente tem, ele fica pendurado na parede da sala de atendimento**, e nele está falando sobre os direitos e deveres do paciente, e são essas informações que a gente conversa na primeira entrevista, do diagnóstico, então eles mesmos vinham aqui, **como não tinha nenhum material, o paciente vinha, ficava lendo, depois que a gente conversava, eles tiravam foto do banner**, porque eles falavam que ia lembrar das coisas mais fácil do que a gente conversou aqui, e aí a gente começou a pensar nessa ideia, então o primeiro fôlder foi esse, **então mesmo numa era da internet e tudo, o paciente quer levar a informação confiável daqui com ele, de forma que possa consultar depois e não dependa apenas da memória dele.** (PESQ12).*

A importância do material impresso como um meio de consulta posterior aos pacientes foi citada na literatura. Negretto et al (2011) e Mialhe e Silva (2008) afirmam que a utilização de impressos durante a alta hospitalar ou após as consultas deve ser considerada como um instrumento de apoio à orientação verbal e não como seu substituto. O impresso nesta perspectiva teria o papel de facilitar a memorização das informações mais facilmente viabilizando que o paciente possa reler o folheto em casa para sanar suas dúvidas. Isso foi expresso no relato de PESQ12 quando enfatizou que na ausência da existência do fôlder, os pacientes tiravam foto do banner que fica na parede.

Em trabalho sobre o desenvolvimento de forma participativa de material educativo para mães de bebês prematuros, Fonseca et al (2004) verificaram entre as gestantes a preferência por um material escrito. Segundo a percepção do público, no caso, as mães, o material impresso auxiliaria na memorização dos conteúdos. Ademais, todas as participantes durante os círculos de discussão verbalizaram interesse em ter um material escrito, sendo sugerido um livreto, revistinha e cartilha com texto sobre os cuidados e figuras. Corroborando a esta visão, Freitas e Cabral (2008) e Torres et al (2009) acreditam que o material educativo impresso permite ao leitor a leitura posterior, possibilitando a retirada de dúvidas e memorização. Dessa forma, o material escrito apresenta funções que reforçam as informações orais, além de servir como guia de orientações para casos de dúvidas posteriores e auxilia nas tomadas de decisões e cuidados cotidianos.

Por outro lado, em trabalho de Martin et al (2008) sobre avaliação de impressos, acerca do desinteresse do público quanto ao material, detectaram condições precárias de vida das famílias que não têm possibilidade de atender às próprias necessidades; resistência ao trabalho desenvolvido pelos agentes comunitários de saúde que confrontam seus hábitos e valores próprios, desinteresse das famílias com questões referentes à saúde; desinteresse no projeto por já conhecerem o conteúdo, falta de tempo, não gostarem de ler; entre outros.



A falta de afinidade pela leitura é um ponto importante e aqui cabe destacar os resultados de Souza et al (2005) que em seu estudo sobre a comunicação preventiva sobre tuberculose, detectou um acentuado interesse da população no uso da televisão como veículo de informação sobre tuberculose (54,3%), esta tendência foi observada entre os pacientes (42,0%). Já entre os profissionais de saúde prevaleceu a preferência por materiais impressos (cartilhas, fôlders, folhetos informativos) pouco mencionados nas respostas dos pacientes. Segundo as autoras, esses resultados apontam o desencontro entre interesses e linguagens nos dois grupos estudados e ainda indica que os profissionais de saúde entrevistados parecem não estar preparados para o perfil de clientela sem habituação à linguagem escrita, e por essa razão persistem na ênfase aos materiais escritos como estratégia de comunicação com os pacientes. Finalmente as autoras destacam que nem os profissionais da saúde nem os pacientes fizeram referências à internet como fonte de informação. Sobre este aspecto, Bizzo (2002) afirma que a internet possui o potencial de se tornar um dos principais meios de informação científica nos países desenvolvidos e nas classes mais privilegiadas do terceiro mundo, entretanto há que se considerar o contraste entre os vários “brasis” que impõe uma profunda lacuna social.

Mialhe e Silva (2008) referenciam uma pesquisa realizada pela Ong Ação Educativa, em parceria com o Instituto Paulo Montenegro realizada em 2003, onde apenas 25% dos brasileiros com mais de 15 anos tinham pleno domínio das habilidades de leitura e de escrita. De acordo com o levantamento, 38% dos brasileiros são considerados analfabetos funcionais. Desses, 8% são analfabetos absolutos. Os outros 30% têm nível de habilidade de leitura e de escrita muito baixos, isto é, podem identificar enunciados simples, porém não conseguem interpretar um texto mais longo ou com alguma complexidade. Esta característica pode influenciar na capacidade do leitor em entender as informações presentes em cartazes, fôlderes, cartilhas, prospectos e folhetos desenvolvidos por instituições ou profissionais (MIALHE, SILVA, 2008)

Diante do exposto, são diversos os fatores que influenciam a compreensão e os sentidos na comunicação através dos materiais impressos como mediadores de conhecimentos junto à população, e muitos deles são desconhecidos. Muitos desses fatores estão ligados aos determinantes sociais da saúde, uma vez que o acesso à saúde, educação, renda, habitação, direitos e cidadania, bem como a complexidade humana que envolve aspectos biopsicossociais, relacionam-se intrinsecamente aos processos e práticas de educação em saúde.

3) Releitura e adaptação dos materiais. Surge da necessidade de aprimorar os materiais já existentes e disponíveis, criando novos materiais, mas evitando os problemas detectados; levando em conta a linguagem do público, os objetivos específicos do material (criar materiais menos genéricos), com menos textos, mais cores, entre outros aspectos:

*Esse livro aqui (do Ministério) é muito técnico, para ler isso aqui só para quem já terminou o segundo grau...e aqui tem muita gente que nem o primeiro grau terminou ainda...esse outro aqui é do Ministério, é pra explicar sobre as incapacidades, a intenção é boa, só que acho que falta mais colorido, como esses daí, fala dos medicamentos, etc. e esse daqui seria interessantíssimo se não fosse com tanta informação junto...(...) tudo bem que a informação é importante, mas não muita quantidade...tem que ver “como” vai colocar a informação, senão o paciente não vai ler! Então a gente vê os materiais que existem feitos pelo Ministério, por ongs, etc a gente vê o que dá certo e o que não dá, tira aquela linguagem horrível e bota uma linguagem mais acessível, tipo a que está no fôlder. (PESQ11)*

Assis et al (2013) alertam quanto a saturação de mensagens constantemente repetidas de forma generalizada, prescritiva, descontextualizada e com simplificação. Abordagens com apelo “sanitarista”, excesso de textos e imagens também são estratégias pouco efetivas na medida em que não dialogam com as representações e a lógica do cotidiano da população.

4) Expectativa de que o material atue como mediador e aliado para sensibilização e adesão dos familiares “ao exame diagnóstico de contatos”:

*(...) a gente tem esse fôlder, e o de exame de contato, criado mais recentemente que a gente informa, quer que o paciente entregue para a família para que todos leiam sobre a necessidade do exame de contatos. A gente fala com o paciente, orienta ele, aí ele vai e fala com a família, na maioria das vezes a família vem, mas algumas nem se tocam, não dão importância, não se envolvem e não dão importância ao fato de precisar examinado para um diagnóstico precoce. Então a gente fez esse da família que é pra que eles fiquem sabendo da necessidade do exame de família, porque fazer o exame de família, e a gente espera que o paciente entregue para família e aí vem duas ou três pessoas da família, cinco, seis, não vieram, aí a gente dá novamente aquele fôlderzinho para a família passar para as outras pessoas que não vieram, é um trabalho de formiguinha, mas a gente vai fazendo.(PESQ11)*

De acordo com Kelly-Santos et al (2010) , os Programas de Controle de Hanseníase nos níveis federal, estadual e municipal, atuam no diagnóstico, tratamento e em ações preventivas na rede básica de saúde, na qual desenvolvem o exame de contatos e das atividades de educação e comunicação, destinadas ao esclarecimento dos sinais e sintomas da doença junto à população. Porém, segundo a expectativa de PESQ11, para saber em que medida o uso do material impresso contribui para a adesão de familiares ao exame de contato, seria pertinente um estudo para verificar a eficácia do material ao objetivo que se propõe.

Outro ponto que cabe destacar sobre os aspectos que envolvem as motivações do pesquisador é mencionar as influências dos referenciais bibliográficos e os caminhos trilhados pela experiência profissional, conforme relato rico de PESQ10. Ele expõe como as leituras e o trabalho de campo ampliou sua visão, que inicialmente era detida no aspecto biológico para uma perspectiva mais abrangente, pensando nas pessoas, em sua cultura, sua linguagem, suas visões de mundo, representações sociais, o que influenciou na elaboração da estética dos materiais, considerando características como “escala”, entre outros detalhes, conforme relato, com grifos nossos:

*Às vezes nós biólogos pensamos muito no vetor, na doença e esquecemos as ciências sociais, a cultura, o saber popular. Eu sou biólogo, quando tudo começou, a coisa dos desenhos eu fazia a parte biológica, quando eu comecei entrei no projeto a convite da pesquisadora X, o projeto dela já tinha essa visão macro até demais (...) Então eu comecei a me interessar pelas ciências sociais, e já na faculdade eu não vi nada disso, aí eu comecei ...acho que 90% das coisas que eu fiz foi autodidata, pegando na internet, estudando, lendo, e na época eu peguei muitos artigos sobre representações sociais, aí eu aprendi muito, em muitos materiais comecei a fazer alguns ajustes (...) esse aspecto da visão sociológica, antropológica, é uma coisa que me despertou pra isso foi um artigo de um pesquisador que até já faleceu, Frederico Simões Barbosa (...) ele escreveu um artigo e na época as pessoas quando publicavam, quando faziam materiais didáticos e pesquisas epidemiológicas e se preocupavam muito com o lado biológico e não dava o retorno e a atenção para a população, e na época isso me chamou atenção porque ele começou a dizer que esse lado era importante, que o pesquisador que trabalha com epidemiologia tinha que ter isso muito forte nas ações dele não só a visão biológica, eu colhi fezes da população, fazia exame de fezes, aprendi a fazer, isso me ajudou a dar visão da esquistossomose e vi que esse lado era importante e daí entrou a Virginia Schall que contribuiu muito pra esse lado, ela era formada em psicologia (...) Então eu comecei a me preocupar muito com isso, comecei a incluir isso em meus trabalhos, tive preocupação em fazer meus materiais sempre pensando “como eles vão entender isso?”, a própria linguagem, que é difícil você transformar em uma linguagem que leve em conta a sabedoria popular do local, porque cada local tem um conhecimento, inclusive os nomes dos próprios bichos, das doenças são diferentes em cada lugar. Então eu li muita coisa sobre isso para colocar no material. (...) eu aprendi com os artigos da Virginia (Schall), ela influenciou muita gente nessa área... comecei a ler muito artigo, um deles foi sobre análises dos ciclos pela Semiótica e os artigos da Virginia ela dizia justamente isso, ela fazia análise de alguns materiais, em que as pessoas, por exemplo, um material que eu me lembro de material que um cara fez, uma história em quadrinhos que as pessoas botavam o mosquito com uma cara de monstro assim né e não correspondia à realidade, então ela dizia você sempre tem que fazer os desenhos que corresponda a realidade, porque se for levar por exemplo para uma população no interior, eles vão achar que aquela situação acontece daquela maneira ali, que o bicho é daquela maneira ali, e não é... até a preocupação com a escala, faz um verme grande e o povo vai perguntar “como é que esse verme vai entrar em nosso corpo?” então eu li muito artigo na época, foi sobre isso...(PESQ10)*

Os autores citados nos depoimentos dos pesquisadores como influência e inspiração foram: Eduardo Navarro Stotz, Victor Vincent Valla, Eliane Holanda, Virgínia Schall, Hortênsia de Hollanda, Tania Araújo-Jorge, Simone Monteiro, Paulo Freire, Frederico

Simões Barbosa e Martin Luther King. Mais um relato representativo dessa influência de autores no fazer científico do PESQ10:

*...tem outra fonte também que eu li muito Paulo Freire, nossa visão era muito Paulo Freire quando íamos fazer nossos trabalhos, então a gente tinha muito cuidado em não dar a resposta pronta, isso a gente aprendeu e esta relatado no artigo do Stotz, fomos aprendendo tudo na prática... (...) no começo tive muita dificuldade de ler esse livro **Pedagogia do Oprimido** que ele fala da educação bancária...ai pensei, tenho que ler esse livro até o final...e essa linguagem da área da sociologia é repetitivo sabe, é cansativo, uns termos que parece que quer mostrar intelectualidade sabe... (...) E um outro que eu gostei muito que eu li, que escreveu junto com um americano o trabalho dele na época serviu para o **Martin Luther King** ele fazia ações de passeata, luta pelo direito civil, Luther King aprendeu muito com esse cara, esse livro **“O caminho se faz caminhando”** o nome do livro, relata as experiências dele, tem umas experiência que ele relata, na época ele foi chamado por um grupo de negros pra orientar eles como eles tinham que protestar, fazer um movimento de luta por direitos civis, eles se reuniram num hotel lá, e o cara começou a perguntar: o que você acha que a gente deve fazer? E ele dizia: primeiro quero que você diga o que você acha como deve ser. ai o cara: “Mas chamamos você aqui pra isso e toda pergunta que fazemos pra você, você está fazendo pra gente!” e não tava respondendo as perguntas, até que chegou uma hora que um deles ficou nervoso e puxou uma arma pra ameaçar ele, até que ele explicou “isso que eu estou fazendo é porque tem que ser iniciativa de vocês, porque se vocês não podem se acostumar que eu diga pra vocês o que fazer, vocês é que tem que aprender a tomar iniciativa por conta própria, ai sim, depois que vocês falarem o que vocês pensam, ai sim, posso até dar minha opinião como um especialista, mas a minha opinião não é a verdade”, e assim buscávamos fazer em nossa prática (...)  
(PESQ10)*

O relato de PESQ10 corrobora ao estudo de Albuquerque e Stotz (2004) sobre educação popular em saúde. Segundo os autores, a origem da Educação Popular em saúde teve influências e se conecta ao livro “A Pedagogia do Oprimido” que teve sua primeira edição publicada em 1970, a partir das observações de Paulo Freire no exílio e de suas experiências nas atividades educativas no Brasil, no início dos anos 1960. Freire destacava a necessidade de posicionar a educação como instrumento de conscientização, libertação, transformação. Dessa forma, a metodologia da Educação Popular, da forma como Paulo Freire pensava a educação, constituiu-se como referencial dessas experiências.

A partir das análises das respostas acerca das motivações que norteiam a criação de materiais educativos pelos pesquisadores, verificamos duas principais racionalidades que permeiam as práticas:

1) A elaboração e o uso do material educativo como parte de uma ação educativa dialógica, em trabalho de campo, no atendimento, na divulgação científica, baseado na relação interpessoal e na escuta; conforme exemplos de depoimentos:

*Então o material educativo em si, ele é muito além do fôlder, então é a coisa de incorporar, por exemplo, a gente trabalha nas casas, no contato direto, a gente coleta em uma semana de cada mês na casa das pessoas, a gente fica batendo papo, então além das oficinas, que é um momento global com a comunidade, que a gente escuta*

*uma coisa mais global da comunidade, até porque a leishmaniose é uma doença ambiental, mas o dia-dia com aquelas pessoas...3 anos, coletando na casa das pessoas...bate papo, toma café, aí daqui a pouco vai pedir pra batizar...risos, a coisa vai meio por aí! Nossa conversa, nossa atitude, acaba mudando, principalmente...eu não digo, talvez em todas as oficinas os mesmos resultados, mas nas casas que eu coleteo semanalmente a gente acaba conversando, e aí você tem uma mudança muito significativa! (PESQ1)*

*Porque essa prática ela não tem um material em si, mas é um material didático, porque a prática, o ato pedagógico é a ida ao campo, então ele se torna didático, a visita, a prática, a construção desse conhecimento. O material em si não faz a diferença, o que faz a diferença é a relação entre as pessoas. (PESQ9)*

Tal perspectiva, foi identificada no estudo de Vasconcellos-Silva et al (2003) como “atitudes desviantes”. Considerando que a maior parte dos materiais impressos hospitalares analisados em seu estudo era impregnada de um viés objetivador e impessoal como substituição aos atos de fala na busca por alinhamentos comportamentais, foi possível identificar uma pequena fração dos impressos como parte de projetos pessoais de alguns profissionais com atitudes expressivas em busca de diálogos. Nesta vertente destacamos o depoimento de PESQ10, que apesar de extenso, é pertinente apresentar na íntegra, com grifos nossos:

*(...) A gente se reunia marcava e ficávamos na expectativa, será que eles vêm? De repente a sala começava a ficar cheia, os agricultores, jovens, crianças...aí no começo a gente tinha mania de desatar a falar bla bla bla e o tempo deles, do pessoal no interior, o tempo deles passa mais devagar do que o tempo da cidade grande, mais agitado, a gente ficava pensando “será que eles estão entendendo?” porque ficavam com uma cara assim...”será que eles estão captando?”, aí começamos a ler Paulo Freire e a discutir, porque a gente sempre fazia reunião de avaliação depois dessas saídas a campo ne e aí nós pensamos, agora vamos deixar eles falarem, a partir das dúvidas deles a gente entra com nosso conhecimento, porque a gente acabava falando muita coisa, de repente, é tanta informação que eles não conseguiam entender, acumular na cabeça deles e a gente ficava falando, falando e eles mesmos não participavam, aquela lógica de “transferência”, isso a gente foi entendendo na prática aí fomos buscando o conhecimento de Paulo Freire, a questão do que é “ensino bancário”. Era assim, a gente falava, explicava, mostrava os materiais, mas pedia que eles nos explicassem, e fizessem os materiais deles. Assim a gente analisava o conhecimento popular do local, entender qual dificuldade eles tinham, a partir das discussões do ciclo da esquistossomose. (...) Nós percebemos certas dificuldades neles no entendimento de algumas partes do ciclo da esquistossomose, e aí trabalhávamos nisso... era muito interessante e isso só era possível a partir dessa escuta. (...) pra mim o sistema socialista é isso, não acredito em socialismo que parte de partido político, acho que parte das ações da própria população para população...(...) e a gente viu isso em nossas saídas a campo, só em a gente falar que a gente era da Fiocruz, colocavam a gente num pedestal como se fosse Deus, qualquer coisa que a gente falasse, eles tomavam aquilo como verdade, então a gente tentava desmistificar isso, mostrar pra eles, “não nós somos iguais a vocês”. Tem a coisa de conhecer um pouco mais a parte do conhecimento científico, a gente estudou na área, mas eles tinham o conhecimento popular que muitas vezes é até mais importante do que o nosso! Então a gente procurava sempre se igualar a eles, aprender com eles, aí a visão deles em relação a gente também começou a mudar, isso só ao longo do tempo e ir muito na comunidade para eles se acostumarem com isso. Mas no começo era isso “oh pesquisador da Fiocruz, doutor!” (PESQ10)*

Aqui cabe ressaltar a importância do processo de avaliação que o grupo de pesquisadores empreendeu repensando suas práticas, - ao levarem em consideração o “tempo” da população, ao terem a auto percepção de que não era dado espaço para escuta, a sensibilidade e a preocupação em se perguntarem se os outros estavam entendendo o que era dito e por que o público não interagiu, ao questionarem-se acerca do próprio lugar hierarquizado - foram fundamentais para perceber que estavam atuando em uma lógica assimétrica comunicacional e verticalizada. Somente após o deslocamento da posição de “doutor da Fiocruz”, - aquele que detém e “leva o conhecimento científico” até a comunidade “desprovida de informação”, perspectiva baseada em uma lógica transferencial e de ensino bancário, - é que a relação com a população se transformou. A comunicação tornou-se mais horizontalizada, a partir do respeito ao saber popular e da escuta aos moradores da comunidade.

Vasconcelos (2001) em seu artigo sobre as práticas em saúde a partir de experiências da Educação Popular aborda aspectos precisos e conectados ao relato de PESQ10:

O biologicismo, o autoritarismo do doutor, o desprezo ao saber e à iniciativa do doente e familiares, a imposição de soluções técnicas para problemas sociais globais e a propaganda embutida dos grupos políticos dominantes, são exemplos de alguns dos mecanismos entranhados na assistência à saúde oficial que se procura superar. Desta forma, os serviços inovam até mesmo em relação a amplos setores dos profissionais de saúde considerados progressistas (a chamada “esquerda médica” nucleada em torno do antigo Partido Comunista Brasileiro) que, preocupados com a expansão do direito a assistência à saúde junto a população, não questionam o tipo de assistência que está sendo expandida (p.123).

Essa assimetria marcada pela hierarquia profissional e acadêmica expressa nos atos e modos de fala foi verificado em estudo de Brites et al (2008) que entrevistaram agentes comunitários de saúde, em que citaram o pesquisador como “doutor”, expresso nas falas: *“O doutor está lá no alto, eu estou aqui, embaixo”. ‘Ele é superior, eu sou inferior’” e “Era um cara sério, mas muito sério, sério demais. Ele era o Sr. acadêmico com doutorado (fala em tom irônico). Ele era mais que tudo, não era só um acadêmico. Era com doutorado, no caso (...).”* (p.262). Por outro lado, o trabalho colaborativo ensejado no processo educacional proporcionou uma troca de experiências e informações entre todos, de modo que os pesquisadores compartilharam seu conhecimento sobre saúde por meio de orientações, relato de casos e esclarecimento de dúvidas e os agentes comunitários de saúde compartilharam o seu conhecimento sobre a comunidade local (e suas necessidades), o trabalho em serviço público e o seu papel profissional, conforme o estudo.

A outra lógica que permeia a prática de elaboração e uso de materiais educativos consiste em utilizá-lo de forma instrumental:

2) O material educativo utilizado como “prótese de comunicação” (VASCONCELLOS-SILVA, et al, 2003), ou seja, como um substituto da comunicação dialógica.

*A ideia é que a partir do panfleto o público se aproprie, que ele faça parte do processo, que fale com seu vizinho, que ele tenha atitude. (...) A gente vê que mudar certos conceitos leva tempo, e estamos pensando em levar para as escolas tentar de uma outra maneira convencer os agentes de saúde, para que depois eles convençam as pessoas. É um trabalho árduo, mas estamos tentando para reverter a situação....(PESQ6)*

*Então a gente tem que dar esse material para que eles tenham uma base para começar a entender, ter alguma coisa (...) Então a gente usa uma linguagem bem simples para que eles consigam absorver e entender (...) então o material fala um pouco o que é o vetor, onde ele pode ser encontrado na casa, como se deve evitar e quando você encontrar o que tem que fazer, que é o final, o objetivo. (PESQ5)*

Dentro dessa lógica da prótese comunicacional, notamos uma nuance:

2.1) A utilização de materiais educativos como *souvenir* (objeto que simboliza ou evoca uma lembrança, como lembrancinhas de aniversário ou brindes de viagem), que são entregues como uma recordação do que foi dito, também remetendo às filipetas entregues de forma disseminada, panfletária e banalizada de propagandas publicitárias nas ruas. De acordo com Araújo e Cardoso (2007) a lógica panfletária é focada na disseminação maciça de informação pereniza a prática de modelos verticais, unilaterais e lineares de comunicação e está relacionada às práticas campanhistas de saúde, fortemente influenciadas pela lógica publicitária.

Essa mesma lógica permeia a entrega de materiais impressos em eventos como “*Fiocruz para Você*” e “*Semana Nacional da Ciência e Tecnologia*”, onde foram coletados a maior parte dos materiais impressos catalogados na pesquisa. As expectativas adjacentes a essa ideia é a de que a pessoa tem que ter “algo em mãos”, não pode “sair sem nada”, e/ou ter algo para consultar depois. Selecionamos dois relatos representativos, com grifos nossos:

*(...) Sobre as atividades educativas tudo é acompanhado de uma palestra, a gente não dá o fôlder sem ter uma explicação, então a gente faz uma palestra e aí damos o fôlder, pois aí é uma forma de você divulgar. Você dá o fôlder, quem foi a palestra leva e mostra pro vizinho e aí você vai disseminando o conhecimento dessa forma. Ele leva algo com ele!(PESQ5)*

*Acho importante ter um material impresso para dar ao paciente, não ficar só no bla bla bla e ter algo para ele não sair sem nada daqui, algo pra ele poder consultar depois. (...) a gente dá novamente aquele fôlderzinho para a família passar para as outras pessoas que não vieram (PESQ11)*

Rozemberg et al (2002), ao investigarem sobre as lógicas dos profissionais de saúde que elaboram impressos no ambiente hospitalar, verificaram, entre os entrevistados motivações categorizadas em três níveis, o da 1) o da *orientação* de procedimentos objetivos, buscando atender a uma demanda essencialmente pragmática e pontual, em um modelo de comunicação monológico que não se propõe a interagir com os pacientes, mas apenas passar determinações de ordem normativa. Nesta categoria também engloba o interesse em divulgar o próprio trabalho profissional e serviços especializados na instituição; 2) o da *difusão de informações*, que tem uma expectativa de responder a uma demanda cognitiva, ou seja, um *deficit* informacional por parte dos pacientes, em uma ideia de transferência de conhecimento; e 3) o de contribuir na *educação* do público, objetivando algum nível de interação, ou seja, os impressos estariam articulados com um processo que envolve fala e escuta entre os pacientes e profissionais.

Sobre a obtenção de fomento para elaboração dos materiais, três pesquisadores afirmaram que obtiveram, quatro que não, um disse ter obtido fomento parcial, um pesquisador afirmou que bancou por conta própria todas suas criações, e um não soube informar. Diante da análise das respostas verificamos que existem cinco vertentes, conforme Quadro 11:

Quadro 11- Categorias quanto à obtenção de fomento para elaboração de materiais impressos

<b>Categorias quanto ao fomento</b>	<b>Depoimentos representativos:</b>
a) Pesquisadores que utilizam verbas provenientes de editais de projetos do laboratório e utiliza parte do dinheiro para impressão ou elaboração de materiais educativos	<i>Nunca tivemos um projeto “para produção de materiais didáticos”, não... São projetos que nós fazemos e sempre entra essa parte de educação, então a gente já coloca, dentro do que a gente pede, já tem uma parte do material gasto que é pra materiais educativos. Porque existem projetos para produção de material didático, esses a gente não tem, e sim dos nossos projetos em que retiramos o que é necessário (PESQ5).</i>
b) Pesquisadores que buscam apoio no IOC, no setor de Jornalismo, ou em outras unidades da Fiocruz, como ICICT visando ajuda para elaboração e impressão de materiais educativos para eventos (Fiocruz para você) ou projetos de pesquisa	<i>Já tivemos materiais impressos pelo ICICT para distribuir em uma viagem a trabalho no Ceará, um informativo que a gente disponibilizou e para algumas Secretarias que solicitam, a gente manda. Outra coisa, muito da demanda de materiais surgiu de ações como o Fiocruz pra Você, também trabalhando com as comunidades de Manguinhos, vendo a necessidade disso e como fazer... No Fiocruz pra você eles ajudam na impressão, no design, no desenho, de tudo, e a gente já fica com parte desse material para usar depois em outras ocasiões (PESQ1).</i>
c) Pesquisadores que elaboram materiais e imprimem utilizando papel e impressora do laboratório	<i>Os pôlderes, cartazes, cartilhas que fizemos aqui foram produções independentes de fomento, que são impressas no próprio laboratório (PESQ1).</i>
d) Pesquisadores que arcam por conta própria com todas as despesas da elaboração e impressão dos materiais	<i>Não, tudo sempre saiu do meu bolso. Eu sou assim eu quando acredito numa coisa...eu quero concretizar aquilo (PESQ10)</i>
e) Pesquisadores que se valem	<i>Como os materiais são feitos no laboratório acho que a verba foi do</i>



<p>de diversas estratégias articuladas (editais, auxílio do IOC, do setor de jornalismo ou ICICT, impressão no laboratório, arcam por conta própria)</p>	<p><i>próprio laboratório ou da verba própria do laboratório ou ele custeou por conta própria, existe essa possibilidade (risos). Não eram materiais muito caros, por exemplo, as pecinhas do jogo de tabuleiro para fazer a peça individual de cada participante ele fez de “apontador”, cada pessoa era um apontador de uma cor. Outras coisas não tiveram jeito, dados teve que comprar. Outras formas de fazer material mais em conta era usar a impressora do próprio laboratório. Então cartucho de impressora vem dessa verba para o laboratório, então não tem nenhum custeio de agência de fomento não, foi tudo por conta do laboratório mesmo. Esse material que eu fiz agora para o doutorado, foi feita pela parte de jornalismo do IOC, a gente tem direito a uma cota de produção que cada laboratório tem. Então os fôlderes a gente fez lá, as cartilhas, a única coisa que tivemos que fazer foi comprar papel e espiral para fazer a apostila, mas a impressão foi toda por eles, colorida e tudo. (PESQ4)</i></p>
--	---

Também foi possível notar que alguns pesquisadores desconhecem como funciona o procedimento de impressão de materiais educativos no IOC, isso foi verificado em alguns depoimentos:

*Não tenho certeza como foi, acho que o IOC imprimiu numa gráfica daqui e tudo...desconheço essa parte. (PESQ3)*

*Eu não entendo essa parte burocrática da gráfica, mas até então eu acho que a gráfica tinha um custeio da Fiocruz em algumas coisas e depois o IOC nos ajudou a comprar papéis para impressão nessa qualidade aqui e eles fizeram o serviço pra gente. Atualmente parece que não é assim... é uma burocracia...as coisas vivem mudando e quando a gente faz um monte, a gente só vai precisar depois de 2 ou 3 anos ai já mudou novamente a política, entendeu? (PESQ11)*

Foi possível constatar a ausência de centralidade quanto às informações sobre os materiais educativos e de uma política de fomento estabelecida e regular para que os interessados em elaborar materiais possam pleitear apoio financeiro e consultoria. Existem editais e programas de apoio à produção de material didático, pedagógico, educacional promovidos por agências de fomento de ensino e pesquisa e instituições de ensino superior e pós-graduação tais como CAPES, FAPERJ, CNPq, entre outros, entretanto, constituem-se iniciativas pontuais e cuja regularidade nem sempre é assegurada.

Ademais, alguns pesquisadores sinalizaram a escassez de materiais impressos, apontando como consequência, a falta de materiais necessários para o trabalho de educação em saúde, o que restringe sua circulação:

*Esse material nós dávamos para cada aluno, agora nós não damos mais. O gasto era muito grande para o laboratório então o material é deixado na secretaria, e eles vão usar no trabalho...(PESQ5)*

*A Fiocruz teve que imprimir isso às pressas, nem deu para todo mundo, tivemos que correr atrás para imprimir isso lá, então material assim sobrando eu não tenho. Só tenho isso arquivado (PESQ3)*

Depoimentos pertinentes das PESQ 11 e 12 sobre a escassez de materiais impressos e desafios para atuação no serviço, com alguns grifos nossos:

*Uma vez fizemos uma história em quadrinhos em parceria [com outra instituição], conseguimos uma impressão feita pela Fiocruz, do original, pois eles tiveram uma **impressão limitada**, distribuíram alguns pra nós, mas acabou e eles não tinham mais... teve um outro material, na época que recebemos esse material do Ministério **a gente só dava para o paciente que pedia MUITO**. Porque a gente recebeu, se não me engano, 100 exemplares, muito pouco, **então a gente dava só dava para o paciente que a gente tinha certeza que ia ler, que ia guardar, mostrar para a família** (...) os livros que o Ministério da Saúde faz, eles são muito técnicos, livros grandes que ninguém vai ler...e **não chega em quantidade suficiente para distribuir ao público**. Os fôlderes que nós fizemos eles só interessam a nós aqui, como a gente tem poucos, quando tem alguma atividade externa de educação em saúde a gente leva muito pouco para distribuir. (PESQ11)*

*Semana passada a gente teve a semana da hanseníase e a gente fez um treinamento com os agentes de saúde da família e tal, com o pessoal da equipe daqui, **mas a gente não pôde levar os fôlderes senão a gente ia ficar sem aqui...**(PESQ12)*

Assis et al (2013) em estudo de materiais impressos sobre dengue, ao entrevistarem profissionais da educação e saúde verificaram uma ênfase, com caráter de denúncia presente na fala dos entrevistados sobre a escassez de materiais impressos para auxiliar nas práticas de educação. Além disso, a disponibilidade dos materiais só se faz presente em períodos de campanha quando a incidência da doença é maior, entretanto o volume recebido não é suficiente para atender a demanda dos serviços. As autoras apontam que a escassez de materiais reflete a negligência do tema, e alertam para a necessidade de se assegurar a acessibilidade dos materiais educativos impressos, com qualidade e quantidade suficiente, e que estes não estejam presentes apenas em momentos específicos de forma emergencial, mas de forma continuada e articuladas com práticas dialógicas de ensino. Na mesma direção, Kelly-Santos et al (2010) afirmam que a distribuição de materiais sobre hanseníase é precária, acontece durante os atendimentos nos serviços de saúde, com vistas a auxiliar na compreensão da doença e na realização dos exercícios de prevenção de incapacidades.

No estudo de Fonseca et al (2004) onde é descrita a elaboração de cartilha de forma participativa com gestantes, foi verificado na fala das profissionais de saúde entrevistadas, uma preocupação relacionando o tamanho da cartilha à escassez de recursos financeiros da instituição, uma vez que, cartilhas com muitas páginas seria um entrave para impressão e distribuição posterior ao público destinado. Diante dos dilemas, surgiu como sugestão “o empréstimo” da cartilha às gestantes durante a fase de internação. Porém, essa alternativa não satisfaz à demanda das mães, que desejaram ter um material próprio para consulta, quando necessário, conforme foi relatado no estudo. Albuquerque e Stotz (2004) apontam

que a falta de apoio e recursos no campo da educação em saúde é tão concreta, que se expressa em políticas ou em atitudes políticas como quando é cobrada a produtividade em consultas – o que dificulta a disponibilidade de tempo para atividades educativas, - ou quando não são viabilizadas as condições mínimas para essas atividades como espaço físico, equipamentos, bem como acesso a materiais educativos, audiovisual ou de apoio.

Quanto à avaliação, ao questionarmos se foi realizada alguma pesquisa junto ao público para verificar a adequação dos materiais, sete pesquisadores afirmaram que foram realizadas, dois afirmaram que não e um não soube informar. Os tipos de avaliação foram diversificados, mas consistiam em quatro maneiras, incluindo a não avaliação, conforme Quadro 12:

Quadro 12 - Categorias sobre as dinâmicas de avaliação de materiais impressos

<b>Dinâmicas de avaliações dos materiais</b>	<b>Depoimentos representativos:</b>
a) Avaliação de materiais educativos com metodologias de pesquisa, com análises já realizadas	<i>Estou orientando um trabalho de avaliação de uma aluna que pesquisa a percepção das pessoas quanto aos 10 minutos contra a dengue, já teve publicação sobre isso. (PESQ6)</i>  <i>Sim, por exemplo, um deles foi testado no trabalho de dissertação de mestrado da minha colega de laboratório (PESQ10).</i>
b) Avaliação de materiais educativos com metodologias de pesquisa, com análises não concluídas	<i>Na escola está sendo feito, utilizamos pré e pós testes, mas ainda não foram interpretados os resultados. (PESQ1)</i> <i>Então nós fizemos um pré e pós teste, pra ver o que eles conheciam antes da gente falar e depois da gente falar, uma aluna ia pegar todo esse material para fazer o mestrado dela, aí não passou (...) cada escola que a gente chegava era uma galerinha diferente, tanto de manhã quanto a tarde. Acho que trabalhamos umas 6 escolas, não lembro se em 3 ou 4 dias de oficina, acho que foram 3 dias de oficinas...então a gente via a reação das crianças, o envolvimento delas, eu anotei isso tudo, eu fiquei tipo um diário com as minhas anotações, então eu chegava das oficinas e anotava minhas impressões. (...) Então os dados dos pré teste e pós teste não foram analisados. Mas no geral posso dizer que a experiência foi muito bacana, eles gostaram demais (PESQ3)</i>
c) Avaliação de materiais educativos sem metodologias precisas, realizadas informalmente	<i>A minha proposta com os agentes de saúde é que, como a gente ia trabalhar com a comunidade, o agente comunitário de saúde, ele tá dentro da comunidade para ver todas as variáveis, então geralmente ele é morador dentro da comunidade, e tem um contato direto não só com a minha visita, tanto que praticamente eu tenho informação da comunidade em tempo real, surgiu um caso de leishmaniose, ele vai pro posto e me avisa “tem um caso aqui”, ele tá no meu face, é automático! (Risos) (...)Então o controle integrado, a vigilância dos vetores, por exemplo, eu boto uma armadilha para saber se o vetor está dentro da casa, se está no quintal, se tá no meio da mata, a gente coloca as armadilhas lá para ter esse padrão, antes das oficinas, depois a gente trabalha as oficinas, dando educação...então minha avaliação vai em o que que eles alteram a partir do</i>

	<p><i>conhecimento que eles adequam, se eles incorporam, se eles não incorporam, porque tem situações outras que não incorporam mesmo, enfim, tem casas que não querem papo, enfim, mas de modo geral você tenta ver, e a partir do momento que eles tem essa informação...e eles alteram...como é que essa alteração que eles fazem reflete na quantidade que eu já venho buscando antes, dentro da casa, para avaliar os resultados, se baixou ou diminuiu, e reflete muito dessa forma. (PESQ1)</i></p> <p><i>Não tem padrão de avaliação, são retornos espontâneos, tentamos buscar, mas nem sempre dá certo, mas ano que vem vamos buscar com questionários em escolas... Mas depende das questões políticas dos estados (...) A gente vai no aprendizado...você começa a fazer o fôlder, você distribui, você começa a perceber questionamentos, as vezes dificuldades, então você vai ajustando ao longo do tempo, não que a gente parou e pensou “é isso”...ao longo do tempo, as vezes a gente leva pra uma região e vê “ih ali o pessoal...vamos melhorar isso” (...) Então quando uma pessoa vem traz um barbeiro é como se a gente conseguisse “atirar no alvo”...(PESQ5)</i></p> <p><i>(...) Tinham jovens que eram líderes da juventude pomerana que estavam muito envolvidos em ações educativas, por isso que eu quis doar tudo pra eles, essa líder que era mais destacada já veio aqui umas 2 vezes, ficamos 2 semanas lá, fizemos o trabalho com os professores, uma grata surpresa é que um dos materiais que deixei la eles usaram com as crianças, muito legal. Esse foi um dos retornos que eu tive que mais me gratificou. Eles se apropriaram e pediram o seguinte, para que as crianças se baseassem em meu material e criassem os deles! (PESQ10)</i></p>
d) Sem avaliação ou não soube informar	<p><i>Que eu saiba não houve nenhum tipo de avaliação desse material. (PESQ2)</i></p>

Com relação aos tipos de instrumentos utilizados para avaliação de materiais impressos, de acordo com estudo de Oliveira et al (2004), observa-se que não há padrão específico. De acordo com Kubota et al. (1980), os principais procedimentos realizados para avaliação de material impresso consistem em um pré-teste aplicado durante o processo de produção, para se conhecer a percepção e interpretação das informações pelos sujeitos; e uma avaliação da eficiência durante o seu uso, destinada a analisar a percepção dos indivíduos em relação ao material. Estudos utilizaram diferentes instrumentos com adaptações sugeridas pelos autores, como os que aplicaram o *Suitability Assessment of Materials* (DOAK, 1996); no julgamento do processo de validação, alguns estudos empregaram a abordagem qualitativa com a técnica do grupo focal; análise de conteúdo; outros estudos utilizaram o método quantitativo.

No entanto, em estudo sistemático de revisão de literatura, quanto à avaliação dos materiais, Freitas e Rezende Filho (2011) encontraram nos resultados que, quando

realizada, as avaliações são feitas de forma inconsistente, assistemática e com pequena participação dos sujeitos. Kelly-Santos et al (2010) em seu estudo verificaram que a avaliação dos materiais educativos, no que diz respeito à análise do produto (conteúdos, diagramação, formatos e sua adequação aos públicos) e do processo (atores envolvidos, estratégias de circulação e dos usos), também é uma prática escassa no campo da Hanseníase, e destacam que essa escassez de estudos não é uma particularidade restrita a esta área.

A maior parte dos relatos dos pesquisadores do IOC fez referência a avaliações realizadas sem metodologias precisas, feitas informalmente. Corroborando nossos resultados, Rozemberg et al (2002) afirmam que quando há um retorno recebido do público, ele em geral é apreendido apenas informal ou intuitivamente, sem maiores detalhes sobre *como* a abordagem é “boa” ou “eficaz”, por ausência de estudos de recepção ou qualquer tipo de avaliação externa. Dessa forma, a experiência direta e a intuição fornecem o *feedback* necessário às decisões. Com isso, sobre a avaliação, os autores sintetizam de forma muito elucidativa:

A avaliação junto ao usuário, quando ocorre, raramente escapa do enfoque mecanicista das “escalas de atitudes e opiniões” ou do terreno do trivial, oferecendo resultados já mais ou menos previstos, do tipo: “o público está sensibilizado...” ou “os pacientes agora sabem melhor” ou “aprendeu um pouquinho mais sobre a doença”, o que nada esclarece sobre as estratégias e experiências de apropriação das mensagens por parte dos usuários. Raros estudos se ocupavam das racionalidades, motivações, lógicas de utilização, e do sentido das mensagens informativas/educativas, no universo do público aos quais eram endereçadas. (p.1686)

Paiva e Vargas (2015), por sua vez, em estudo de levantamento na literatura sobre pesquisas em materiais educativos impressos, verificaram uma crescente preocupação dos autores dos artigos em avaliar os materiais, embora a análise tenha sido realizada em sua maioria pelos próprios, também se destaca a análise protagonizada pelo próprio público ao qual se destina. Mas importa pontuar que o interesse em realizar avaliações parte dos pesquisadores que se dedicam a investigar as lógicas de produção, circulação e receptividade dos materiais impressos e não dos profissionais que os elaboram, o que seria oportuno. Diante da pertinência da avaliação dos materiais e dos processos, Fausto Neto (1995), conclama para que a área da saúde desenvolva uma “cultura da avaliação”.

Quanto à participação do público para elaboração do material, apenas PESQ1 disse que o público foi consultado e até elaborou materiais por eles mesmos. Dois pesquisadores afirmaram terem consultado ou se baseado em vivências com o público para elaboração do material (participação indireta), mas a maioria, ou seja, sete pesquisadores afirmaram que o

material foi feito sem a influência ou participação do público, sendo os materiais padronizados para todos os públicos e locais, segundo mostra o Quadro 13.

Quadro 13 - Níveis de participação do público na elaboração dos materiais

Categorias quanto à participação do público na elaboração dos materiais	Depoimentos representativos:
a) Materiais elaborados com a participação direta do público	<p><i>Em um curso que eu dei, em educação em saúde na ecologia das leishmanioses, os alunos produziram uma paródia de “eu não sou cachorro não” produção deles sabe, dentro desse contexto a ideia “não é só o cachorro não”, foi muito interessante, tem também uma paródia com os nomes populares, porque o flebotomíneo tem essa mania de parar com essas asas “empezinhas”, então ele também é chamado de asa dura, então foi feito uma paródia do “asa branca”, enfim, produção deles, tem uma série de coisas que vão saindo... Tem uns das práticas que a gente faz, a do papel machê e a da tela que eu sugeri (que está dentro de um material educativo Cadernos de soluções e práticas) do campus Mata Atlântica que eles convidaram a gente para trabalhar...inclusive já teve oficina na comunidade, de produção de telas e papel machê para preencher as brechas do acabamento da casa, e as telas para vedar as janelas. PESQ1)</i></p>
b) Materiais elaborados com a participação indireta do público	<p><i>Os materiais são feitos considerando o público, mas eles não ajudam diretamente para elaboração dos materiais não. Pois são materiais técnicos, com informações técnicas que eles nunca tiveram antes, mas como a gente tem experiência desse curso acontecer há muitos anos, de acordo com as sugestões deles “ah tá faltando um pouco de informação sobre isso”, aí a gente ajusta para a próxima apostila, pois quando iniciamos um treinamento já temos que estar com a apostila pronta, todos os ajustes que fizermos ficarão para a apostila do próximo treinamento. Então os feedbacks de trabalhos anteriores nos baseiam para ir adequando o material. (PESQ4)</i></p> <p><i>(...) Então o fôlder a gente faz um apanhado geral das dúvidas frequentes e situações vivenciadas aqui, mandamos para diversos profissionais, formação interdisciplinar, cada um colabora com sua visão. Não temos uma reunião específica: “vamos elaborar um material”, manda para um, manda para outro, a gente discute com todo mundo, vai dando opinião até chegar num formato. Então sobre o público, a gente faz o material a partir da necessidade dele, expressa na prática dos atendimentos, das dúvidas dos pacientes, então de certa forma eles são levados em conta sim, pois surgem dos problemas que a gente vivencia no dia-a-dia (PESQ11).</i></p>
c) Materiais que são elaborados sem a participação (direta nem indireta) do público	<p><i>Já fomos com as ideias planejadas, a gente se reuniu, começou todo mundo a buscar na literatura como poderíamos estar fazendo...foi tudo muito louco, pra “ontem” e tinha que estar tudo no email para dar tempo imprimir tudo, sabe como é que é? Aquelas coisas, então a gente começou a ir na literatura buscar trabalhos científicos, senão a gente ia tirar da nossa cabeça? Além de mim tem um colega, nós somos os únicos que tem filhos, então a maioria aqui nem tem essa experiência com criança, então assim, como é que a gente vai fazer, buscar na literatura (...) PESQ3</i></p> <p><i>Sobre o processo de elaboração do material, nós montamos...dissemos ao jornalismo o que nós queríamos que fosse</i></p>

	<p><i>dito, um texto inicial e o jornalismo transformou o que nós tínhamos pensado em algo mais palatável para o povo, e foi fantástico, não consultamos o público não (PESQ6)</i></p> <p><i>Os materiais são padronizados, a única coisa que a gente adequa determinados itens da apostila, do fôlder, não...pois a biologia do inseto é uma só, onde ele é encontrado vai depender da região...na apostila (para treinamento profissional) a gente faz uma coisa mais detalhada...porque eu não posso colocar uma espécie encontrada no estado do Rio e levar essa apostila para Amazônia, então a gente coloca o que é da região...e as informações da região, tipo de ambiente...adequada nesse sentido, agora o conhecimento sobre biologia, classificação, isso fica. A gente tenta fazer uma linguagem bem simples, pois os agentes de saúde e endemias tem uma dificuldade muito grande de entendimento, não adianta você colocar linguagem científica porque eles não vão entender. (...) Então para elaborar a princípio não consultamos nada, nós idealizamos e em cima disso...e não mudou muito...o que muda muito é a linguagem que você fala na hora, na explanação oral, ai sim, que é outro nível e até comunidade...você não pode falar muito complicado com a comunidade não, porque eles não entendem...(PESQ5)</i></p>
--	---

Sobre o relato de PESQ11 quanto ao processo de elaboração de materiais a partir da associação de profissionais de formação interdisciplinar, a partir da experiência dos atendimentos, de forma similar, no estudo de Rozemberg et al (2002), também foi identificada a produção de impressos a partir da associação de profissionais provenientes de diferentes áreas de atuação (biomédicas e humanas), essa dinâmica é marcada por uma divisão de tarefas, onde o médico faz um primeiro texto técnico e os outros profissionais “traduzem-no” para uma linguagem considerada mais acessível.

A participação do público pode se dar em diversos níveis, desde a escolha do tema, no processo de elaboração, seleção de conteúdos, criação do material e até a avaliação do mesmo. Em alguns casos, o público participa de forma limitada, onde são consultados apenas quanto a alguns aspectos para elaboração do material. Mas na maior parte das vezes, os materiais são elaborados sem nenhum tipo de participação do público.

Torres et al (2009) em estudo que descreve o processo participativo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes através de oficinas, afirmaram que apesar da escassez de trabalhos nacionais avaliando os materiais impressos veiculados, a participação do receptor na elaboração do material educativo é extremamente importante para se alcançar o objetivo proposto. Na mesma direção, Souza et al. (2003) recomendam que os sujeitos participem ativamente da seleção dos conteúdos dos materiais como ponto de partida para a produção de novos conhecimentos com base na experiência e a cultura dos sujeitos envolvidos, buscando um espaço de aprendizagem coletiva. Mialhe e Silva (2008) acrescentam ainda, que a participação do público no

processo de elaboração dos mesmos viabiliza que as informações sejam contextualizadas ao seu meio cultural e as suas reais necessidades cognitivas e de linguagem.

Paiva e Vargas (2015) em levantamento de análises presentes na literatura sobre materiais educativos encontraram nos artigos recomendações acerca da produção dos materiais para que incorpore os atores como sujeito de conhecimento, não apenas como público alvo de produtos construídos desconectados de suas realidades. Portanto, as recomendações sugerem que os materiais precisam ser produzidos a partir das necessidades do público-usuário das ações educativas, levando-se sempre em conta o contexto e a finalidade de uso (FREITAS, CABRAL, 2008; PIMENTA et al, 2008; LUZ et al, 2003; KELLY-SANTOS et al, 2009). Porém, através dos depoimentos dos pesquisadores elaboradores de materiais impressos no IOC, a maior parte dos materiais educativos foi feita sem a participação dos públicos.

Nesse processo de auto avaliação também surgiu um exercício de reflexão do próprio fazer, da busca em melhorar, tal como Freire (2005) propunha, da *práxis*. A PESQ9 traz algumas questões que cabem destacar. A primeira diz respeito à ideia de que o material em si não basta, mas que deve haver uma discussão, uma ação educativa, caso contrário será um material meramente informativo. Destacou ainda que era preciso pensar na formação e não apenas na informação, ou seja, pensar no papel do profissional da educação e/ou da saúde na utilização desse material junto ao público, para que fosse feita de forma adequada e dinâmica. Por fim, destacou “*em si não faz a diferença [o material], o que faz a diferença é a relação entre as pessoas*”, perspectiva alinhada à comunicação dialógica, conforme relato com grifos nossos:

*Agora eu acredito em uma coisa, que o material em si, puro, tem que ser muito autoexplicativo para que realmente surta um efeito interessante. Eu acho que o material deve vir acompanhado de uma discussão daquele material, senão ele fica meramente informativo. É importante a informação? Óbvio, extremamente importante, mas acho que a informação em si, a gente tem a internet cheia de informações e as pessoas não sabem o que fazer com essas informações, então eu acredito que ele tem que ser mais dinâmico, ou seja, que a gente possa estimular esse grupo, seja lá quem for, ou os profissionais de serviço, que trabalham com diagnóstico parasitológico, no meu caso, ou os professores do ensino fundamental, a saber usar esse material, a ter os materiais, a ver os materiais, como uma oportunidade de enriquecimento do seu processo de ensino aprendizagem e não como um trabalho a mais uma coisa que eles vão ter que fazer, vão ter que usar em seguida, essa é uma discussão muito interessante em cima dos materiais didáticos...não é só confeccionar os materiais, mas talvez um pouco do que eu fiz, .levar esses materiais pras escolas, mostrar como se usa, mostrar as vantagens e desvantagens, ou melhor, só as vantagens, para estimular o uso do material, mas que mesmo tendo um lado ruim, todo material tem seus prós e contras, e que pode ser melhorado, como ele deve ser usado, onde ele deve ser usado, e porque ele deve ser usado. Essa é a diferença, porque em si não faz a diferença [o material], o que faz a diferença é a relação entre as pessoas. (PESQ9)*



Seguindo a perspectiva de Rozemberg et al (2002), a produção de materiais educativos não pode ser concebida como um fim em si mesmo, mas sobretudo deve ser problematizada em seus usos e significados tanto na visão de quem elabora, quanto na do público para o qual são destinados os materiais. O impresso nessa concepção deve ser incluído em um processo mais abrangente de falas e escutas, como um dispositivo que auxilia uma dinâmica de comunicação real com as pessoas. Na mesma direção, afirmam Assis et al (2013),

Na elaboração dos impressos devem ser consideradas abordagens pedagógicas que avancem em relação às concepções de construção de conhecimento pela população, alunos, professores e profissionais de saúde, de modo a estimular um processo de ensino-aprendizagem que supere a ênfase na transmissão e memorização de conteúdos e considere cada um como agente ativo de seu próprio conhecimento. Nessa perspectiva, a visão tradicional centrada no ensino é deslocada para o processo de aprendizagem, como na abordagem de aprendizagem contextualizada e colaborativa, que tem por base os pressupostos de Vygotsky (1984). Isso pressupõe contemplar aspectos nos materiais que permitam substituir a habilidade de memorização pelo de reflexividade (...) Em se tratando de saúde, a reflexividade é fundamental, pois induz o aprendiz a interagir com a sua realidade e pensar em seu papel no cuidado com sua própria vida e ambiente. Também a ênfase colaborativa pode estimular interação entre profissionais de saúde e população e entre professores e alunos em projetos conjuntos de prevenção a doenças e promoção da saúde. Portanto, analisar os materiais e as abordagens pedagógicas relatadas por professores e profissionais de saúde quando deles fazem uso pode contribuir para problematizar suas práticas e transformar a criação de novos recursos. (29-30 p.)

A PESQ11 ponderou que o fôlder talvez nem fosse o formato mais adequado, e que a linguagem que eles utilizaram na intenção de ser “acessível” talvez esteja ainda “técnica” para o entendimento do público, conforme relato, com grifos nossos:

*Acho que o fôlder, não que seja o mais adequado, porque somos nós que fazemos, então a gente tenta usar a linguagem no material que a gente esta acostumado a usar com o paciente para se fazer entender. Talvez uma pessoa que entende mais do assunto possa falar “olha ainda está técnico”, pois a gente tem os vícios de linguagem, a gente ainda assim, por mais que a gente tente não deixar tão simplista a ponto de você não entender nada mesmo, a gente traz para uma realidade que a gente acha que o paciente vai entender, mas é muito diferente da linguagem técnica, mas ainda assim deve ter termos técnicos...que é difícil, já que a gente também tem os nossos vícios...(PESQ11)*

Bizzo (2002) afirma que um dos grandes desafios da ciência é ser amplamente difundida sem perder a precisão ou cair em reducionismo, entretanto o rigor científico não deve ser sinônimo de hermetismo na difusão de ciência, pois o jargão científico e a linguagem técnica dificultam o entendimento do público. Portanto, a linguagem não pode ser uma barreira à divulgação do conhecimento, e sim uma ponte. PESQ1 fez referências a alguns materiais que foram elaborados, mas que não obtiveram sucesso, como o mangá, e citou outros problemas inerentes ao processo criativo, como os fôlderes e cartazes com

letras pequenas, ressaltando que os ajustes estão sendo feitos à medida que eles vão aprendendo com a experiência:

*(...) Teve a história do mangá que não deu certo, não houve identificação do público, tem os fôlderes, cartazes, uns está com a letra pequenininha, tem umas coisas para acertar, mas tudo foi construído, a gente vai aprendendo...(PESQ1)*

A PESQ3 avaliou que as ações educativas deveriam ter tido continuidade e sugeriu um estudo comparativo entre públicos de realidades diferentes para avaliação da prática educativa e dos materiais:

*As crianças que puderam participar curtiram muito, mostraram muito interesse, aproveitaram, (...) Mas acho que tinha que ter mais de uma expedição lá, em outros momentos. A gente trabalhou em uma escola numa comunidade carente em Rio Branco, mas a gente não foi pros seringais, a gente não foi para dentro da floresta, será que lá a resposta ia ser a mesma? Então se a gente pegasse essas três realidades, e fizesse uma comparação ia ser bacana. Porque foi um caso isolado, uma experiência...(PESQ3)*

O PESQ8 enfatizou a importância de se conhecer o contexto, local, públicos antes da elaboração de materiais educativos e da ida a campo, para que o material esteja mais adequado à realidade das pessoas:

*Antes de ir numa determinada região para fazer uma campanha, vejo que é importante primeiro fazer uma pesquisa sobre a realidade local, conhecer um pouco a geografia, a história do povo, a cultura regional, para realmente se ajustar às condições, porque não adianta ir com um discurso ou uma preparação do material pronto de acordo com nosso ambiente. Tem que conhecer o ambiente do outro, a população do outro, as características da região, a gente é que tem que adaptar nosso material à realidade do povo, então se a gente quer uma boa divulgação, **uma boa assimilação**, deixar a informação para a pessoa usar, a gente tem que pensar antes de tudo no ambiente que a gente está indo, adequando nosso texto à realidade de cada um, conhecer as doenças, as realidades sócio econômicas daquele local. (PESQ8)*

Para tanto, os profissionais engajados na Educação em Saúde precisam estabelecer uma comunicação eficaz com o público e isso só é possível se for reconhecido que cada cultura tem suas próprias formas de comunicação (através da fala, símbolos, sinais, significados, visões de mundo, etc.). Assim, torna-se indispensável o conhecimento do contexto cultural dos sujeitos com os quais se pretende estabelecer um laço educativo, bem como do modo como vivenciam o processo saúde-doença (SHIRATORI et al, 2004). É possível verificar certas contradições em algumas falas dos pesquisadores entrevistados, quando expressam um conhecimento teórico baseado na comunicação dialógica, mas com intencionalidade e práticas de comunicação verticalizada. Por exemplo, ao mesmo tempo em que PESQ8 se preocupa em levar em consideração a realidade do público, sua cultura, território, entre outros, o que denota uma intencionalidade de estabelecer um diálogo, em seu relato também está explícito a ideia de “transmissão informacional”, em sua fala:

“então se a gente quer uma boa divulgação, uma boa assimilação” traduzindo a perspectiva da comunicação unidirecional e antidialógica.

Sobre o questionamento se já houve alguma publicação científica descrevendo a elaboração do material, três afirmaram que sim, cinco que não, e dois não souberam informar. Em relação à pergunta se o pesquisador precisasse encontrar algum material educativo elaborado no IOC sobre algum tema específico, onde buscaria, obtivemos respostas variadas, cujas principais foram: quatro citaram que entrariam em contato com outros pesquisadores, três citaram no site do IOC, três citaram que buscariam na web. Também foi mencionado: no Museu da Vida, na Casa de Oswaldo Cruz, artigos científicos sobre o tema, no Ministério da Saúde e Secretarias, ou que elaboraria o material. Destacamos algumas delas, dos PESQ1, PES4, PESQ5, PESQ9 e PESQ10, com grifos nossos:

*No site do IOC tem uma parte...mas na verdade acho que ele não reflete toda produção do IOC, mas isso tem sido bem divulgado, tem uma parte só de Educação em Saúde com várias produções e publicações eles são incorporados ao site, alguns são mais utilizados, tem coisas que não entram...porque o site pega são as produções inéditas, mas tem uma série de outras atividades, jogos, dominós, jogos de uso comum. Uma das coisas que tenho observado acompanhando ao longo desses anos é essa mudança na dinâmica, antes era só manuseio de microscópio, distribuição de fôlder e papel, hoje você vê uma dinâmica muito maior de jogos e de interação com as crianças e com a comunidade e isso reflete na diversidade de jogos (PESQ1).*

*Mas sobre materiais já prontos no IOC, acho que iria no site, o Instituto começou a perceber que estava tendo uma produtividade de materiais pelos próprios pesquisadores que faziam e o pessoal nem sabia, então eles foram pegando esses materiais. (PESQ10)*

*Quando vamos a algum local que tem outras doenças diferentes das que a gente atua, como dengue, por exemplo, então vamos até laboratório, fazemos contato, e pedimos. Mas geralmente a gente leva filme para passar. Não entrei em site, é só isso mesmo. (PESQ5)*

*(...) Entro em contato com outros laboratórios como o LITEB, busco na internet, no google, é a melhor maneira..mas o material na mão, assim eu não sei....basicamente eu busco na internet, no site do IOC não, no geral, no google...(PESQ9)*

*No site do IOC, a gente sabe de alguns pesquisadores que já desenvolveram alguma coisa, então essas pessoas que a gente sabe que já desenvolveu e o material já foi registrado, que já foi colocado na internet, a gente sabe quem é, então é fácil buscar, diretamente com a pessoa, mandar email, telefonar, e pelo site. Mas tem muito material que não é disponibilizado, então com certeza deve existir outros pesquisadores que tem materiais e que a gente não faz a menor ideia, mas eu buscaria no site, que é a forma. (...) A questão da falta de visibilidade é uma questão antiga, mas que melhorou muito com o site. (PESQ4)*

Acerca das dificuldades de mapeamento de materiais no IOC, concordamos com Teixeira (2009), quando sugere que seria pertinente a inclusão no próprio projeto de pesquisa informações objetivas sobre se haverá produção de algum material educativo e

que tipo de material se pretende produzir. Segundo o autor, “em uma pós-graduação que tem este potencial de desenvolvimento de recursos pedagógicos lúdicos, desde revistas em quadrinhos, oficinas teatrais até jogos, um pesquisador terá como consultar mais rapidamente que tipo de material é/foi estudado em cada pesquisa” (p.33).

Essa questão que, a princípio era apenas uma curiosidade para saber onde os pesquisadores buscam materiais impressos no IOC (e também como eles veem o Instituto enquanto produtor de materiais educativos) acabou revelando que alguns desconhecem o site do IOC como local privilegiado de disponibilização de materiais educativos:

*Se for aqui no RJ, procuramos o Ministério da Saúde, secretarias de saúde... no IOC não temos hábito de procurar...às vezes algum laboratório parceiro..., mas em geral é no Ministério mesmo. (...) Acho que deveria ter num site da unidade uma parte de material, para que quando a gente for participar de um evento educativo, social, a gente possa recorrer a nossa própria instituição e possa aumentar o leque de colaboração e participação é muito importante, termos um acervo que possa identificar, entrar em contato, a disponibilizar os materiais feitos aqui para acessibilizar, isso precisa ser mais divulgado, com ênfase, a gente vê mais destaque na produção científica, mas não nessa parte de educação e extensão mesmo, que também chega à sociedade! (PESQ8)*  
*Na verdade o IOC quando elabora um material educativo, para outros serviços, a gente não tem acesso, a gente nem procura (PESQ11)*

A atribuição de produzir materiais educativos informativos cabe a todas as unidades do Ministério da Saúde, de forma autônoma, ou seja, cada uma das secretarias tem autonomia de elaborar os materiais, sendo que algumas unidades, em virtude de sua atuação voltada à educação em saúde, prevenção e controle epidemiológico, desenvolvem a maior parte dos materiais. Porém, não há uma centralidade, nem um local (virtual ou físico) para acesso de informações sobre a produção, temáticas, formatos de materiais educativos, tipos, etc. o que dificulta o acesso e a utilização pelo público. Assis et al (2013) em seu estudo sobre material educativo relativos à dengue, teceram críticas sobre a falta de acesso do público aos materiais elaborados pelo governo. Kelly-Santos et al (2010) durante pesquisa em que foi realizado um levantamento de materiais sobre hanseníase, apontaram que não há a devida sistematização e documentação dos materiais.

Buscando compreender quais os conceitos de “saúde” e “doença” o pesquisador pensa, atua e elabora os materiais, mas percebemos que nem todos refletem sobre essas questões. No momento do enunciado da pergunta durante as entrevistas, setes dos doze pesquisadores permaneceram calados por alguns segundos, como se não tivessem entendido, ou sinalizando que não teriam resposta formulada. Outros três pesquisadores falaram de forma fluida e disseram ter em foco o conceito ampliado de saúde e considerando as questões sociais, culturais e locais da população onde atua.

Segundo Shiratori et al (2004), por muito tempo a forma predominante da concepção da saúde baseava-se no critério da ausência de doença, o paradigma biomédico. De modo geral, este modelo concebia o ser humano como uma máquina, que dividido em partes poderia ser melhor compreendido. Ao segmentar o ser humano e tomá-lo como objeto, perdeu-se a visão holística e integrada de sua existência, e suas necessidades específicas de cunho social, cultural, econômico e político. Dessa forma, surgiu um movimento por uma nova concepção de saúde, da qual o fundamento não se baseia apenas na ausência da doença, e sim a ideia de bem-estar e qualidade de vida. A Carta de Ottawa em 1986, define saúde como bem-estar físico, emocional, econômico, social, cultural, e espiritual, consequentes das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, lazer, liberdade e acesso aos serviços de saúde, entre outros. Ou seja, nesta concepção de saúde os determinantes sociais (renda, educação, moradia e saneamento, etc.) são considerados como elementos fundamentais para a saúde de forma ampliada. Sobre essa questão, destacamos os seguintes relatos:

*Não, não a gente não reflete essas questões. Como a gente trabalha na parte de educação e capacita o professor, entra um pouco nisso...com o pessoal de endemias a gente não entra, não cabe muito... (PESQ5)*

*A gente acaba não se dedicando muito a isso nesse momento porque nosso trabalho é mais ambiental do que propriamente voltado a saúde, mas quando a gente faz a referencia a saúde, a referencia é da saúde como bem estar comum e também com ausência de doenças, porque acho que não dá muito para desconectar uma coisa da outra e como é saúde ambiental, ambientalmente, o ambiente pode levar essas pessoas a se infectarem, por exemplo, na apostila tem um capítulo sobre a saúde humana e falamos sobre doenças que podem ser transmitidas por contato com a água dos rios, então nesse caso, a saúde aparece como ausência de doença, se estamos falando de doença propriamente, então o cara totalmente saudável é o cara que esta ausente de doenças, mas a gente fala também de uma saúde ambiental, que tem a ver com esse bem estar. (PESQ4)*

*Somos bem específicos, pois trabalhamos com agentes infecciosos, então nossa visão é bem específica, a gente termina restringindo nosso olhar por determinada visão. Mas a gente sabe que a saúde pelo conceito atual, ela não é só ausência de doença, envolve o lado que é emocional, toda uma questão de qualidade de vida, paz interior, harmonia, um ajuste da pessoa no ambiente que ela vive. Não se trata só de ausência de doenças como se pensava antigamente. (PESQ8)*

Outros pesquisadores demonstraram familiaridade nas reflexões acerca do conceito de saúde e doença, relatando como a visão ampliada da saúde permeiam suas ações e norteiam o processo de elaboração de materiais e práticas educativas, com grifos nossos:

*Nossa posição aqui no laboratório, a gente discute essa questão sempre, tem uma linha dessa questão da parasitologia, e a nossa parasitologia que a gente acaba refletindo sobre ambiente, a gente tem esse tripé: saúde, ambiente e o parasito. O que está provocando aquela doença? Como faz para identificar? Quais são as medidas para não ter aquela doença? Então muito mais focada na importância do parasito*

*para o contexto evolutivo-ambiente do homem do que o contexto do parasito como provocador, causador da doença. Porque essa importância primeiro é muito maior do que a doença em si, porque tem muitos parasitos assintomáticos (...) a gente falava muito sobre essa questão de olhar o parasito não só como causador de doença, mas de tudo que ele pode nos trazer de informação da evolução do homem e da relação do homem com o meio em que ele vive. Estão num contexto maior... (PESQ9)*

*Quando a gente pensou em fazer as práticas com as comunidades, as oficinas, a gente determina isso, então nós utilizamos esse conceito da Organização Mundial da Saúde, que é uma coisa global, saúde é um bem estar coletivo, não só ausência de doença, mas relação de saúde ambiental, é uma coisa mais ampla, e nesse foco, o que a gente tem trabalhado com eles é que eles incorporem isso. Então as ideias de trabalhar com a comunidade, e em meu projeto entra manejo ambiental, entra educação em saúde, que eles tenham esse conceito não só de ter ou não ausência de doenças, mas ter uma discussão, que é uma coisa mais abrangente, isso entra por vias das oficinas, que a gente trabalha, para produção de material mesmo e em forma de discussão. (...) Então num primeiro momento a gente tem que escutar eles, provocar... Como é uma doença de transmissão vetorial, tem toda uma questão ambiental relacionada, ela é muito mais voltada para uma forma preventiva, que eles entendam que eles se colocam em risco ou que algumas situações podem ser evitadas, então a doença em si a gente trabalha....porque assim... São condições sociais, leishmaniose sempre foi negligenciado, doença de pobre, eles geralmente são condições de falta de saneamento, com áreas de já estar morando dentro da mata....tem situações que não dá para transformar num primeiro momento, mas tem coisas que a gente tenta trabalhar com eles....por exemplo, se a pessoa tem um galinheiro, atrai os mosquitos...só que fica do lado da casa, então nossa sugestão é que colocasse mais longe da casa! (...) A gente tenta trabalhar inclusive, dentro da proposta, a gente avalia, na educação em saúde, o manejo ambiental, qualquer alteração no ambiente que ele faça para prevenção, por exemplo, essa mudança do local do galinheiro, uma poda nas árvores, ou seja, toda e qualquer atitude advinda do conhecimento que eles tem, que eles usem para alterar o ambiente, que afaste ou impeça a criação daquele vetor, do ambiente que pode gerar esse vetor... (PESQ1)*

Tais visões envolvem questões que não são apenas focadas no aspecto biológico, mas englobam os determinantes sociais da saúde, como: aspectos econômicos, étnicos, psicológicos, comportamentais, culturais, linguagem, entre outros. Pensar e atuar segundo uma concepção de saúde fundamentada é essencial para que o profissional aja de forma coerente aos preceitos teóricos a qual se vincula. Nogueira et al (2009) destacam que, historicamente, no âmbito da interface saúde, educação e comunicação, os processos de elaboração, uso e estratégias das mensagens utilizadas nos materiais educativos são reflexos da concepção de saúde/doença adotada.

Em relação à circulação do material, a ideia era compreender o alcance dos mesmos. Alguns foram elaborados para uso pontual e restrito, mas a maioria foi elaborado visando um público amplo, sendo que muitos foram utilizados no âmbito municipal, estadual e federal, para diversos públicos. Conforme os depoimentos:

*Então por ser um laboratório de referência, tem esse material pra comunidade local, e o material para distribuição nacional. Tem um curso de treinamento todo ano que vem de várias secretarias municipais, estaduais... ou por demanda deles, ou quando vamos fazer alguma visita, supervisão, oficina ou qualquer trabalho, a gente já leva uma demanda e distribui. (PESQ1).*

*Os fôlderes são usados em trabalhos de escola, palestras...os materiais vão com a equipe, nós que elaboramos, com fotografias feitas por nós, e usamos quando a gente faz o trabalho, a gente vai e divulga...então circula em escolas, Fiocruz pra você. Então quando somos convidados para dar palestras aqui no Rio em escolas ou em outras regiões do Brasil a gente leva também...(PESQ5)*

*A gente faz o material de acordo com uma determinada demanda, então por exemplo, estamos fazendo um trabalho em dois municípios do interior do Rio, mas já existem outros municípios que já fizeram contato, dizendo que gostariam que esse trabalho também fosse feito em seus municípios. Então a gente vai distribuindo de acordo com a demanda, não existe um programa fechado, específico (...). Tem uma distribuição em municípios, mas não necessariamente em municípios do Rio, já teve no ES, PR, em outros estados, sempre de acordo com a demanda, dos municípios que conhecem o trabalho e querem assumir esse trabalho para eles. (PESQ4)*

*A ideia era fazer alguma coisa, na emergência do Rio, mas que pudesse servir em outros lugares, como algo pequeno, piloto, e depois ver como seria. Não tinha patente, nada disso, então se disseminou na mídia, e alguns estados foram se apropriando, então circulou! (PESQ6)*

Ainda que os materiais tenham sido feitos para uma determinada demanda local de um município, esses mesmos materiais acabaram sendo utilizados em ações educativas em outros municípios e até outros estados, sem que fosse feita uma adequação dos materiais para os diferentes públicos e locais. Ou seja, há uma ideia de público homogêneo. Esses dados se assemelham aos de Rozemberg et al (2002) que verificaram que os impressos hospitalares que a princípio são elaborados com vistas aos pacientes, mas acabam circulando na mão de alunos, escolas, feiras, eventos e congressos, extrapolando, portanto, o público ao qual foi idealizado. No estudo foi detectada a ideia de que o mesmo material deveria ser polivalente, entendido por todos os públicos. No estudo de Kelly-Santos et al (2010) quanto ao levantamento de impressos sobre hanseníase, verificaram a predominância da categoria “público em geral” (75%); seguida dos profissionais de saúde (12%); e do público infanto-juvenil (6%). Segundo os autores, a delimitação do público por categorias representa uma intenção real do elaborador em estabelecer maior proximidade com o público.

Sobre a circulação, Paiva e Vargas (2015) em levantamento de análises presentes na literatura sobre materiais educativos, identificaram os seguintes contextos: educação em saúde/serviços de saúde/campanhas; uso escolar, espaços de educação formal e não formal; capacitação de profissionais de saúde e distribuição de impressos a trabalhadores.

No depoimento do PESQ1, é relatado uma das formas de circulação e utilização dos materiais dentro da comunidade:

*(...), por exemplo, a gente distribui na comunidade, aí eu vou te contar, porque tem um histórico, a origem do primeiro informativo, o primeiro fôlder, veio de uma oficina, então ele foi escrito por eles, eles que escreveram a partir da oficina, a gente só deu o*

*layout....então a gente fez palestras, **conversamos e a partir do entendimento deles, eles fizeram o material.** A metodologia da oficina, são 5 etapas, primeiro, conhecendo saberes, no primeiro momento a gente ouve eles, pegamos os conceitos....depois tem outra etapa, discutindo saberes, a gente troca...o que que está certo e o que está errado, na outra etapa, interpretando ou elaborando saberes, é que a gente vai pra comunidade com eles, e aquilo que a gente viu que estava errado, na prática “olha esse galinheiro tem que ver...”, aí a gente vai mostrar como bota armadilha, para ver onde pega mosquito, onde tá mais próximo, essa parte prática do manejo, de integração, que **por último gerou isso que é a etapa produzindo saberes, que saiu esse primeiro cartaz, que ai depois a gente continua utilizando.** (PESQ1).*

Esse relato além de revelar aspectos da circulação do material, também se refere ao processo criativo de forma conjunta e em diálogo com o público. O PESQ1 trouxe algo que também foi verificado durante as oficinas dialógicas de avaliação e criação de materiais educativos, acerca do sentimento de “orgulho” e autoestima de terem sido os criadores do material e o empenho de distribuí-lo na comunidade, conforme relato, com grifo nosso:

*Esse material aqui (fôlder) circulou apenas na comunidade. **Foi uma forma da própria incorporação do conhecimento, às vezes em uma comunidade você distribui um fôlder, um panfleto...mas pra eles é só mais um papelzinho, como foi produzido por eles, tinha uma questão do orgulho, e assim, inclusive a divulgação, a gente deixava com eles, eles espalhavam, levavam para igreja, etc, no bairro...** (PESQ1).*

Esse relato corrobora aos resultados de Lopes et al (2013) que detectaram por parte do público envolvido na elaboração de materiais, o sentimento de orgulho em serem “autores” e pelo aumento da visibilidade na comunidade em que vivem.

Ainda sobre a circulação, teve os materiais que ficaram restritos à uma intervenção em saúde (PESQ3), outros foram disponibilizados *on line* para *download* (em sites como Domínio Público) e por essa razão não houve controle quanto à apropriação e circulação.

***Ficou restrita nessa expedição, nessa experiência, e a gente pretende estar levando isso como um projeto.** (PESQ3)*

*Eu doeï nas prefeituras, para todas as pessoas que me pediram, alunos de mestrado e doutorado, colegas, e o fato de estar no Domínio Público, **então perdi o controle da circulação...**porque eu quis fazer do jeito certo, não tive apoio, então eu queria que os materiais chegassem em quem precisava! (PESQ10)*

Quanto às repercussões, buscamos investigar as apropriações e o alcance como uma forma de obter informações sobre as percepções do público, resultados diretos e indiretos das ações educativas, as ressonâncias. Nos relatos dos PESQ5 e PESQ10 as repercussões do trabalho de educação em saúde surgiram de formas inesperadas e inviáveis de serem contabilizadas por metodologias de avaliação, mas tão pertinente quanto, conforme relatos com grifos nossos:

*Eu trabalhei de 1989 a 2000, e nesse local na comunidade, eu ensinava, e tal, meu trabalho era no ambiente silvestre e **acabei entrando nessa parte de educação...**ano passado foi o primeiro resultado que eu vi, participei de uma banca (...) então ele*



*comentou na tese dele que, o único local onde ele chegava e todas as bandeiras estavam dentro de um pote, rotulado, e pronto para entregar foi a área onde eu trabalhei. Olha eu fiquei...emocionada! ele disse "o único lugar de todos que eu trabalhei que eu chegava e os potes estavam rotulados era lá" no local onde trabalhei. Ai eu falei, você vai me permitir, estou extremamente orgulhosa...de um trabalho que terminou em 2000 começou em 1989... e nós estamos em 2014 (data da banca), e a população absorveu! Então veja, isso foi um resultado que só foi possível saber diante da apresentação dele, através dessa pesquisa de doutorado (PESQ5)*

*Tem trabalhos de pesquisa utilizando meus materiais, apropriação dos materiais nos municípios, e tinham uns jovens que se destacaram com vontade de aprender com a gente, vieram aqui na Fiocruz algumas vezes, eles eram muito fechados, falavam no dialeto deles, quando começaram a ter confiança começaram a falar com a gente em português. Então foram ganhando confiança na gente, quando chegou nos últimos dias, nos chamaram para tomar café na casa deles, ali tivemos a prova que conquistamos a confiança, porque eles não convidam logo você, ai conhecemos o sitio dela, as plantações... (PESQ10)*

Questionamos se na visão do pesquisador haveria alguma lacuna ou demanda em relação à abordagem de algum tipo de temática em materiais educativos. Alguns citaram temáticas que acham pertinentes serem abordadas, como: tuberculose, hidatidose, sobre a dor em hanseníase, malária, dengue, divulgação da vacina da Hepatite B, parasitoses, doenças relacionadas à pobreza, entre outros. Conforme relatos:

*Não vejo desenvolvimento de materiais não, nem nas escolas. E até os materiais existentes as pessoas não tem acesso, nem todo município tem acesso a internet de forma facilitada, então esses materiais que falei que estão disponíveis na internet, quando uma professora, numa escolinha lá no meio de uma área rural da lavoura vai conseguir esse material se não fosse disponibilizado pela secretaria ou algo do tipo? Não só pra esquistossomose outras doenças relacionadas à pobreza não vejo muita coisa, falta mesmo, não vejo ninguém trabalhando diretamente com isso. Existe pouca gente fazendo materiais, a maioria pega o material existente e avalia. (PESQ4)*

*Quando estamos em campo temos necessidade de treinamento do pessoal, é uma lacuna e a gente tá trabalhando, em montar material sobre malária, dengue, leishmaniose, mas seria apostilas e vídeo aulas...mas mais para capacitação. (PESQ6)*

*Acho que materiais sobre tuberculose e sobre a questão da vacina para Hepatite B...hoje em dia a maior parte da população urbana vive em apartamento, uma forma de acomodação em que as pessoas estão muito juntas, super lotamento de trem, ônibus, condições mínimas de saneamento, então tuberculose me preocupa porque falta informação não só sobre o contágio, mas também sobre a importância da finalização do tratamento. Porque as pessoas começam, e quando ficam boas, com a melhora nos sintomas, e a questão dos medicamentos, o uso de antibióticos, acho que falta atenção farmacêutica no uso indiscriminado e para conseguir a adesão do paciente para que ele termine o tratamento, acho que a gente só vai conseguir quando a gente conseguir um profissional que faça um elo entre o médico e o paciente sobre a forma de como ele está sendo tratado, acompanhando ele, dando uma atenção realmente para o tratamento e o paciente, para a gente alcançar resultados e também aspectos relacionados à questão social nas periferias, a questão sexual mesmo, porque a gente continua ainda com o descuido com as doenças venéreas e a gente percebe que há uma diferença muito grande da realidade da periferia para outras realidades. (PESQ8)*

Foi mencionada a importância de materiais voltados a sensibilizar quanto ao estigma da hanseníase e a dor, assuntos pouco abordados por meio de materiais educativos:

*Se houvesse educação não haveria tanto estigma como tem hoje. Porque que a AIDS hoje em dia é vista como uma doença curável, tratável com a maior facilidade? Porque houve muito investimento em educação. A hanseníase por mais que você fale que tem cura, tem tratamento, É LEPROSA! É lepra tem que esconder, ninguém pode saber que eu tenho...(PESQ11)*

*(...) acho que deveria ter material falando sobre a DOR, pois o paciente fica sem saber o que esta acontecendo com ele...isso tem que ser muito bem feito, muito bem elaborado para o paciente consiga entender que ele vai ficar com dor o resto da vida, ou seja, falando das sequelas da hanseníase...mas nem todos tem...mas aqueles que tem...a gente fica no “bla ba bla” mas na hora que vem a dor você não quer saber de bla bla bla, então alguma coisa que conforte entendeu? Faça isso, faça aquilo, isso é por conta disso, por conta daquilo, o auto cuidado, etc., mas tem que sem um material simples, sem muito texto, senão eles não vão ler. A questão do quadro reacional, você vê a paciente, o paciente chega todo cheio de febre, nódulos, é um quadro de infecção aguda que dá no organismo em resposta à infecção pelo bacilo, não é reação ao medicamento, isso também existe, mas é outra coisa. Reação aos antígenos da micobactéria, então de acordo com o sistema imunológico do paciente, ele vai ter, mais grave, menos grave, uma forma ou outra... e o que é que desencadeia isso? Desde um dente estragado na boca até um bom dia que não foi dado hoje de manhã, entendeu? Porque mexe com o estado emocional, a imunidade vai lá embaixo e o organismo reage. E se a gente fizesse ele entender isso, o quanto ia ajudar. Não só ele, mas a família parar de aporrinhar o cara, porque isso que esta provocando mais esse quadro reacional...(PESQ11)*

Esse resultado dialoga com o encontrado em estudo de materiais impressos sobre hanseníase de Kelly-Santos et al (2012) que verificaram a demanda de temas como: as implicações da hanseníase no desempenho pessoal e profissional, incluindo aspectos como perda da força e sensibilidade, tristeza, depressão, sentimento de inutilidade, sexualidade, medo, preconceito da sociedade, dor, entre outros.

Além das temáticas sugeridas, duas pesquisadoras sinalizaram uma demanda por materiais “de qualidade”, em formatos que os públicos tenham afinidade e, sobretudo, que os profissionais que vão utilizá-los saibam como fazê-lo de forma adequada e contextualizada, conforme relatos da PESQ4 e PESQ9:

*Todo material tem que buscar um contexto para se reproduzido, as referências, fazer uma identificação de concepções das populações, as representações sociais em cada lugar, sei que muitas vezes é difícil fazer um material para um lugar que você ainda não conhece, mas você pode saber se é uma área rural, se é uma área urbana, se é área de lavoura, se não é, pelo menos sabendo o mínimo de informações sobre o lugar é um pouco mais fácil pra você conceber um material que tenha relação direta com essas comunidades. (...) E outra coisa que eu acho importante saber hoje em dia é o que o público está interessado em saber, pois não adianta fazer um material didático que eu considere super interessante se o adolescente hoje em dia não tá nem um pouquinho afim e também preparar quem vai aplicar. Então eu tento fazer esse exercício, se eu quero fazer um jogo com eles, quero mostrar uma coisa diferente, aí fico pensando, se eu não conheço bem o material eu não sei um roteiro específico pra seguir, então acho que falta ainda, não só produzir mais materiais, mas preparem melhor as pessoas que vão aplicar. Por exemplo, os professores de um município onde fizemos um trabalho, a gente viu que nenhum professor tinha usado nem falado sobre o assunto, quanto mais usado material didático, e alguns materiais são complexos, tem regras, que se o professor não for minimamente treinado para aquilo, ele nem é estimulado a aplicar, então, acho que devemos seguir desenvolvendo materiais, mas ter noção da realidade*

*local, se é pra uma cidade, se não é, que público, que faixa etária, e a gente saber o que essa faixa etária está interessada, senão o trabalho se perde, senão vou levar o material a meus alunos do ensino médio e eles vão achar infantil, ou levar um material pro ensino fundamental que seja muito difícil de entender as regras. Então saber para que público você está fazendo é fundamental (...)* (PESQ4)

*Sinto muito a falta de material...material bom! Como eu te falei, a internet está cheia de informações, mas a gente tem pouca formação, acho que a gente tem que tentar construir materiais, aproveitando todas as mídias que a gente tem, a gente aproveita muito pouco para a área da saúde, e a gente acha que só panfleto resolve. Não resolve, nunca resolveu! Na minha opinião...porque a pessoa joga fora o panfleto, quem é que lê panfleto? Entendeu? As pessoas recebem aquilo, acha bonitinho e tal, mas aquilo não fica, o que fica é um teatro de fantoches, o que fica é uma conversa, o que fica é um dia que você vai na escola e leva um microscópio com ovo e aquilo desperta o ambiente, o que fica é um cinema falando sobre o assunto, um filmezinho falando sobre o assunto, algo interativo, o que falta pra gente na área da saúde, e vou falar de um modo geral para todas as doenças ligadas à pobreza ou não, falta um estímulo e um incentivo para criar materiais mais palatáveis, que atinjam realmente o público que a gente quer. Isso falta, panfleto tem um monte. Cartilhas? Várias! Livros interessantes? Alguns...tem tanta mídia aí para desconstruir valores e tem muito pouca mídia para construir valores...então acho que a gente tem que pensar assim, colar com o pessoal do audiovisual, tentar fazer uma coisa com desenho, criar, vou ser bem popular e colocar entre parênteses “uma galinha pintadinha da área da saúde” entendeu? Algum símbolo, que possa a partir dele, a partir dos desenhos, das músicas criar algo que fique....*(PESQ9)

Os depoimentos corroboram aos resultados do estudo de Martin et al (2008) sobre avaliação de materiais educativos na atuação dos agentes comunitários de saúde, em que destacaram que o foco não deve se limitar ao material em si, mas na abordagem e no conjunto de estratégias de cuidado propostas, na adequação dos conceitos ao modelo de educação e promoção da saúde, e no processo de formação permanente e acompanhamento das atividades desenvolvidas. Souza et al (2005) em estudo sobre a percepção de pacientes e profissionais de saúde sobre comunicação acerca da tuberculose em unidades da Fiocruz, enfatizam que o desafio da comunicação não se resume em criar materiais educativos eficazes e persuasivos, mas em contribuir para que os profissionais percebam as variáveis políticas, humanas e culturais oriundas da comunidade ou grupo com o qual pretendem atuar e assim possa se estabelecer um verdadeiro diálogo entre uma instância e outra.

Também ficou evidente a ideia de que o público carece de informações, segundo depoimentos dos PESQ3 e PESQ5 ou há uma deficiência na divulgação por parte dos órgãos de saúde, segundo PESQ8, nos relatos a seguir, com grifos nossos:

***Eles são muito ausentes de informação de uma forma geral, geral...tem os líderes, esses são mais informados, até porque eles são informados para levar essa informação para o restante do grupo, mas assim, não chega, não chega...falo pela população muito restrita que a gente tem experiência, da população da floresta, lá do Acre, das reservas e tal, tô falando muito restrito. Na região desconheço materiais sobre hidatidose, mesmo sendo uma área endêmica, por isso também nosso interesse em fazer a cartilha... a maioria nem conhece o termo hidatidose, conhece “doença da paca”, um outro já ouviu falar porque algum colega teve o caso, um outro conhece do seringal***

*teve um caso... O Acre já está mais esperto em relação a essa doença, porque lá não era uma coisa que chamava atenção...uma doença totalmente esquecida e abandonada...a hidatidose nem aparece no site do Ministério da Saúde como agravo...por um tempo a gente teve um pesquisador que conhecemos trabalhando na OPAS que deu atenção a hidatidose por um tempo, mas quando ele saiu, acabou. (PESQ3)*

*(...) os agentes de saúde e endemias tem uma dificuldade muito grande de entendimento, não adianta você colocar linguagem científica porque eles não vão entender. (...) e até comunidade...você não pode falar muito complicado com a comunidade não, porque eles não entendem...(PESQ5)*

Em estudo de Oliveira et al. (2007) foi verificado que quando existe uma preocupação com a adequação da linguagem, ela se baseia na suposição de que a população tem *deficits* de cognição e dificuldades de compreensão. Kelly-Santos e Rozemberg (2006) em estudo de materiais impressos sobre saúde do trabalhador detectaram uma “condição de assujeitamento, via ‘desqualificação’ e ‘desvalorização’ da clientela”, onde o saber e lógicas dos trabalhadores não são levados em consideração, conforme apontam. Rozemberg et al (2002) em seu estudo verificaram a crença segundo a qual uma “linguagem acessível” estaria em usar termos de fácil entendimento, que apenas traduzissem, para os leitores, os termos técnico-científicos. Essa postura parte da ideia de, como se existisse um sentido universal “adequado e correto” de transmissão de mensagens, confirmando a expectativa de um público homogêneo e estático. Ademais os autores identificaram que há produtores de materiais que supõem que a doença é fruto da “ignorância” da população.

No entanto Stotz e Araujo (2004) enfatizam que reconhecer o saber do outro pressupõe “superar os preconceitos incluídos na representação da clientela” que consiste em “respeitar e tentar entender a fala do outro, abandonando a ideia da incultura associada aos erros de linguagem e ao caráter não sistemático do pensamento como obstáculos do conhecimento” (p.16).

Na fala da PESQ3 aparece de forma implícita a importância que se atribui à linguagem especializada em detrimento dos saberes da população. Isso pôde ser verificado quando mencionou que a maioria da população desconhecia a terminologia “hidatidose”, mas conhecia o termo popular “doença da paca”, e quando desconsiderou que “as histórias de pessoas que tiveram a doença, contadas por um colega, ou no seringal”, também se constituem como uma fonte importante de informação, relacionada à vida e ao cotidiano da população. Essa vivência cotidiana, por vezes, se constitui como fonte de informação privilegiada na vida prática. Assis et al (2013) em estudo de materiais impressos sobre dengue, verificaram que, na carência de informações científicas atualizadas e corretas

sobre o tema, os entrevistados (educadores da área de ciências e profissionais da saúde) relataram recorrerem a experiências pessoais para poder expressar as características clínicas da doença. Dessa forma, essas vivências são abordadas em sala de aula e nas suas práticas educativas. Além disso, relataram ainda que tomaram conhecimento acerca de algumas medidas de tratamento da dengue através de parentes ou pessoas próximas que foram acometidos pela doença. Em estudo de Uchôa et al (2004) abordando educação em saúde sobre leishmaniose tegumentar americana em município do estado do Rio de Janeiro, verificaram que o conhecimento sobre a mesma restringe-se a indivíduos que já vivenciaram a enfermidade ou tiveram pessoas de sua família ou vizinhos com a doença.

Nesse sentido, David e Marteleto (2012) enfatizam que o reconhecimento das necessidades de informação das pessoas que vivem nas áreas atingidas por doenças vai além da identificação de supostas “carências informacionais”. Coloca-se como desafio compreender o mundo cotidiano das relações e processos sociais objetivos e subjetivos da população, o que inclui a apropriação, barganha e uso político das informações veiculadas, e suas redes de contato.

Oliveira et al. (2007) apontam que, quando existe uma preocupação com adequação da linguagem, ela é orientada pela pressuposição de que a população tem *deficits* de cognição e dificuldades de compreensão, e o foco se volta à tradução ou substituição de termos técnicos por outros mais coloquiais. No entanto, as barreiras de comunicação não estão associadas simplesmente a questões de “conhecimento e desconhecimento”, de facilitação da linguagem ou adequação a níveis de escolaridade, mas envolve aspectos complexos como interesses, e necessidades, lógicas, crenças, que influenciam a construção do conhecimento e construção de sentidos (ROZEMBERG et al 2002).

Em relação à linguagem científica, PESQ5 inferiu que os agentes de saúde e endemias não compreendem a linguagem científica, assim como a comunidade. Entretanto, diante do exposto, seria pertinente compreender, através de um estudo de recepção, quais as linguagens seriam mais adequadas aos públicos e quais seus interesses, e não apenas deduzir que seja falta de informação.

O PESQ8, por sua vez, identificou lacunas no processo de comunicação por parte das instituições e o público com a hipótese de “falta de informação e divulgação” para a baixa procura a vacina da Hepatite B, entretanto, é pertinente um estudo para investigação das lógicas do público, uma vez que não é prudente atribuir a não adesão às campanhas apenas a uma “falta de divulgação”. Há que se considerar também outras questões de ordem

cultural, cunho religioso, interesses, linguagens, mitos, sistemas de crenças, entre outros.

Depoimento do PESQ8 com grifos nossos:

*É sempre complexo, até no ponto de vista de informação, por exemplo, a gente sabe que tem uma vacina, essa vacina é super eficiente, que está aí e que protege, mas o que eu percebo, até porque eu faço parte de campanhas em programas de educação e divulgação, nessas campanhas a gente faz os questionários epidemiológicos, procura entender o que está acontecendo com a população, e a gente termina descobrindo, por exemplo, que casos de hepatite B, e que **embora tenha uma vacina boa, eficiente, pública, ou seja, grátis, a população pode ter ao ir em um posto de saúde, muita gente não sabe, a maioria das pessoas que a gente fez o questionário, a maioria respondeu que não sabia da existência dessa vacina.** Então a gente percebe **que nesse ponto nem é uma questão social e econômica, é uma questão de divulgação, então a gente percebe que o governo tem que divulgar mais, tem que haver uma mudança nessa parte aí de comunicação, divulgação, então eu acho que quando a gente expressa e mostra, a gente produz algo, também vai interferir para mudanças a serem adotadas, e que sejam revistas essas formas de comunicação, divulgação para que isso impacte na realidade da saúde da população.** (PESQ8)*

Souza et al (2005) em pesquisa sobre saberes acerca da tuberculose junto a profissionais de saúde e pacientes, verificaram que, apesar do bom nível de escolaridade da amostra investigada, prevaleceu dúvidas quanto à prevenção e formas de contágio sobre a tuberculose, além do desconhecimento sobre a importância da vacina BCG.

Porém nem sempre a questão se reduz à falta de informação, mas se relaciona a atribuição de sentidos e sistema de crenças, Vasconcellos-Silva et al (2015) em estudo que analisaram as relações entre a sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o autismo, afirmam que a objeção à vacinação tem sido registrada historicamente em momentos de conflitos entre intervenções públicas de imunização e discursos de reivindicação das liberdades individuais. Com o advento da internet, tais crenças se expandiram mundialmente através das redes de sites, blogs, fóruns, comunidades virtuais, e as “celebridades” midiáticas. Segundo os autores, os inquéritos nacionais americanos detectaram uma recente e crescente desconfiança ligada a supostos efeitos colaterais originados dos processos de imunização, o que tem levado a rejeição a qualquer tipo de intervenção compulsória, movido à crença em riscos, principalmente aqueles ligados ao autismo. A complexidade de tal fenômeno cultural envolve processos de produção de sentidos articulados em diversos níveis nos quais circulam representações que sustentam as crenças ligadas aos riscos da vacinação (VASCONCELLOS-SILVA et al, 2015). Portanto, não é prudente atribuir uma relação causal a questões relacionadas a uma suposta “falta de informação/divulgação”, mas realizar estudos visando compreender os motivos pelos quais há tal desconhecimento ou não adesão às vacinas.

Ainda sobre as repercussões, no depoimento do PESQ1 há o relato de uma experiência por ele considerada mal sucedida em relação a uma história em quadrinhos tipo mangá elaborada para ser utilizada na comunidade onde atuavam. Segundo ele, não houve identificação do público com o formato do material (mangá), por ser uma publicação em preto e branco, e pela falta de identificação quanto a cor da pele dos personagens da história, conforme relato com grifos nossos:

*(...) Tem um outro material, mas teve uma falha que a gente identificou, foi uma proposta que a gente trabalhou, que era uma cartilha...a gente aproveitou uma demanda que tinha da cartilha para poder elaborar, tinha um aluno do laboratório que gostava de mangá e que desenhava e aí a gente construiu...isso foi até publicado, foi uma monografia da ENSP...então existia essa ideia...**Esse mangá nem foi feito na escola, foi feito na comunidade mesmo**, então a gente tinha esse desenhista que gostava de mangá – **não foi o público que pediu-**, a gente que aproveitou essa disponibilidade dele, e o roteiro fizemos aqui no laboratório, e aí a gente se depara que **não teve uma aceitação conforme a gente imaginava**...então nesse primeiro momento, a partir daí, todas as nossas ações foram pensadas e desencadeadas...a primeira coisa que notamos **a não aceitação do material foi por ele ser preto e branco**, né, a característica do mangá, tanto que eu já comecei um processo de colorir o mangá (risos)...nesse primeiro momento. **O que a gente fazia era distribuir as cartilhas com os lápis de cores e pedíamos para colorirem, ou seja, já mudou de mangá pra colorir**, a outra coisa é que **as pessoas –da história- não refletiam a comunidade, digo em relação a cor, então eu comecei a pintar a pele das pessoas, dando cores**...então não tinha uma identificação...então como é uma coisa empírica a gente vai construindo, conforme a necessidade a gente vai aprendendo e construindo junto com a comunidade! A coisa do mangá percebemos o seguinte, a vivência que eles tinham com o mangá, não era com o mangá tradicional, original, preto e branco, leitura de trás para frente...as referências eram outras. Eu já tinha acesso a alguns mangás, o desenhista era colecionador...do tradicional, o que saiu na mídia, o que saiu na TV sobre o mangá, era aquele meio do olhinho puxado, ação, e que nem era necessariamente o mangá original, pois já tinha passado pela roupagem americana e tal, então as referências vão mudando...e não teve identificação (PESQ1)*

Massara et al (2016) identificaram esse aspecto, relacionado a cor da pele, nos materiais impressos coletados sobre esquistossomose. Em seu estudo, dentre os 60 materiais analisados, em relação à cor da pele do hospedeiro definitivo, 29 materiais trouxeram a cor branca, 12, a cor negra, e 13 a cor parda. Em sete materiais, a cor da pele do doente não foi definida, sendo representada parte do corpo. Em um material, o doente apareceu na cor verde. Essa questão acerca da cor da pele dos sujeitos representados nos materiais é um aspecto ainda pouco aprofundado nos estudos sobre materiais impressos em saúde, dado que tal informação é pouco referenciada na literatura. Porém seria pertinente aprofundar, uma vez que influencia nos processos de identificação do público ao material.

Quando questionamos se o pesquisador já havia sido consultado sobre seus processos de elaboração de materiais, entre os doze pesquisadores, nenhum deles foi entrevistado sobre o tema. Alguns relatos foram pertinentes, por refletir sobre a produção

dos pesquisadores do IOC, por abordar questões sobre visibilidade dos materiais, sobre as dificuldades tanto do processo criativo quanto da impressão e diagramação. Conforme relatos de PESQ4 e PESQ11, com grifos nossos:

*Não, nunca tinha acontecido não. Acho até que na Fundação há um grupo de pessoas fazendo bastante trabalhos em relação aos materiais didáticos, mas assim, diretamente com uma entrevista, para saber roteiro, dessa maneira não. E sei também de pessoas já avaliaram materiais e nunca foram procuradas. Eles avaliam o que está na rede, o que esta disponível, avalia por conta própria, mas não diretamente com as pessoas que elaboraram. (...) Tem pessoas que fazem um trabalho meio solitário, independente, fazem os materiais e não tem retorno, ninguém fica sabendo. Mas veja, um pesquisador, de uma instituição, deveria ter uma forma de mostrar, não sei, mas acho que consegue, a gente tem as reportagens no site do IOC semanais, então acho que tem muito trabalho solitário que a pessoa quer ser solitária, porque tem meios de fazer o trabalho aparecer, buscar parcerias. (PESQ4)*

*Nunca fomos entrevistadas com esse foco, mas é importante, seria bom ter um projeto, uma pessoa que conheça dessa parte de diagramação, ter verba, e ver como traduzir as informações num material...numa cartilha...temos essa vontade. Criar e avaliar o material...e talvez ano que vem saia um edital pro SUS e a gente pode tentar. (PESQ11)*

O PESQ4 destacou ainda a pertinência da pesquisa sobre condições de produção dos materiais no Instituto e o potencial do IOC enquanto produtor de conhecimento e de materiais educativos:

*(...) e eu acho que essa pesquisa de investigar materiais também é fundamental até para mostrar que existe uma demanda de materiais, para mostrar que a gente ainda está muito fraco em relação a isso, que o IOC precisa participar mais, a gente tem muita gente que trabalha com todas as doenças possíveis emergentes, negligenciadas, não negligenciadas, não é possível que não tenha gente que possa ter uma ideia de ter uma parceria com outra pessoa que tenha ideias pedagógicas mais elaboradas, às vezes o cara tem conhecimento sobre hantavírus, mas não tem ideia sobre a questão pedagógica, como montar material, ele pode fazer uma parceria com alguém. (...) A gente pode fazer ao longo do tempo que o IOC se torne uma grande unidade que tenha materiais, não acho impossível, a gente tem algumas coisas, mas é muito pouco, acho que falta mobilização das pessoas em relação a educação em saúde, tem gente que não sabe o que é, não sabe onde esta encaixado, estamos numa instituição do Ministério da Saúde, não é possível que não tenha subsídios para fazer um material. (PESQ4)*

A título de curiosidade, inserimos uma questão no roteiro perguntando se algum material educativo teria marcado (seja pelo formato, mensagem, contexto) o pesquisador, e caso a resposta fosse positiva, se isso influenciou na criação dos materiais elaborados por ele. De acordo com o depoimento de PESQ1, essa afinidade por atividades de recortar e colar com temática em saúde e ciências, leitura de quadrinhos, jogos de tabuleiro, todo esse universo influenciou e ainda lhe dá inspiração para criar materiais:

*Tem sim, nos anos 80 aquela coisa dos bonequinhos de você montar e brincar, cortar! Era dois, um informativo, que é o primeiro de todos, que nem era material era um jogo, era um livrinho que você cortava os carrinhos e a capa de trás... E já tinha essa questão de gostar de recortar e tinha um que vinha, de um plano de saúde, na*



*enfermaria, que você recortava e colava com os bonequinhos e aquilo me marcou, essa coisa de saúde....era pra recortar e colar tipo um laboratório ou um consultório que depois de montado ficava armado, em um ambiente de saúde. Tinham outros que ficaram guardados que eu montei, isso me influenciou. Por exemplo, eu tenho algumas ideias que ainda não saíram, mas que saem pelas memórias infantis... Tem um que é um jogo de labirinto, que tem um negócio para ir rodando que tem uma bolinha para fazer as voltinhas, tem uma série de ideias... Toda minha produção vem dessa inspiração, é até engraçado porque às vezes eu tenho dúvida sobre a atualização desse material, porque eu nunca fui de jogar vídeo game, então não tenho muita afinidade com essa coisa mais eletrônica, tanto que tem até umas ideias de transformar, fazer um jogo em computador... Mas o que a gente tinha são os jogos infantis...então aqui você vai ver: labirinto, jogo da memória, quebra cabeça, tudo exatamente desta a forma, emborrachado para virar... se você achou, juntou, e pronto! Então por fim, digo o seguinte, eu sempre gostei de ler quadrinhos, sempre fui fã, sempre gostei de jogos de tabuleiro então isso reflete pra mim, esse interesse, tanto que eu tenho essa dúvida se, de repente, o que eu produzo que são as minhas memórias, minha interação, como é que isso fica pra outros, se eles querem jogos virtuais, fiquei até pensando que no ICICT... Estou elaborando com eles um jogo de tabuleiro e agora surge “e se a gente transformar isso num jogo digital?”. Porque eles têm essa experiência, porque eu não e nem tenho nem o hábito de jogar on line, então assim, pode ser uma coisa mais interativa, ainda está sendo discutido, estamos nas ideias, não tenho uma ideia fixa mas é uma outra dinâmica... Na verdade existe um universo de coisas que podem ser abordadas e eu tento trabalhar (PESQ1).*

O PESQ4 mencionou ter afinidade com jogos de tabuleiro, mas não atribuiu uma influência direta a seu envolvimento atual com elaboração de materiais:

*Acho que toda pessoa em que alguma época usava algum tipo de jogo, tem o jogo como uma referência, já vi vários jogos que fazem referência a jogos antigos como esses RPG, jogo de memória, jogo de dominó, na época do mestrado desenvolvemos um “dominó-bio” que era um dominó sobre saúde, sobre algumas doenças transmitidas por alguns vetores, então não tenho um jogo específico que me faça ter essa memória... Não tenho muitas recordações de infância... pode ser que tenha existido mas eu não me lembro. Lembro de jogos de maneira geral e sempre achei a proposta interessante, lembro que sempre gostei. Mas não sei se tem relação (PESQ4)*

A PESQ9 não citou materiais em si, mas fez um extenso relato sobre seu início de carreira e sua inserção em trabalho de campo junto a grandes pesquisadores como Dr. Frederico Barbosa, seu mentor e orientador no mestrado, que propôs um trabalho no campo em uma nova perspectiva para o controle da esquistossomose, em um município do interior em contato direto com a população, o que para ela foi o começo de sua formação em educação em saúde em contato com o grupo do Dr. Victor Valla e Dr<sup>a</sup> Eliane Holanda. Relatou ter criado uma apresentação com fantoches nesse projeto, anos depois, desenvolveu o *rap do piolho*, em conjunto com alunos do curso de Medicina, e mais recentemente, participa de um trabalho de formação de professores em uma pesquisa de mestrado que orienta sobre Educação Ambiental.

Embora não tenha feito referência a um material educativo que tenha lhe marcado, o PESQ10 relatou sua afinidade ao desenho desde criança, as memórias afetivas de sua infância e o entrelaçamento dessa habilidade a seu ofício profissional:

*Sempre gostei desde criança do Walt Disney, via desenho nos fins de semana. Naquela época eu tinha um colega que desenhava e chegamos até a fazer uma HQ e usávamos muito o mimeógrafo e tinha um vizinho que via sempre a gente desenhando e perguntou se a gente queria que ele publicasse aquilo pra gente, aí ele rodou no mimeógrafo pra gente, então eu sempre tive essa vontade de desenhar, tanto é que eu fiz biologia, mas na época do vestibular eu queria Desenho Industrial, mas a concorrência era grande e eu acabei optando, porque eu vim de uma educação muito deficiente de escola pública, e fiz biologia, que eu gosto muito de bicho, na época o pessoal dizia que biologia era coisa de romântico, como na coisa da ecologia, mas até hoje tenho essa frustração de não ter seguido o meio artístico, de desenho, e eu sempre desenhei desde criança, ficava horas e horas, o pessoal ia fazer visita e minha mãe falava: ele fica o dia todo desenhando. (...) e minha história aqui foi o seguinte, eu vim pra cá fazer estágio, eu já estava formado, o episódio que eu te contei, do meu chefe, e fiz o desenho da tese dele, do etograma...um dia ele disse “você disse que desenha né, eu tô com esse caramujo aqui, de um trabalho que faz parte da minha tese, desenha isso pra mim que eu quero ver”, eu trabalhava como autônomo como desenhista, eu dividia um estúdio com um colega, como meus pais não tinham condição, tenho mais 4 irmãos, então o dinheiro que eu ganhava lá eu bancava minha faculdade eu ainda não tinha bolsa aqui, aí pensei “agora vou ganhar esse cara e vai ser no desenho”, aí eu sentei na prancheta lá para desenhar, ele entrou na sala com outro pesquisador e quando eles viram os desenhos e deu um sorriso, aí eu pensei “ah eu vou ficar”, eles ainda estavam vendo, pois tinham outros querendo estágios, aí tudo que eu me envolvi na Fundação até hoje, tinha a ver com desenho (...) E depois veio o convite da pesquisadora X, ela precisava de materiais e me convidou. E eu aceitei (PESQ10)*

De acordo com a análise de conteúdo das respostas, as trajetórias de vida e como cada um aplica ou não a própria criatividade nos processos de elaboração de materiais educativos, traçamos quatro perfis de criação:

**a) Criadores Autônomos:** Assim como a lógica do fanzineiro que consiste na ideia do “faça você mesmo”, o criador com este perfil é protagonista de todo o processo criativo, desde a elaboração de texto, o roteiro, as imagens, os desenhos, a diagramação, etc. Tem interesse pessoal, afinidade, tem uma ampla produção de materiais com inovação e criatividade. Exemplo: PESQ10

**b) Criadores em colaboração:** Elaboram o material a partir de uma rede de colaboradores, reunindo pessoas que escrevem, com auxílio de outra que desenha, outra pessoa sabe diagramar, e assim criam os materiais. Possuem interesse em criar, mas têm certas limitações de conhecimentos sobre design e desenho, entretanto buscam soluções para superar os dilemas. Também costumam contar com a participação do público na elaboração dos materiais. Exemplos: PESQ1, PESQ3 e PESQ5.

**c) Produtores sob demanda:** Aqueles que fazem o “básico”, como um panfleto simples utilizando imagens da internet ou a partir de imagens e textos de outros materiais

do Ministério da Saúde, somente para atender alguma necessidade e demanda específica em determinado evento ou ação em saúde. Exemplos: PESQ11, PESQ12

**d) Não-criadores nem produtores:** Pesquisadores que não elaboram materiais impressos. Conforme relatos coletados durante a pesquisa de campo<sup>20</sup> são guiados por diversos motivos, como: embora alguns tenham interesse, não elaboram por falta de pessoal para atuar nessa função; tem interesse, mas falta conhecimento sobre o design e diagramação para elaborar materiais; falta de interesse ou por não ser o escopo do laboratório, exemplo: em alguns laboratórios de referência, focados em pesquisa, tratamento, atendimento, capacitação técnica profissional e acadêmica, e/ou vigilância epidemiológica, alguns pesquisadores afirmaram não ter como foco o contato direto com o público ou divulgação científica; não tem interesse por achar tais materiais ineficazes ou desnecessários, sobretudo com a internet disponível e materiais já oferecidos pelo Ministério da Saúde. Ex: PESQ2 e outros pesquisadores consultados durante o levantamento de materiais impressos nos laboratórios do IOC.

Em seu estudo, Bizzo (2002) identifica algumas questões que contribuem para o distanciamento da comunicação entre cientistas e população. A autora destaca que segundo os historiadores de ciência, o conhecimento científico foi mantido distante da sociedade pelos próprios cientistas, para resguardar seu *status* social de forma que a ciência sedimentou-se longe da sociedade. Citando Bizzochi (1999) “*Os intelectuais, com a elitização da ciência, terminaram isolados, inatingíveis, desconectados do contexto social e não compreendidos pela comunidade em benefício da qual a atividade científica se justifica*” (p.:29). Segundo a autora, a democratização do conhecimento científico conferiria um dado poder ao disponibilizar conhecimento para compreensão e crítica da realidade, o que implicaria em maior autonomia e ampliação da cidadania.

Os materiais educativos têm sido utilizados como forma de estabelecer uma comunicação com o público, para divulgação da ciência e promoção da saúde. Nogueira et al (2009) ressaltam a necessidade em se articular as áreas de humanas e saúde para a produção de materiais informativos que possam servir de instrumentos auxiliares valiosos, contribuindo para as políticas públicas promoverem a saúde junto à população através da mediação de materiais de qualidade.

---

<sup>20</sup> Anotados em diário de campo durante o levantamento dos laboratórios que elaboram materiais impressos no IOC via telefone, e-mail e visitas presenciais.

Algo que foi citado em algumas entrevistas e é pertinente destacar foi a relação entre o pesquisador de “bancada”, aquele que atua em pesquisa no laboratório, e os pesquisadores que atuam na pesquisa de campo, na comunidade e/ou em contato com a população. Segundo os depoimentos, o pesquisador de bancada tem receio de ir a campo por não ter preparo para atuar na educação em saúde, por ter dificuldades de estabelecer uma comunicação adequada com a população, e por isso fica restrito apenas aos estudos do vetor, da doença, com foco no aspecto biológico. O relato do PESQ2 traz algumas questões que merecem ser discutidas, uma delas é a legitimidade que as áreas das ciências médicas e biológicas tem sobre áreas das ciências sociais, por exemplo. O PESQ2 aponta essa problemática, sobretudo quando ele fala “*A Capes começou a fazer pressão em cima dos cursos para que as pessoas fizessem pesquisas em laboratório, fazer a ciência, e não educação*”, pautando-se na ideia de que a pesquisa em laboratório seria sinônimo de fazer “ciência”, mas deixando implícito que a educação não seria parte do universo científico. Outro ponto pertinente a destacar foi a dificuldade relatada no estabelecimento da comunicação sobre ciência de forma adequada com os públicos, conforme PESQ6 e PESQ4. Conforme depoimentos, com grifos nosso:

*A Capes começou a fazer pressão em cima dos cursos para que as pessoas fizessem pesquisas em laboratório, fazer a ciência, e não educação. E como havia uma pressão maior para publicar coisas na área da pesquisa em laboratório... Ai você acaba tendo que direcionar, é muito difícil conseguir fazer as duas coisas, tem laboratório que consegue como o LITEB, tem um grupo que trabalha com pesquisa clínica, vetores, e um outro grupo que trabalha na área de educação em saúde. Essa coisa é muito interessante, mas é uma coisa que esta começando agora, acho que há uma carência dessa parte de campo de educação em contato com a comunidade, porque às vezes se estuda o vetor, se estuda a doença, mas na pesquisa, em determinada parte da comunidade, não atua especificamente no objetivo da população. As pessoas que sofrem com a doença e vivem na área do vetor não tem acesso à documentação, informação. E esse pessoal do laboratório muitas vezes tem curiosidade em ter contato com o público, mas acaba não indo. E tem a linguagem, quando a gente faz palestra em escola, comunidades religiosas é diferente da linguagem científica (PESQ2).*

*O nosso primeiro problema foi descobrir, enquanto pesquisador, que nós não sabemos nos comunicar com o povo. Dai a ideia de entrar o Jornalismo do IOC que faz isso diariamente, para fazer o material (PESQ6)*

*Então acho assim, essa parte da educação e promoção da saúde, a promoção da saúde sempre foi trabalhada, mas a educação em saúde em escolas, como formação, como é a EBS hoje em dia, nunca teve. Até em congressos de esquistossomose hoje em dia tem uma sala específica para educação em saúde, antigamente não tinha, era só diagnóstico, controle, epidemiologia....acho que isso vem aumentando ao longo do tempo, mas não acontece de uma maneira tão rápida, até os pesquisadores mais velhos que eram um pouco avessos a essa coisa da educação em saúde hoje em dia parecem estar mais receptivos a perceber que a educação é importante para o controle da doença, prevenção, porque antigamente não tinha. Tem gente que é mais da área técnica que tem dificuldade de trabalhar com essa parte qualitativa e não se acha preparado pra isso, acostumados com bancada, acha que não tem pernas pra isso, nem busca parcerias e acabam não fazendo, sendo que seria algo que acrescentaria muito o trabalho dessas pessoas. Às vezes o laboratório (alguém) faz*

*um material, mas fica como algo secundário, deixa de lado e não formaliza o material, nem cria uma linha de pesquisa do laboratório sobre isso (PESQ4).*

Tais relatos revelam uma consciência, por parte dos pesquisadores, da necessidade de formação para atuação nas práticas de Educação em Saúde, que envolve a elaboração de impressos e estabelecer comunicação com a comunidade. De forma diversa, o estudo de Albuquerque e Stotz (2004) identificou uma recorrência entre os profissionais de saúde da cultura de que não é preciso “aprender” a fazer educação em saúde, partindo da ideia de que o saber clínico e a formação acadêmica seriam suficientes para a implementação dessas práticas.

Em alguns relatos foi evidenciado que a elaboração e uso de materiais educativos por vezes é considerado algo sem importância. Durante o contato com os laboratórios durante o levantamento da pesquisa sobre quais laboratórios do IOC elaboravam materiais, ouvimos depoimentos de pesquisadores atestando isso. Como o relato anotado em diário de campo, de um contato via telefone:

*Você não está entendendo...somos laboratório de REFERÊNCIA, nossa pesquisa é de bancada, não trabalhamos com materiais educativos, não atuamos com isso nem pretendemos. (PESQY)*

Contudo, essa postura não condiz com boa parte dos laboratórios de referência do IOC, inclusive, muitos materiais coletados são originados de serviços de referência. Os materiais educativos são uma forma de divulgação científica e uma das estratégias utilizadas em Educação em Saúde, portanto, se bem utilizamos, possuem pertinência na comunicação da ciência com o público. Segundo Carlos Chagas Filho (2000) “aqui se ensina porque se pesquisa”, assertiva que reconhece os laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz como espaços de geração de conhecimento e de formação de técnicos e cientistas comprometidos com a saúde pública. Ademais, em alguns relatos, foi verificado o desejo por parte de alguns pesquisadores em desenvolver atividades ligadas à educação e divulgação científica, porém falta pessoal no laboratório para atuar nessa vertente.

Segundo Grossman (2008), em relação às diversas atribuições dos pesquisadores nos laboratórios do IOC:

Com as atividades de pesquisa e desenvolvimento, convivem as atividades educacionais e de divulgação científica, como: orientação de alunos, leitura de publicações da área, redação de artigos científicos e realização de seminários. E também é comum a todos os laboratórios atividades não muito apreciadas, como: a redação de projetos para solicitação de verbas, o envio de relatórios de andamento de pesquisa, o preenchimento de formulários de produtividade, de formulários para comissões específicas e formulários para inúmeras outras finalidades (p.61).

Com tantas atribuições, nem sempre é possível e desejável desempenhar todas as vertentes e possibilidades de atuação que a condição de pesquisador enseja. Dois pesquisadores de laboratórios de referência no IOC prestaram depoimentos importantes sobre elaboração, uso e avaliação de materiais educativos para o contato com a população. PESQ6 relatou que foi justamente por trabalhar nessas duas frentes, de bancada e o trabalho de campo em contato com a população, que se sentiu motivado a elaborar materiais buscando transformar a realidade e superar as dificuldades encontradas, e PESQ4 destaca a importância de parcerias entre profissionais especializados em áreas pedagógicas com os que trabalham em laboratórios para elaborar materiais de qualidade:

*Com base no trabalho de campo fui ficando mais sensibilizado para as questões da população, é diferente da pessoa que trabalha só no laboratório. Você não tem essa visão do lado de fora. Então a gente valoriza o que conhece né, então pode transitar nos dois ambientes né, trabalhar no campo em contato com as pessoas, as dificuldades né, as situações, falta de água, condições de vida...a gente pensa o que pode fazer para contribuir. Então nosso laboratório transita nessas duas coisas, a pesquisa de laboratório e essas experiências de campo, de transformação. Então consigo visualizar melhor e isso é importante para os alunos também, viver essas realidades...(PESQ6)*

*Então a gente tem pessoas que fizeram licenciaturas, que são mais pedagogicamente preparadas para pensar num material, a gente fica pensando mais nos trabalhos de bancada e acaba esquecendo dessa coisa mais qualitativa, e não tem jeito, tem que trabalhar com educação para mobilizar, para sensibilizar, senão as pessoas não mudam seus hábitos, seu jeito, vão continuar se infectando, se não aprenderem como o mosquito faz, se não aprenderem como se previne, então o trabalho da educação é fundamental, então acho que os laboratórios do IOC poderiam estar mais engajados nessa perspectiva de desenvolver e avaliar mais materiais. (PESQ4)*

A educação em saúde nem sempre foi valorizada, mas nos últimos anos tem ganho mais visibilidade e importância nos âmbitos institucionais. Talvez esse seja o motivo para que muitos pesquisadores não invistam nesse trabalho, não apenas pela falta de preparo, mas devido à área de educação e também das artes, - conforme discutido no capítulo da fundamentação teórica sobre Arte e Ciência, - historicamente serem vistas como algo menor em relação às pesquisas nas áreas médicas e laboratoriais, tanto no que diz respeito à legitimidade simbólica (*status*) quanto nas aplicações práticas, vide pontuações de produtividade, que, até pouco tempo não contemplavam a produção de materiais educacionais. Conforme atesta o depoimento de PESQ10, com grifos nossos.

*Foi uma decepção atrás da outra. As pessoas só me usando, eu me sentindo usado, não colhia fruto nenhum com isso, era um esforço danado, muitos dizendo “vai ganhar ponto com isso, fazendo desenho?” desmerecendo sabe...isso meus colegas, sendo que muitos usavam meus materiais, muita gente publicou coisa, publicou banner em congresso até sem colocar meu nome (...) O IOC tem uma lista que tem um conselho que se reúne para ver o que modifica nessa lista, uma lista de vários itens que valem*

*ponto de produtividade dos pesquisadores do IOC (...) essa verba interna no IOC que é dividida entre os laboratórios que é de acordo com a produtividade. O carro chefe dessa lista de produtividade é artigo científico, e essa parte de materiais sempre ficou de lado (...) então dessa lista toda o ponto mais forte pra mim a meu favor são os materiais educativos, é o direito autoral, valia ponto pra caramba e ninguém estava explorando aquilo, ai eu vi naquilo ali a minha oportunidade de conseguir pontuação, porque pontuação vinha dinheiro, não dinheiro pra mim, pro laboratório, porque tudo isso valia ponto para minha produção. Então eu tava brigando para ter reconhecido essa minha produtividade e receber minha pontuação, porque a pontuação para a gente aqui, além de provar que a gente está produzindo, significa dinheiro também, quanto mais ponto você faz, cada pesquisador, e essa pontuação soma com todos os outros colegas do laboratório, vira a pontuação do laboratório que corresponde a um valor “x” que vai receber pela produtividade do laboratório, ou seja, não estaria só me beneficiando, o que eu ganhasse, todos no laboratório estariam ganhando (PESQ10)*

Essa visão cindida em uma perspectiva de “duas culturas” entre arte e ciência que se expressa na divisão entre as ciências naturais e humanidades foi discutida por Snow (1995) e constatada também em outros estudos. De Meis (2004) relata uma pesquisa realizada entre jovens universitários que buscou investigar a concepção dos alunos sobre “o que é pensar cientificamente”, “qual a diferença entre ciência e arte” e outras questões. Foi verificada uma clara dicotomia, onde o cientista é visto como alguém desprovido de emoção, sentimento, intuição, subjetividade, alguém submetido apenas ao rigoroso método científico, lógico e racional; já o artista é visto como livre, criativo e que não utiliza nenhum método ou lógica em seu trabalho. Esse e outros trabalhos de forma similar têm constatado esta visão da desconexão entre Arte e Ciência junto ao público pesquisado (AGUIAR; ARAÚJO-JORGE, 1999, DE MEIS et al, 1993 *apud* ARAUJO-JORGE, 2004; DE MEIS, 1998). O que evidencia, simbolicamente, a ideia de que PESQ10 ao desenhar estaria fazendo algo menos “sério”, “desprovido de racionalidades” e/ou “menos importante”, segundo a visão de alguns colegas sobre ele, ideias que acabam estereotipando e desmotivando o artista cientista.

O recente reconhecimento dos materiais educativos na área do ensino se deve, em grande parte, pela exigência, por parte dos cursos de Mestrados Profissionais, que os discentes gerem produtos educacionais em suas pesquisas. Nesse quesito é pertinente mencionar o documento da CAPES com as “Considerações sobre Classificação de Produção Técnica-Educacional” na área de Ensino (área 46), onde são expostos os critérios para a estratificação e uso dos mesmos materiais educativos na avaliação da área de Ensino, conforme o documento:

Em todas as Áreas da CAPES há uma tendência de crescimento da produção técnica e tecnológica em Ensino e necessidade de reconhecimento e valorização. A produção de materiais educacionais é dirigida a determinados públicos, envolvendo processos de formação em ambientes de ensino formal (escolas e instituições educacionais nos

diversos níveis de ensino) ou não formal (museus e centros de ciência, arte e cultura, centros de saúde e similares, entre outros). Atualmente essa produção é classificada como “produção técnica” sem maiores detalhamentos, o que não destaca nem acompanha o real investimento dos programas de pós-graduação da Área de Ensino na produção contextualizada desses diversos materiais educativos. Considerando a obrigatoriedade para os Mestrados Profissionais de gerar tais produtos, e a necessidade de avançarmos no quesito avaliação, travou-se vários debates nos últimos 10 anos com diversos grupos de trabalhos. A discussão acumulada gerou alguns encaminhamentos, que nortearão a qualificação desses produtos na avaliação quadrienal em 2017, mas que serão discutidos, revistos e ajustados para a quadrienal de 2021 (CAPES, 2016, p.2).

Dentre os critérios utilizados para avaliação da produtividade na área de Ensino da CAPES, dois se destacam: disponibilização da obra em acesso aberto e registro de direito autoral em repositórios de domínio público, conforme documento CAPES (2016):

Entende-se por registro a vinculação do produto a um sistema de informações em âmbito nacional ou internacional, por exemplo, ISBN, ISSN, ANCINE, Registro de Domínio, Certificado de Registro Autoral, Registro ou Averbação na Biblioteca Nacional, além de registros de patentes e marcas submetidos ao INPI. Os repositórios poderão estar vinculados a Instituições Nacionais, Internacionais, Universidades, ou domínios do governo na esfera local, regional ou federal. Por exemplo, Portal do Professor, Banco Internacional de Objetos Educacionais, Vértice Biblioteca Digital, Arca (Fiocruz), RIVED, LabVirt (USP), Multimeios, Escola Digital, Biblioteca Digital de Ciências (Unicamp), ChemCollective (USA), ITSON (Mexico), JORUM (UK). (CAPES, 2016, p.4).

De acordo com Teixeira (2009), no âmbito da propriedade intelectual há dois órgãos nacionais que normatizam e regulam os direitos do autor, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) relativo ao registro do direito industrial, e a Fundação Biblioteca Nacional. A Biblioteca Nacional corresponde ao registro de materiais impressos para proteção de direitos autorais que é realizado no Escritório de Direitos Autorais (EDA). A lei que rege os direitos de autoria é nº 9.610/1998 e tem por finalidade dar ao autor segurança quanto ao direito de criação sobre sua obra. Dessa forma, o percurso mais adequado para os autores de materiais educativos do IOC que queiram registrar a autoria é primeiramente procurar NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) do IOC, e GESTEC (Coordenação de Gestão Tecnológica) da Fiocruz para receber as orientações necessárias para o pedido do registro do Direito Autoral junto a Biblioteca Nacional. A PESQ11 também relaciona a elaboração de materiais aos aspectos de produtividade do laboratório e à necessidade de criá-los a partir da lida com o público:

*Recentemente o IOC começou a avaliar a produção do laboratório, o sistema Coleta, e a gente colocou a criação dos materiais, a produção desses materiais. A criação deles leva mais de um mês, vai pra lá, vem pra cá...até então a gente nem no Coleta colocava, quanto mais ser entrevistada para uma pesquisa sobre isso...Nunca fomos entrevistadas com esse foco, até porque nosso foco não é elaborar material, o nosso*



*foco é pesquisa clínica, pesquisa de bancada, não é a elaboração de materiais, mas como lidamos com o público surgiu essa necessidade...(PESQ11)*

Quando abordamos sobre as repercussões, citamos o relato da PESQ 5, que tomou conhecimento dos reflexos de seu trabalho de educação em saúde mais de uma década depois, através da participação de uma banca de doutorado na Fiocruz. No seguinte trecho de depoimento, a PESQ5 reconheceu que sequer incluiu sobre a parte de educação que foi desenvolvida em sua tese, dando ênfase apenas ao trabalho “biológico”, com grifos nossos:

*(...) E veja, 15 anos depois que eu fui saber reflexos do meu trabalho na tese da banca que eu participei, e ele nem tinha como saber, pois **em minha tese eu não coloquei a parte educativa que foi desenvolvida, não entrou**, foi um trabalho que eu fiz assim...muito inicial sabe... **também não publiquei nada sobre o desenvolvimento desse trabalho de educação, só a parte de bancada mesmo**, biológica (PESQ5)*

Apesar da PESQ5 não ter inserido em sua tese acerca do trabalho educativo realizado de forma integrada ao estudo da ecologia do animal em sua tese, ela destacou a importância do papel do pesquisador em dar um retorno à população. Em sua perspectiva, a atuação do pesquisador não pode ser apenas a de ir a campo e coletar dados, mas retornar e deixar benefícios, que no contexto da resposta, ela se referia à questão das repercussões, da educação em saúde e dos materiais educativos:

*Como eu disse, esse trabalho feito na tese não vou publicar, não tem como quantificar isso, qualificar...na publicação só entrou questões da ecologia da espécie, não tinha nada...eu poderia até ter colocado...mas foi uma coisa tão assim...eu gosto dessa parte, mas eu acho assim, a gente trabalha numa instituição de renome...então o pesquisador de bancada quando vai a campo não deixa absolutamente nada para população e ele pode, na verdade ele deve, mas não faz, vão lá pega e volta e nunca mais aparece...então isso sempre me incomodou muito. Sempre questioneei, o que eu faço, pra que serve o que eu faço? Isso é uma coisa minha, nata...(PESQ5)*

Cabe destacar um trecho do depoimento do PESQ10, em que relata sobre questões referentes à pontuação por produtividade, sobre a política de acesso aberto na Fiocruz, e dos números de visitas e *downloads* de seus materiais no Domínio Público, destacando que seu objetivo maior era o de que seus materiais chegassem ao maior número de interessados, visando ampliar a repercussão:

*(...) Me acusaram de que eu estava lesando a Fiocruz porque eu disponibilizei o material para domínio público! Coisa que hoje é a política da Fiocruz! Mas não era naquela época (2004) (...) disponibilizei num site do governo federal, segui tudo de forma correta, na legalidade. Então eu não ludibriei ninguém e o objetivo final eu alcancei, que é o de chegar até as pessoas. Se você entrar lá tem a estatística, o ranking, aí quando você coloca lá na categoria desenho, que é onde está registrado, (...) no ranking dos 50 mais acessados, eles estão sempre atualizando aquilo, da última vez que eu vi, nessa categoria tem mais de cinco mil imagens, e nos 50 mais acessados, o meu eu tava em trigésimo quarto lugar, esse meu desenho, um dos mais acessados no*

*domínio público, e se você vê a relação é tudo desenho clássico, tem do Leonardo Da Vinci, imagens de autoria de pessoas famosas, o meu tá no meio daqueles 50.(...)Um dia conversando com o funcionário do NIT antes dele sair, quando eu tentei retomar isso, ele me falou em particular “sabe que cada clique desse, cada acesso, deveria valer ponto pra você?”. Mas eu só recebi pontuação antes deles perceberem isso. (...) porque valia muito ponto, acho que era 50 pontos, ai mexeu com muita coisa, envolveu política... Agora essas pontuações motivam, não digo tanto pelo dinheiro, tanto é que eu abri mão de registrar para ganhar dinheiro, eu não queria isso, eu queria que chegasse nas pessoas! (PESQ10)*

Sobre essa questão, ao NIT e ao GESTEC, quando procurados, compete a atribuição de orientar o autor e cabendo apenas a este o registro na Biblioteca Nacional. Segundo Teixeira (2009), os autores que desenvolvem materiais na Fiocruz, podem registrá-los na Biblioteca Nacional independente destes terem sido desenvolvidos no âmbito de uma instituição pública, no entanto, se o interesse do autor for o de comercializar o material, destaca que:

[o autor] não poderá vincular o produto à instituição onde ele foi gerado, pois a Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, que dispõe sobre Licitações e Contratos da Administração Pública, não permite que a venda do produto seja realizada diretamente do autor com o interessado. Após cumprir todas as exigências dos trâmites legais é realizado o registro dos direitos autorais. O autor poderá, então, caso haja necessidade, interesse e demanda para tanto, fazer uma procuração à Fiocruz para que esta tenha autonomia para negociar o direito patrimonial do jogo por meio de contratos ou convênios com parcerias públicas e/ou privadas para a produção, distribuição e venda do produto. Essa procuração é o termo de cessão de direitos autorais patrimoniais. Neste caso a Lei nº 9.610, de 12.01.1998, garante ao autor o ganho com o ônus proveniente do direito patrimonial. A portaria da Fiocruz nº 294 de 1996 distribui os recursos líquidos adquiridos na venda do produto da seguinte forma: 1/3 para a GESTEC/Presidência; 1/3 para o laboratório ou unidade onde foi gerado o produto e 1/3 para o autor (TEIXEIRA, 2009, p 57).

Outros assuntos que surgiram durante a entrevista com PESQ10, que optamos em não aprofundar para preservar a identidade do pesquisador dizem respeito às questões profissionais vivenciadas no IOC que geraram transtornos emocionais e culminaram no abandono da prática de elaboração materiais educativos. Essa foi a entrevista mais longa, durou mais de 4 horas de conversa, sendo quase 3 horas gravadas. O PESQ10 relatou uma série de decepções vivenciadas, e boa parte delas tem relação com os materiais educativos que ele elaborou no Instituto, ainda assim, foi possível utilizar muitos trechos de sua entrevista nos resultados sem comprometer os aspectos éticos da pesquisa.

Desde seu primeiro trabalho na Fiocruz, ainda como estagiário, PESQ10 já atuava com desenho, e após efetivar-se como servidor, continuou atuando por alguns anos com elaboração de ilustrações e materiais educativos, até desistir de permanecer atuando nessa área. Seu descontentamento aconteceu pelos seguintes motivos: sentia-se desvalorizado pelos colegas, pois segundo ele, o trabalho com desenho era visto como algo menor; os

colegas utilizavam materiais elaborados por ele em seus trabalhos de pesquisa e muitos nem o citavam. Quando elaborou seus primeiros materiais educativos, buscou orientação no IOC sobre como proceder para registrá-los e sobre a utilização da logo do Instituto, mas não obteve respostas e então registrou seus materiais no Escritório de Direitos Autorais (EDA) na Fundação Biblioteca Nacional, RJ. Posteriormente uma servidora do IOC, hoje aposentada do NIT acusou-o de “lesar” a instituição por ter inserido a logo nos materiais, o que mais tarde gerou um processo em que o Gestec deu parecer favorável ao pesquisador. Após obter o registro no EDA, o pesquisador incluiu os mesmos como produção do laboratório no sistema interno que contabiliza a produtividade, na primeira vez, o laboratório obteve uma alta pontuação, mas em seguida não recebeu o valor financeiro que tinha direito, o que, segundo o pesquisador, denotou ser uma questão política e de falta de transparência por envolver aspectos financeiros. Apesar de ter obtido o parecer do Gestec favorável, dando-lhe o direito de receber a pontuação, essa nunca se efetivou.

Outra decepção relatada por ele, diz respeito a um artigo publicado em que ele seria um dos coautores referente a um projeto de educação em saúde do laboratório, onde ele desenvolveu parte de sua pesquisa de mestrado. Mesmo PESQ10 sendo alguém preocupado e engajado na ideia do “livre acesso” e disponibilizar seus materiais a um maior número de pessoas gratuitamente, viu-se não incluído na autoria desta publicação porque não tinha dinheiro para pagar ao periódico. Por fim, relatou sobre a decepção de não concluir o mestrado em programa de pós-graduação no IOC devido a um desentendimento com o coordenador da época, que segundo ele, o prejudicou ao não ofertar uma disciplina obrigatória no segundo ano do curso. O PESQ10 afirmou que algumas pessoas envolvidas nos problemas enfrentados se desculparam com ele, e que não guardava rancor, mas que preferia não retomar o assunto, sobretudo, pelo desgaste emocional e o sentimento de injustiça, que, como foi mencionado, culminaram na desistência em continuar elaborando materiais educativos, algo que lhe proporcionava prazer, inicialmente.

Embora, pelos motivos expostos, não tenhamos aprofundado e exposto os trechos em que PESQ10 relatou essas passagens de sua trajetória, foi pertinente mencioná-los por terem relação direta com os motivos que o levaram a desistir de continuar criando materiais educativos, mesmo sendo alguém com um perfil deveras criativo. Muitos pontos abordados interessariam discutir na tese, pois envolvem questões sobre direitos autorais, política de acesso às informações, produtividade científica, a cobrança financeira para publicar em artigos, a desvalorização do trabalho artístico, a falta de citação do autor em

publicações, entre outros, no entanto, colocou-se como um desafio expor detalhes do relato do PESQ10 sem comprometer as pessoas envolvidas, que poderiam ser identificadas sem dificuldade, o que feriria o aspecto ético da pesquisa.

As palavras finais do PESQ10 ao concluir nossa longa entrevista, cujo trecho foi utilizado como epígrafe para abrir a seção, agora na íntegra, foram:

(...) Nossa!...(suspiro) acho que não tenho mais nada para falar, descarreguei tudo, acho que eu devo ser um dos que mais vai contribuir para sua pesquisa, pois é como eu te falei, é minha história, é parte da minha história aqui que tem tudo a ver com materiais educativos, espero que pelo menos seja útil pra você. Eu tinha consciência que essa minha história ela tinha um valor, mas nunca pensei de contar isso pra ninguém, eu comentava com meus colegas aqui, e até ficou meio repetitivo, porque volta e meia eu falava dessas coisas, para você ver como isso me marcou né, então eu tinha necessidade de falar para superar, acho que quanto mais você fala né, vai saindo aquilo de dentro de você, então hoje pra mim está encerrado essa coisa de criar materiais educativos, mas você veio com essa proposta... nem sabia que eu ia falar tanto né, não é de mim ficar falando (...)(Trecho final da entrevista ao PESQ10)

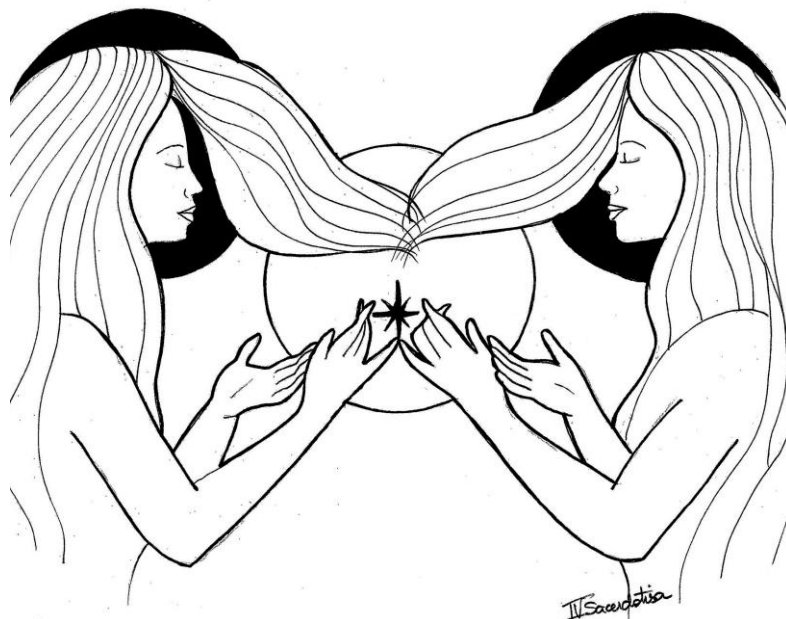
Sobre esse aspecto, Rozemberg et al., (2002), em seu estudo, identificaram casos de alguns profissionais que desenvolvem isoladamente ou em grupos seus impressos, que demonstram um grande prazer da atividade de adaptar conhecimentos científicos ao público. Nesses casos, a referência ao impresso não é concebida como um fim informativo em si mesmo, mas como um instrumento útil e parte de um processo dialógico, no qual atua como dispositivo auxiliar para uma dinâmica comunicativa. Conforme relataram, tais profissionais tendem a desenvolver de forma individual um processo de descobertas e criações no campo da educação e comunicação em saúde, e que por questões do acaso e da necessidade, “assumem um admirável espírito quixotesco e a prepotência de quem reinventa diariamente a roda” (ROZEMBERG et al., 2002). Segundo os autores, o processo de isolamento desta iniciativa, expressa a carência de uma política de comunicação regular e saudável no interior das instituições de saúde e o lugar de exceção que ocupam tais profissionais por iniciativa própria.

Por fim, cabe salientar que alguns pesquisadores optaram em não disponibilizar os materiais impressos para catalogação da pesquisa, por receio de plágio, já que os materiais não tinham nenhum registro. O PESQ1 disponibilizou diversos materiais para a catalogação de impressos na pesquisa, no entanto, disse que alguns não poderiam ser disponibilizados (não autorizou nem tirar fotos), pois os materiais estavam aguardando serem registrados em direitos autorais.

A partir da demanda verificada durante as entrevistas a pesquisadores elaboradores e também diante do receio por parte de muitos pesquisadores que não quiseram

disponibilizar materiais por receio de plágio e por não estarem registrados, verificado durante o trabalho de campo (no momento da coleta de materiais educativos impressos), elaboramos um fôlder com orientações básicas sobre como e onde realizar o registro de autorialidade. O fôlder (apêndice 8) será disponibilizado para ampla distribuição na versão impressa e para *download*.

Kelly-Santos et al (2010) destacaram que o processo de coleta dos materiais impressos para seu estudo de mapeamento de materiais sobre hanseníase evidenciou que a preservação e a documentação não são desenvolvidas pelos programas de saúde de modo sistemático. Nesse sentido a criação do acervo de materiais educativos sobre hanseníase representou um passo importante na criação de uma memória das práticas comunicativas nesta área no país. Ainda que o acervo não represente a totalidade de recursos produzidos, reúne grande parte da produção deste campo. Na mesma direção, acreditamos que trabalhos de prospecção de materiais como este, são pertinentes para a criação de um acervo e memórias dos materiais antes que se percam sem terem sido registrados. Sobre isso, Teixeira (2009) diante dos resultados significativos encontrados no levantamento sobre jogos educativos elaborados no IOC em um curto período de tempo, aponta para a necessidade de um levantamento de todos os materiais educativos produzidos no IOC e na Fiocruz, recomendando ainda o desenvolvimento de uma política para melhor aproveitamento desses materiais pela própria Instituição através de recursos e incentivos, e que esta possa se apropriar e disseminar seu capital intelectual intra e extra muros, o qual endossamos.



#### 4.4 PARTE IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS OFICINAS DIALÓGICAS CRIATIVAS DE AVALIAÇÃO E CRIAÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS

Nesta etapa da pesquisa apresentamos os resultados dos objetivos específicos que buscaram testar as oficinas dialógicas de criação e avaliação de materiais como forma de estudo de recepção.

##### 4.4.1 Descrição geral das oficinas dialógicas

Depois de testada a proposta inicial para criação de materiais educativos no formato de fanzines e quadrinhos na experiência piloto descrita no capítulo publicado “BiocienSaúde”, reformulamos a proposta, inserindo e retirando aspectos visando adequar a oficina aos objetivos almejados. Nesta etapa, o foco foi inserir os materiais educativos impressos coletados no IOC/Fiocruz para avaliação destes pelos públicos participantes das oficinas e propiciar uma reflexão e espaço de criação de novos materiais por eles mesmos.

As oficinas aconteceram entre 2014-2016, e foram desenvolvidas junto a profissionais da educação, monitores científicos, bolsistas e estudantes. Apresentamos o contexto institucional de cada oficina, carga horária, público envolvido e ano de realização na Tabela 9.

Tabela 9 - Relação das oficinas desenvolvidas para testar metodologia experimental de avaliação de materiais educativos impressos

Oficina ID	Local de realização	Ano	Carga horária	Público
<b>0- Oficina piloto</b>	Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X - Teixeira de Freitas	2014	13h	Estudantes de graduação de ciências biológicas
<b>1- Oficina IFRJ</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro- Campus Mesquita	2016	8h	Estudantes de pós-graduação, monitores de museu de ciências e educadores
<b>2-UNEB</b>	Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X - Teixeira de Freitas	2016	8h	Bolsistas PIBID, monitores de Educação ambiental, educadores e coordenadores escolares.
<b>3-IFES</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo- campus Barra de São Francisco	2016	8h	Estudantes e profissionais da educação.

#### 4.4.2. Contextos e perfil dos participantes das oficinas dialógicas

Foram realizadas quatro oficinas dialógicas para experimentação da estratégia de avaliação de materiais educativos impressos através da criação de materiais, identificadas como: 0- UNEB (2014); 1- IFRJ (2016); 2- UNEB (2016); 3- IFES (2016), conforme tabela 9. A primeira oficina foi a experiência piloto, e ainda não contemplava a avaliação dos materiais educativos impressos do IOC. Ela está descrita no Capítulo 4 da tese e foi uma etapa fundamental para o desenvolvimento da proposta final. A oficina número 1- IFRJ (2016), no Instituto Federal do Rio de Janeiro *campus* Mesquita, contou com a inserção da avaliação dos materiais educativos impressos do IOC, mas foi nesta oficina que os instrumentos “sondagem do perfil e expectativas do público” e o “roteiro de avaliação de materiais educativos” foram elaborados. A oficina 2- UNEB (2016) realizada na Universidade do Estado da Bahia *campus* X, teve 8 h de duração, assim como a oficina 3- IFES (2016) teve 8h de duração e foi realizada no Instituto Federal do Espírito Santo no *campus* Barra de São Francisco, ES.

Apresentamos os contextos e perfis dos públicos de cada oficina realizada, o processo como se desenvolveram, e posteriormente as avaliações dos materiais educativos impressos, e os materiais criados. Dessa forma, os resultados estão descritos tendo como referencial os materiais educativos impressos do IOC referenciando-os por identificadores

(ID: MEI1, ID: MEI2, ID: MEI3, etc) com as avaliações recebidas por eles em cada oficina.

#### 4.4.2.1 IFRJ (2016) Contexto da oficina e perfil dos participantes

A oficina nasceu do convite da prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lêda Glicério Mendonça docente na Pós-graduação Lato Sensu em Educação e Divulgação Científica no Instituto Federal do Rio de Janeiro, *campus* Mesquita responsável pela disciplina Educação Brasileira e Contemporaneidades. A Dr<sup>a</sup> Lêda, egressa da pós graduação EBS/IOC buscava abordagens na linha de ciência e arte para discutir sobre divulgação científica através de estratégias diferenciadas no ensino e conhecia minha atuação na pesquisa de materiais educativos e criação de quadrinhos e fanzines na divulgação científica.

O público da oficina foi de 11 participantes, contou com a participação de alunos do curso de Especialização Lato Sensu em Educação e Divulgação Científica, do *campus* Mesquita, mediadores do Espaço Ciência InterAtiva e professores do Ensino Médio e Educação Infantil de municípios da Baixada Fluminense. A faixa etária dos participantes estava entre 19-59 anos.

Nesta primeira oficina ainda não havia desenvolvido o instrumento de “sondagem” sobre o perfil do público e suas expectativas, mas conversamos no começo da oficina e anotei algumas considerações no caderno de campo. Todos os participantes conheciam quadrinhos, mas a maioria não tinha pensado em utilizá-lo no âmbito do ensino. Nenhum participante conhecia o que era fanzine. A expectativa dos participantes de maneira geral era aprender a parte teórica e principalmente na prática como fazer materiais educativos com a linguagem dos quadrinhos e fanzines. Uma participante em especial disse que procurou a oficina especificamente para compreender a linguagem dos quadrinhos e utilizá-la em sua prática de ensino com um de seus alunos que tem espectro autista. Ela percebeu que ele se comunicava bem através de desenhos e seu interesse era conhecer e buscar uma estratégia com arte para se aproximar de seu aluno. Alguns participantes afirmaram ter interesse para desenvolver materiais educativos no futuro, ou utilizar a metodologia da oficina em sua prática de ensino. Alguns estavam na oficina por curiosidade. A oficina durou a manhã e tarde, das 8 às 17h com pausa de uma hora para almoço.

#### 4.4.2.2 UNEB (2016) Contexto da oficina e perfil dos participantes



A oficina foi desenvolvida na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), situada no *campus* X, na cidade de Teixeira de Freitas, BA, através do convite das professoras Dr<sup>a</sup> Ana Odália Vieira Sena, Dr<sup>a</sup> Aline Santos de Brito Nascimento e Dr<sup>a</sup> Elzicléia Tavares dos Santos, coordenadoras do projeto interdisciplinar: “Cultura digital e Aprendizagem: práticas interdisciplinares de educação ambiental, literatura infanto-juvenil e tecnologias na escola” do Programa Institucional De Bolsa De Iniciação à Docência (Pibid), edital Capes 061/2013. O projeto de pesquisa está voltado a graduandos dos cursos de Licenciatura: Pedagogia, Biologia e Letras-Português do Departamento de Educação da UNEB, que dentre os objetivos tem o de construir materiais pedagógicos a partir da realidade escolar em parceria com pesquisadores e professores das escolas, mídias educacionais; objetivo este que está em confluência com a presente pesquisa.

O público da oficina contou com a participação de discentes do curso de graduação em Ciências Biológicas, Letras, bolsistas do Pibid e educadoras de escola do município vinculada ao projeto Pibid. A oficina teve 13 participantes, 10 participantes com faixa etária entre 19 a 29, 2 participantes com faixa etária entre 30-39 e uma participante com 59 anos. A composição do público foi de 10 mulheres e três homens. A atuação acadêmica/profissional dos participantes configurava-se em: estudantes de graduação Bolsista PIBID (sete pessoas), em atuação em estágio de docência em escolas municipais da cidade no ensino fundamental I e II, três participantes eram estudantes de graduação (mas não bolsista PIBID) dos cursos de Letras e ciências biológicas, um docente do ensino superior e do ensino fundamental, um profissional pós-graduado. Quanto ao período, os graduandos cursavam entre o segundo semestre ao oitavo.

Sobre conhecer quadrinhos e fanzines, todos os participantes afirmaram conhecer quadrinhos, 9 participantes não conheciam o que era fanzine, 4 já tinham ouvido falar (alguns haviam participado de mini cursos comigo em anos anteriores).

Sobre o uso de HQs e zines no ensino, a metade dos participantes já haviam pensado em utilizar quadrinhos no ensino, três deles disseram que já tinham pensado somente em usar HQs no ensino e fanzines sequer conhecia, alguns nunca pensaram em usar nem HQs nem zines no ensino, enquanto outros haviam pensado, mas não sabia como fazer.

Em relação ao interesse de fazer a oficina, alguns afirmaram que buscavam ampliar conhecimentos sobre o tema; se apropriar de práticas educacionais diferentes, que envolvem arte para aplicar na prática docente; pelo gosto pela linguagem das HQs e

curiosidade em utilizá-la no ensino; para auxiliar a condução do projeto no PIBID, ser multiplicador da proposta com quadrinhos e zines no ensino, trabalhar temas como educação ambiental com educação popular no campo com técnicas mais adequadas, ampliar visão crítica sobre o uso de HQs e zines no ensino fundamental, utilizar HQs no ensino de línguas, e usar em práticas docentes do estágio e conhecer abordagens mais intuitivas para utilizar com alunos da educação básica.

Sobre como ou se a oficina poderia contribuir para a prática docente, os participantes apontaram a vontade de usar os conhecimentos para elaboração e realização de aulas dinâmicas; para serem multiplicadores do conhecimento e estarem sempre atualizados em diferentes dinâmicas de ensino de ciências; para conhecerem formas não tradicionais de abordagem, alguns disseram acreditar que seria bom para os alunos poderem conhecer uma forma nova de aprender língua portuguesa, e para o professor também; alguns ressaltaram o desejo de promover minioficinas em sala de aula; e a importância de saber elaborar materiais educativos informativos, institucionais. Alguns ressaltaram que se interessavam em conhecer “essa ferramenta nova para uso didático que eleve a criação e a criatividade, algo tão importante”, como novas formas de se trabalhar os conteúdos com os alunos; e como possibilidade de ampliar conhecimentos e inovar no ensino de língua portuguesa através de novas metodologias na sala de aula.

Quanto às expectativas sobre a oficina, os participantes destacaram o interesse em conhecer a linguagem dos quadrinhos para saber usar em sala de aula; conhecer o que é fanzine e como utilizá-lo no ensino; busca em obter conhecimentos sobre quadrinhos e fanzines, temas que tanto interessam aos adolescentes; para aprender a fazer na prática; aprender diferenciar HQ de fanzines e entender sobre eles; buscar agregar valor e conhecimento sobre o gênero e transmiti-lo em sala de aula a alunos do ensino fundamental II; alguns destacaram a vontade de aprender a se expressar através dos quadrinhos e fanzines e transmitir esse conhecimento aos alunos; além de poder eles mesmos experienciarem os processos criativos e adquirir maior visão acerca do que são quadrinhos e fanzines, em virtude de sua multifuncionalidade.

#### 4.4.2.3 IFES (2016) Contexto da oficina e perfil dos participantes

A oficina nasceu de um convite dos educadores Jonadable Palmeira e Marling Alvarenga a partir do interesse por parte corpo docente do Instituto Federal do Espírito Santo, *campus* Barra de São Francisco, em utilizar fanzines como estratégia pedagógica e

também como linguagem para discutir o processo de indicação geográfica (IGs)<sup>21</sup> com professores, alunos e comunidade. A cidade é considerada a “terra do granito”, e segundo a assessoria de comunicação da Associação Noroeste de Produtores de Pedras Ornamentais (ANPO),

A principal função das IGs é atestar a conformidade de um produto e garantir ao consumidor a qualidade, o modo de produção e origem dos produtos. Ao mesmo tempo, a agregação de qualidade, regionalidade, autenticidade e exclusividade, tendem a resultar em produtos mais valorizados pelos consumidores. É usada para identificar produtos que têm qualidade e reputação únicas devido à sua origem geográfica. Os consumidores podem associar a origem à alta qualidade do produto, e como resultado, este pode conseguir maior valorização no mercado nacional e internacional (2016, n.p.).

O público da oficina foi de 14 pessoas, contou com a participação de alunos do curso Técnico de Administração, docentes e funcionários do IFES, com faixa etária entre 17- 45 anos. A composição do público foi de sete mulheres e sete homens. Sobre conhecer quadrinhos e fanzines, todos os participantes afirmaram conhecer quadrinhos, e nenhum conhecia sobre fanzines. Quanto ao uso de quadrinhos no ensino, apenas três pensaram nessa estratégia, o restante afirmou não ter imaginado tal apropriação. Em relação ao interesse pela oficina, a metade destacou a curiosidade, vontade de aprender, e ser multiplicador desse aprendizado.

Segundo os participantes, os conhecimentos compartilhados na oficina poderiam ser úteis em sua atuação profissional-acadêmica como uma forma de uma comunicação pouco abordada, e que seria um ótimo recurso e dinâmica, constituindo-se também uma motivação para criação de projetos e trabalhos. Alguns ressaltaram que a oficina poderia ajudar no aprendizado sobre como fazer fanzine e futuramente eles mesmos, e que poderiam compartilhar com os outros. Sinalizaram ainda que a oficina poderia melhorar o desempenho individual na autoexpressão com as pessoas, e estimular a capacidade de sempre desenvolver e criar algo novo, além de ser uma oportunidade de melhorar a prática profissional no ensino.

Quanto às expectativas sobre a oficina, os participantes destacaram a vontade de aprender algo desconhecido por eles, o desejo em obter conhecimentos sobre os assuntos abordados para poder utilizá-los, colocando-os em prática, no ensino e na vida pessoal. Nesse sentido, houve relatos de pessoas que, para além da prática profissional, mencionaram sobre o uso dos fanzines e quadrinhos para “*transmitir aos outros, através dos fanzines, sentimentos e conteúdos*”. Aprender, utilizar e ser multiplicador, ensinando a

---

<sup>21</sup> A Indicação Geográfica (IG) é usada para identificar a origem de produtos ou serviços quando o local tenha se tornado conhecido ou quando determinada característica ou qualidade do produto ou serviço se deve a sua origem (BRASIL, 2016). Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica>.

outras pessoas o que aprenderam, e também “*visando o desenvolvimento das ideias, com apoio de monitoramento técnico*”. Além, disso, pela demanda específica do convite da oficina, alguns indicaram interesse para aplicação dos conhecimentos na difusão do conteúdo de indicação geográfica na comunidade escolar, acadêmica e na população em geral.

#### 4.4.3 Dinâmica e desenvolvimento das oficinas dialógicas

Como explicitado no capítulo metodológico, de maneira geral a dinâmica desenvolvida nas oficinas dialógicas, consistiu em, na primeira parte, de acordo com a abordagem triangular proposta por Barbosa (1998, 2010), iniciar com a etapa “contextualização”, em que os participantes se apresentavam falando livremente sobre quem era e suas expectativas no encontro. Preencheram o mini questionário de sondagem para conhecermos o perfil geral da turma. O contexto da pesquisa e da oficina, ou seja, a proposta de conhecermos, avaliarmos os materiais impressos do IOC e criamos materiais educativos foi exposta nesse momento. Em seguida, em forma de bate papo, compartilhamos saberes teóricos e conceituais sobre materiais educativos impressos na educação em saúde, histórias em quadrinhos, fanzines, o surgimento dos quadrinhos, a diferença entre quadrinhos comerciais e quadrinhos autorais, o que é fanzine, como se faz, sobre a característica autoral que o fanzine propõe com a ideia do “faça você mesmo”, elementos dos quadrinhos, processo criativo, construção de personagem, roteiro, a ideia de se utilizar quadrinhos na educação científica, com alguns exemplos. A organização do tempo sempre esteve equilibrada entre explanação teórica e dialogada, dinamização de exercícios criativos e relatos pessoais de cada participante de acordo com sua relação com as temáticas. A apresentação dialogada prosseguiu abordando sobre divulgação científica, o uso de materiais educativos impressos na saúde e na educação, conforme Figuras 20, 21 e 22.



Figura 20 - Apresentação teórica dialogada durante as oficinas (IFRJ)



Figura 21 - Apresentação teórica dialogada durante as oficinas (UNEB)



Figura 22 - Apresentação teórica dialogada durante as oficinas (IFES)

Houve grande interação dos participantes neste momento, em que eles falavam sobre a atuação de cada um e sua relação com a área de ensino, pesquisa e seus interesses na temática que envolve materiais educativos. As intervenções foram sempre espontâneas e bem humoradas, o clima era muito amistoso nas oficinas.

Embora não fosse pré-requisito saber desenhar, a ideia era que todos pudessem experimentar. Foi realizada uma dinâmica de desenho para estimular cada participante a testar seu traço e perceber que era capaz de gerar expressões faciais apenas desenhando olhos e bocas. A estratégia utilizada<sup>22</sup> consistiu em: cada pessoa recebeu duas folhas A4, fez três dobraduras em cada até ficar em tamanho A6. Em seguida, abriu a folha e desenhou, no primeiro papel diferentes pares de olhos, com diferentes expressões: assustado, dormindo, arregalado, triste, etc. No outro papel, cada participante desenhou em cada quadrado diferentes tipos de boca: aberta, fechada, sorrindo, sem dentes, gritando, etc. Depois solicitamos que cada um experimentasse associar diferentes combinações de olhos e bocas, e assim cada um percebeu que mesmo quem não tinha o dom de desenhar foi capaz de expressar sentimentos e pode contar histórias, conforme Figuras 23 e 24.

<sup>22</sup> Inspirada na aula/oficina ministrada pelo prof. Diucênio Rangel na disciplina Ciência e Arte (Fiocruz /IOC)



Figura 23 - Dinâmica “caras e bocas” para testar a criação de expressões e sentimentos através do desenho durante oficina UNEB



Figura 24 - Dinâmica “caras e bocas” para testar a criação de expressões e sentimentos através do desenho durante oficinas IFRJ e IFES

Outro momento importante da oficina foi a discussão sobre criação de personagem. Como afirma Lovreto (1995) “para criar um personagem também é preciso pensar em todo o universo de coisas que o cercam – de onde ele vem, quem são seus pais, amigos, inimigos, e quais as suas preocupações”. O objetivo dessa abordagem consistiu em experimentar criar personagens para vivenciar as histórias que seriam imaginadas pelos participantes, caso quisessem criar materiais educativos com narrativas. Estratégia: Em um slide colocamos um a fotografia de uma mulher do século passado (Figura 25) e provocamos uma série de questionamentos: Quem é ela? O que ela gosta de fazer? O que ela esconde? Qual sua profissão? No que ela está pensando? O que ela fez hoje? Onde ela vive? etc. Os próprios participantes da oficina se instigaram a fazer perguntas e dar respostas criativas diversas. Esse exercício foi muito divertido, pois os participantes especularam as mais inusitadas possibilidades, em meio a risos e descontração. Esse momento trouxe a dimensão criativa do grupo e a perspectiva de que a criação ficcional é um mundo sem limites. Em seguida cada pessoa poderia criar seus personagens livremente, com base nesse exercício.

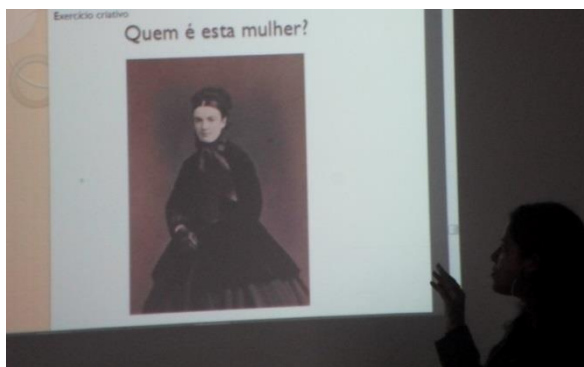


Figura 25 - Exercício dinâmico de criação de personagem

Após essa primeira parte da oficina, seguimos para parte prática, quando os participantes se organizaram em grupos e/ou duplas e escolheram os materiais educativos do IOC para avaliarem. Os nove materiais educativos impressos do IOC foram colocados sobre uma mesa (Figura 26) e os grupos se aproximaram e escolheram quais materiais iriam avaliar. Na abordagem triangular proposta por Barbosa (1998), essa é a etapa da “leitura” das obras.



Figura 26 - Momento em que os participantes conheciam e escolhiam os materiais a avaliar, da esquerda para direita, respectivamente: oficina IFRJ, UNEB e IFES

Após os participantes em duplas ou grupos escolherem o material a ser apreciado, o “roteiro de análise de materiais educativos” foi entregue, e o processo de avaliação do material do IOC foi iniciado, conforme mostrado nas figuras 27 e 28. Durante as oficinas, os participantes fizeram a análise objetiva dos materiais impressos respondendo ao roteiro de avaliação, avaliando diversos aspectos nos materiais como: apresentação, legibilidade, linguagem, uso de imagens, uso de cores, aspectos positivos e negativos do material, entre outros elementos.



Figura 27 - Participantes fazendo a avaliação dos materiais impressos do IOC durante oficina IFRJ



Figura 28 - Participantes avaliando o material educativo a partir do roteiro semiestruturado na oficina UNEB

O processo avaliativo dos materiais educativos impressos proposto envolveu o uso de ferramentas de coleta de dados convencionais como o roteiro, mas também a dimensão criativa. A ideia posta em prática foi que, após a avaliação dos materiais de forma objetiva (Figura 29), os participantes elaborassem materiais educativos sobre as temáticas abordadas nos materiais do IOC (preferencialmente), para assim, conhecermos de forma adicional em uma perspectiva subjetiva, quais as linguagens, as lógicas e os meios que o público utilizaria no desenvolvimento de seus materiais, exercendo o protagonismo e a autoralidade próprias do ideário que o fanzine enseja, na perspectiva do “faça você mesmo” apresentada durante a parte teórica da oficina.



Figura 29 - Participantes fazendo a avaliação dos materiais impressos do IOC durante oficina IFES

Ademais, a intenção foi que a partir da avaliação dos materiais educativos, o participante, dupla ou grupo se colocassem na posição de “elaboradores” e construíssem os materiais segundo sua linguagem e estética, tentando superar os aspectos aos quais criticaram nos materiais do IOC que avaliaram. No entanto, todos tinham liberdade de escolher os temas, e alguns preferiram abordar temas distintos dos materiais do IOC. Antes do momento de criação, os participantes foram convidados a conhecer parte do acervo pessoal de materiais educativos (Figura 30) envolvendo cartilhas, quadrinhos, fanzines e outros formatos, de diferentes tamanhos, materiais, texturas, técnicas de arte, preto e branco, em cores que eram levados em todas as oficinas dialógicas; para que eles



pudessem conhecer uma diversidade de tipos de materiais e ter ideias para criar os próprios.

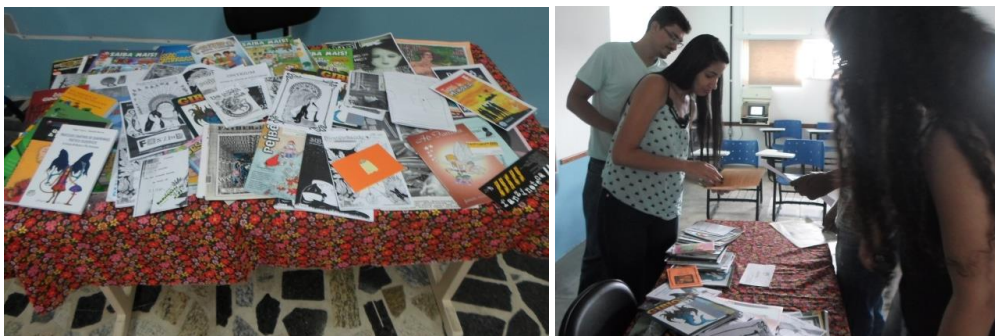


Figura 30 - Parte do acervo pessoal de Danielle Barros de materiais educativos, quadrinhos e fanzines.

Depois disso, propusemos aos participantes que criassem seus próprios materiais, em uma abordagem mais intuitiva, de preferência, tomando como tema os materiais por eles avaliados. Na abordagem triangular proposta por Barbosa (1998), essa foi a etapa do fazer artístico. Durante o processo criativo dos materiais tivemos momentos de grande descontração. Foram disponibilizados aos participantes os seguintes materiais: papel A4, caneta hidrocor com 12 cores, lápis de cor com 12 cores, lápis, borracha, régua, tesouras sem ponta, cola, canetas marcador permanente (06 unidades), grampeadores com grampos, jornais e revistas para recortar.

Os desafios aos participantes se nortearam nas seguintes questões direcionadas a eles: Como elaborar material educativo com materiais simples, de uma forma que você acha adequada? Depois de avaliar os materiais educativos impressos do IOC, de acordo com as críticas realizadas por cada um, como você pensaria em superar os problemas detectados nos materiais avaliados, em relação a linguagem, formato, uso de imagens, etc.? Nas Figuras 31, 32 e 33, momentos da criação dos materiais nas oficinas IFRJ, UNEB E IFES:



Figura 31 - Momento da criação dos materiais educativos pelos participantes da oficina IFRJ

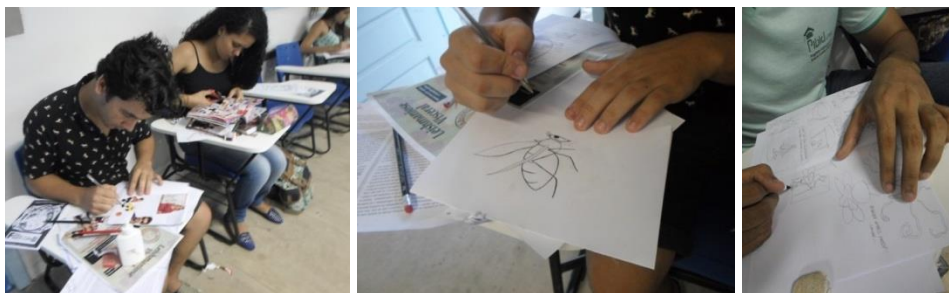


Figura 32 - Processo criativo de materiais educativos pelos participantes UNEB



Figura 33 - Participantes criando materiais durante oficina IFES

Cada participante recebeu o fanzine “Faça você mesmo: Como criar fanzine” elaborado a partir da vivência prática das oficinas, como um material de apoio com os tópicos teóricos apresentados durante a apresentação, com dicas sobre a parte “técnica” de montagem do material (tipos de formatos, como dobrar as páginas, etc.). Depois de criados os materiais, chegamos ao momento da socialização das experiências, de comentar a avaliação dos materiais impressos do IOC, de falar sobre como foi o processo criativo dos materiais criados pelos participantes, conforme Figura 34.



Figura 34 - Apresentação dos grupos e duplas expondo como foi a elaboração dos materiais educativos IFRJ, IFES e UNEB respectivamente

Nesta etapa, cada dupla, participante ou grupo socializou e apresentou o material educativo criado. Na apresentação, relataram sobre as dificuldades encontradas para elaboração, como tomaram as decisões criativas sobre formato, e outras escolhas, se seria desenho ou colagem, como decidiram qual temática abordariam, se conseguiram superar os aspectos que criticaram nos materiais educativos avaliados anteriormente, como (ou se) houve negociação entre os participantes (no caso de dupla ou grupo) para tomadas de decisões durante o processo, entre outros aspectos.

Em todas as oficinas foram coletados os documentos TCLE assinados pelos participantes, e os formulários de avaliação da oficina preenchidos por eles durante todo o processo.

#### 4.4.3.1 Materiais impressos do IOC avaliados nas oficinas dialógicas

O material denominado “Leishmaniose Visceral” (identificado como ID: MEI1) na Figura 35, trata da temática em questão, seu formato é cartaz em tamanho “A4”, colorido. A imagem em destaque no centro do material é uma fotografia em alta resolução e em escala maior do mosquito palha. O enunciado do texto “Vamos nos unir contra o mosquito palha” enfatiza a importância da adesão das pessoas contra o mosquito. Ao lado esquerdo da imagem, a frase “esta doença pode matar” como se fosse um carimbo, lembrando as advertências de risco alarmistas, com alusão às práticas campanhistas do Ministério da Saúde.



Figura 35 - Cartaz sobre Leishmaniose Visceral

O material fornece informações para que o leitor possa diferenciar o mosquito palha do mosquito da dengue “Diferente do mosquito da dengue, ele é pequeno, tem o corpo claro, costuma picar ao entardecer e durante a noite, suas larvas vivem na terra”. Logo abaixo, uma nova chamada convocando a adesão do leitor para a campanha de prevenção, e dois

quadros com lista de medidas preventivas em relação à limpeza dos locais, uso de repelentes, locais e períodos em que o mosquito está presente. Uma frase em grifo e em vermelho destaca sobre o tratamento ser gratuito. O material dá destaque mais às informações preventivas do que sobre tratamento e sintomas. Com letras bem pequenas, informam os principais sintomas e como proceder em busca a um posto de saúde. Não há informação quanto ao público ao qual se destina nem à data de elaboração do material, e em relação ao crédito da autoria, consta o Laboratório de Referência em Vigilância Entomológica: Taxonomia e Ecologia de Vetores em Leishmanioses, IOC, e a logo da Fiocruz e o governo federal.

Olho Vivo no Barbeiro (IDMEI2), Figura 36, é um pôster (A4 dobrada), preto e branco, com imagens em ilustrações e fotografias. O material traz informações sobre o ciclo de vida do barbeiro, os locais onde o inseto pode ser encontrado no ambiente, as formas de transmissão da doença de Chagas, como evitar o inseto com medidas de prevenção e limpeza do ambiente e o que fazer se encontrar o barbeiro. O material não menciona sintomas, nem como buscar auxílio do serviço de saúde, apenas orientações para o caso de encontrar o barbeiro como entregá-lo ao serviço de saúde.

**Como se pega essa doença?**

- Pelo contato com as fezes frescas do inseto.
- Através da ingestão ou manuseio de carne de caça ou de sucos, como o caldo de cana ou suco de açaí que contenham o parasito.
- Através de transfusão de sangue contaminado.
- De mãe para filho durante a gravidez através da placenta.

**Como evitar que o inseto more em sua casa?**

- ✔ Mantenha sua casa sempre limpa.
- ✔ Evite roupas amontoadas.
- ✔ Não deixe de olhar embaixo dos colchões. Você pode até encontrar ovos!
- ✔ Evite colocar lenha próximo as paredes de sua moradia.
- ✔ Evite que animais como galinhas, cães e gatos durmam dentro de casa.

**O que fazer quando encontrar este inseto?**

- ✔ Se possível não matar o inseto.
- ✔ Com as mãos protegidas por um saco plástico, coloque o inseto em uma caixinha de fósforo, vidros ou saco plástico. Depois entregue o inseto ao agente de saúde ou na Secretaria Municipal de Saúde de sua cidade.
- ✔ Coloque junto ao inseto, seu nome e o local onde foi encontrado o inseto.

**Caça Palavras do inseto Barbeiro**

Barbeiro é o nome popular dos insetos que se alimentam de sangue e que podem transmitir a doença de Chagas. Na cidade de Lassance o médico Carlos Chagas, encontrou pela primeira vez, em barbeiros do gênero *Paratrypanosoma*, o protozoário (*Trypanosoma cruzi*) que é o agente causador da doença. Hospedeiros são como se denominam os animais que servem como fonte de alimentação. Principalmente nas construções conhecidas como *pois-a-pique* os barbeiros são encontrados em locais escuros, onde podem ficar escondidos atrás de quadros, calendários pendurados nas paredes.

**Ministério da Saúde  
Fiocruz - IOC**  
Instituto de Medicina Tropical  
Laboratório de Transmissores de Leishmanioses  
Setor de Entomologia Médica e Forense  
Parque Casa Chagas 5 andar  
Av. Brasil, 4362 - Rio de Janeiro  
Tele: (021) 2582-1304  
e-mail: barbeiro@ioc.fiocruz.br

**OLHO VIVO NO Barbeiro**

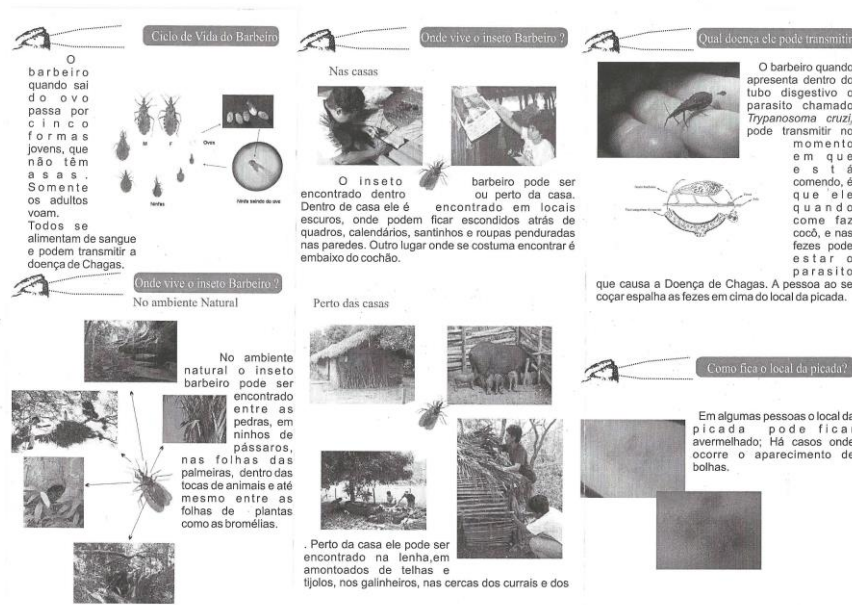


Figura 36 - Frente e verso do Fôlder sobre o barbeiro e doença de chagas

Ao final do fôlder há um minúsculo “caça palavras” com letras pequenas e um texto informativo para que o leitor encontre as palavras, no entanto elas não são indicadas. Há assinatura da autoria pelo Laboratório de Transmissores de Leishmanioses/Entomologia Forense, IOC, com a logo da Fiocruz. É um material informativo, mas pouco atrativo em relação a cores e imagens e carece de informações importantes quanto à doença.

O fôlder intitulado “Informações importantes para donos de cães sobre a Leishmaniose Visceral canina” (ID: MEI3), Figura 37, tem 4 páginas, é uma folha A4 dobrada ao meio (formato A5). É colorido e traz informações sobre Leishmaniose Visceral canina em forma de “perguntas e respostas”. São nove tópicos abordando o que é, onde é encontrada, quais sinais clínicos, o que fazer em caso de detecção da doença, se há cura para o cão, tempo de incubação da doença, como é o ciclo parasitário, se a doença é transmitida para humanos, e se há controle da doença pelos serviços de saúde. O material tem poucas imagens, consta de ilustração e uma fotografia do mosquito na página final.

A estratégia de “perguntas e respostas” é pertinente, no entanto pode não ser tão eficaz na comunicação pelo excesso de informações textuais. Há indicação de autoria nominal e do laboratório de Entomologia, IOC, Fiocruz, em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde. Ano de 2005, adaptado de outro autor que publicou em 1999. Não há indicação de público específico.

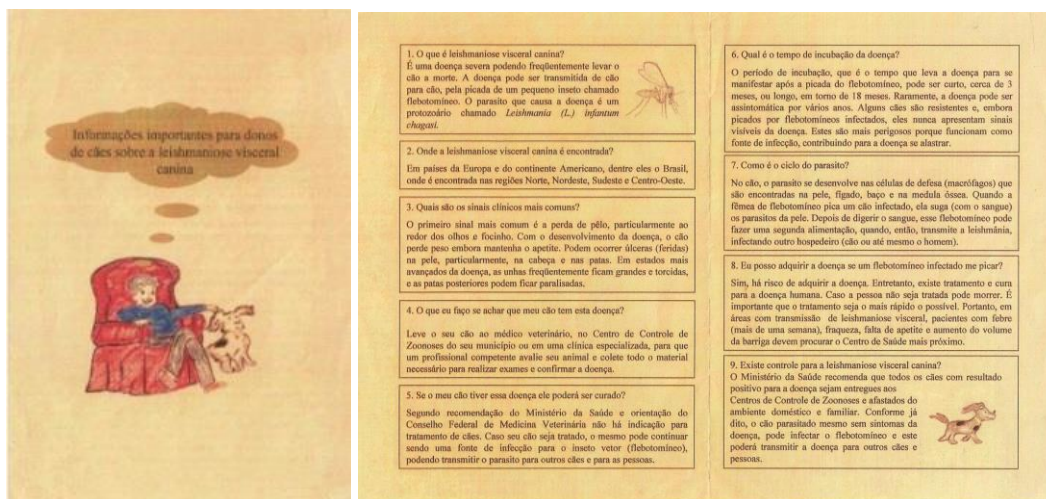


Figura 37 – Capa e páginas internas do pôster sobre Leishmaniose Visceral canina

A história em quadrinhos com traços em mangá denominada “Saiba um pouco sobre a Leishmaniose Tegumentar Americana” (ID: MEI4), Figura 38, tem 12 páginas em preto e branco e traz uma história que se passa em sala de aula. Uma das alunas se atrasa para chegar a aula porque teve que ir ao posto de saúde para verificar uma ferida que apareceu em sua perna, sob suspeita de ser Leishmaniose cutânea, a partir desse mote, a professora – que aqui aparece como a figura detentora do saber especializado e enunciativa pedagógica (VÉRON, 2004), - é quem explica aos alunos sobre o que é a doença, como prevenir e como buscar tratamento, citando os cuidados a serem tomados com os cães. Ao final do material tem uma “palavra-cruzada” com o tema.



Figura 38 - Capa e página interna da HQ sobre Leishmaniose Tegumentar Americana

A estratégia da narrativa em quadrinhos a princípio pareceu uma boa alternativa, de acordo com o PESQ1, mas a escolha pela linguagem em quadrinhos estilo mangá não foi em decorrência da demanda ou visando a segmentação do público e sim pela disponibilidade e interesse de um desenhista que estava desenvolvendo uma pesquisa em parceria com o laboratório, entretanto, conforme relatado por PESQ1, o material não teve aceitação do público no contexto onde foi aplicado em relação à preferência quanto à linguagem e compreensão de texto. Há indicação de autoria nominal e do Laboratório de Referência em Vigilância Entomológica: Taxonomia e Ecologia de vetores das Leishmanioses, IOC, Fiocruz, em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde. Ano de 2006. Não indica de forma expressa o público ao qual foi destinado, e dá a entender pelo contexto da história, que seja voltada a jovens e escolares.

O cartaz “Leishmaniose Tegumentar” (ID: MEI5), Figura 39, colorido, cartaz A4, tem uma composição visual muito semelhante ao cartaz ID MEI1, provavelmente por três principais razões: por ter o foco no mesmo mosquito, o mosquito palha; por transmitir leishmanioses; e por ser um material elaborado pelo mesmo laboratório.

**Leishmaniose Tegumentar**

**NÃO CORRA ESTE RISCO**

Diferente do mosquito da dengue, o **MOSQUITO PALHA**, é pequeno, tem o corpo claro, costuma picar ao entardecer e durante a noite, e suas larvas vivem na terra.

**Vamos nos unir contra o mosquito palha!**

**Ele pode transmitir a Leishmaniose Tegumentar!**

**JUNTE-SE A NÓS PARA COMBATÊ-LO!!**

Algumas medidas para deixar o **mosquito palha** longe de nossas casas:

- Não deixar acumular lixo perto de casa;
- Manter o quintal limpo (roçado, sem acúmulo de folhas e lixo);
- Manter galinheiros, chiqueiros, canis e outros abrigos de animais afastados de casa;
- Evitar entrar na mata ao entardecer e durante a noite;
- Usar repelente nesses horários;
- Tapar frestas e buracos das paredes e telhados de casa;
- Colocar telas finas em janelas e portas.

**O tratamento da Leishmaniose Tegumentar é gratuito!**  
Se aparecer uma ou mais feridas arredondadas, fundas e vermelhas na sua pele, procure o **POSTO DE SAÚDE** mais próximo.

LABORATÓRIO DE TRANSMISSORES DE LEISHMANIOSES:  
Laboratório de Referência em Vigilância Entomológica Taxonomia e Ecologia de Vetores das Leishmanioses.  
Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ/RJ, Pavilhão Carlos Chagas 5º andar salas 37 e 43  
Tel.: (21) 2562-1375 (21) 2562-1303 (21) 2562-1353

Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz

BRASIL  
2014-2018  
2014-2018

Prêmio Grafico: Walter dos S. Serviço de Comunicação Visual / Fiocruz / Fiocruz

Figura 39 - Cartaz sobre Leishmaniose Tegumentar

A diferença mais marcante deste cartaz em relação ao IDMEI1, é que foi dado maior ênfase às medidas preventivas que constam nos quadros, e as letras sobre os sinais da leishmaniose e orientação para busca do posto de saúde, estão maiores e mais destacadas. Não há informação quanto ao público ao qual se destina nem à data de elaboração do material, e em relação ao crédito da autoria, consta o Laboratório de Referência em Vigilância Entomológica: Taxonomia e Ecologia de Vetores em Leishmanioses, IOC, e a logo da Fiocruz e o governo federal.

“Dez minutos conta a dengue” (ID: MEI6), Figura 40, é um material em forma de panfleto tamanho A5 criado em parceria com a Fiocruz, que compõe uma campanha de prevenção com uma série de estratégias promovidas pelo Ministério da Saúde e secretarias estaduais e municipais de saúde. Na frente do material consta apenas o enunciado “10 minutos contra a dengue”, com o foco em mobilizar as pessoas a dedicarem um tempo diário ou semanal em atitudes voltadas à prevenção e eliminação dos focos do mosquito. No verso do panfleto tem uma série de prescrições listadas em tópicos a serem executados. Um pequeno parágrafo em letras pequenas traz breve informação sobre o ciclo de vida do mosquito.



**10**  
**MINUTOS**  
**CONTRA A**  
**DENGUE**

**Faça a checagem:**  
**com apenas 10 minutos**  
**por semana você acaba**  
**com o mosquito da dengue.**

- ✓ Caixas d'água vedadas
- ✓ Calhas limpas
- ✓ Tonéis, galões, poços e barris bem vedados
- ✓ Pneus sem água e em lugares cobertos
- ✓ Ralos limpos e com tela
- ✓ Bandejas de ar-condicionado limpas e sem água
- ✓ Bandejas de geladeira limpas e sem água
- ✓ Pratos de vasos de planta com areia até a borda
- ✓ Bromélias e outras plantas sem acúmulo de água
- ✓ Vasos sanitários, sem uso constante, fechados
- ✓ Baldes virados com a boca para baixo
- ✓ Lonas de cobertura bem esticadas para não formar poças
- ✓ Piscinas e fontes sempre tratadas

O ciclo de vida do mosquito da dengue, do ovo até a fase adulta, leva cerca de 7 a 10 dias. Se a verificação e eliminação dos criadouros forem realizadas uma vez por semana, podemos interromper o ciclo e evitar o nascimento de novos mosquitos. Por isso esses 10 minutos por semana são tão importantes. Fique atento e não deixe o mosquito se multiplicar.

**10 MINUTOS**  
**CONTRA A**  
**DENGUE**  
www.fiocruz/dengue.com.br

**SECRETARIA**  
**DE SAÚDE**  
**SOMANDO FORÇAS**

Figura 40 - Panfleto sobre a dengue, frente verso

Esse material foi coletado durante a visita ao Laboratório de Fisiologia e Controle de Artrópodes Vetores, do IOC, Fiocruz na oportunidade da entrevista sobre o processo criativo do material. Entretanto, na autoria do material não consta o laboratório citado,



apenas a logo do governo do Rio de Janeiro e da Secretaria de Saúde estadual. Não há alusão quanto ao ano de elaboração, nem público específico ao qual o material é destinado.

O pôster intitulado “Olho Vivo no Barbeiro” (ID: MEI7), Figura 41, tem 4 páginas, é uma folha A4 dobrada ao meio (formato A5). É colorida e traz informações sobre Barbeiro e doença de Chagas, porém mais enfocada no inseto.



Figura 41 – Capa do pôster sobre barbeiro e doença de Chagas

O conteúdo textual do material é quase integralmente o mesmo do IDMEI2, porém nessa versão aparentemente atualizada com composição visual mais atrativa, constam imagens maiores, em cores, mais variedade de fotografias. A autoria do material é a mesma do pôster IDMEI2, pelo Laboratório de Transmissores de Leishmanioses/Entomologia Forense, IOC, com a logo da Fiocruz. Neste material consta a logo da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2014. Mas não indica especificidade do público.

O pôster “Parasitas Intestinais, Cuidado com eles!” (ID: MEI8), Figura 42, tem o formato A6, 4 páginas, com ilustrações coloridas em tamanho pequeno, o que dificulta a visualização, assim como o tamanho da fonte da letra dos textos. Contem 4 tópicos principais: o que são parasitoses, lista de algumas verminoses e sintomas, como evitar as parasitoses e na página final orientações para clorar a água.

Ministério da Saúde  
**FIOCRUZ**  
 Fundação Oswaldo Cruz

**IOC**  
 Instituto de Oxigenação e Cloração

**Como clorar a água?**

Garrafa de 2 litros  
 2 gotas de água sanitária em uma garrafa PET, aguardar 30 minutos

Balde  
 1 colher de chá de água sanitária em um balde de 20 litros de água, aguardar 30 minutos

Caixa D'água  
 1 copo de geleia de água sanitária em uma caixa d'água de 1.000 litros, aguardar 30 minutos

**O que são parasitoses intestinais?**  
 São doenças provocadas por vermes, que geralmente são encontrados "na barriga" da pessoa.

Algumas dessas verminoses são:

- \* Ascariíase
- \* Teníase
- \* Esquistossomose (Barriga d'água)
- \* Ancilostomíase
- \* Enterobíase
- \* Estrongiloidíase
- \* Tricuríase



Sintomas

- \* Falta de Apetite
- \* Anemia
- \* Mal estar
- \* Vômito
- \* Dor de barriga
- \* Diarréia
- \* Coceira no bumbum

Ministério da Saúde  
**FIOCRUZ**  
 Fundação Oswaldo Cruz

**PARASITAS INTESTINAIS**  
**CUIDADO COM ELES!**



**Como evitar as Parasitoses Intestinais?**

- Lavar bem as mãos antes de comer ou mexer com qualquer alimento e sempre depois de brincar com areia;
- Lavar bem frutas e legumes antes de comer;
- Cozinhar bastante os alimentos, principalmente carnes;
- Não andar descalço;
- Beber somente água filtrada, fervida ou clorada;
- Sempre utilizar o banheiro;
- Cortar as unhas;
- Não roer unha;
- Manter lixo coberto para evitar insetos;
- Sempre fazer exame de fezes;
- Não tomar remédio sem antes fazer o exame de fezes.



Figura 42 - Material sobre Parasitas intestinais, frente e verso

A linguagem geral do material é simples, exceto a lista de nomes das verminoses por conter termos mais específicos (tricuríase, estrongiloidíase, ancilostomíase, entre outros). No material não consta indicação de autoria, o ano de elaboração nem o público para o qual foi destinado.

O material "Caramujo Africano" (ID: MEI9), Figura 43, panfleto, uma folha A4 disponível nas versões colorida e em preto e branco (o que foi coletado era em preto e branco). Traz informações sobre o Caramujo Africano desde sua chegada ao Brasil, como ele se constitui (características da concha, cor, tamanho), locais onde aparece, de que se alimenta, etc. Após a descrição do caramujo africano, há uma sequência de 4 fotografias, entretanto, as fotos por estarem em preto e branco se tornam um impasse para o leitor, pois dentre as informações quanto à aparência, há menção sobre a cor "sua concha (casca) tem cor marrom avermelhada, com listras mais claras (...)", e o material sendo preto e branco, dificulta a identificação do caramujo. Além disso, o texto convoca o leitor para ajudar no controle das populações do caramujo africano, destacando a importância de diferenciar este dos demais caramujos e a questão da identificação pela cor também é fundamental.



Figura 43 - Panfleto sobre Caramujo Africano

Para ser útil nesses quesitos seria essencial que o material fosse unicamente disponibilizado para circular na versão colorida. O material apresenta ainda, informações sobre como descartar os caramujos encontrados no ambiente, como ocorre a transmissão de doenças através do contato com as larvas presentes no caramujo e formas de prevenção. Não menciona sintomas da doença e nem indica busca por serviços de saúde. Quanto a autoria, é citado o Laboratório de Malacologia, IOC, Fiocruz, sem informar o ano de elaboração, nem o público.

Os materiais impressos do IOC avaliados pelos participantes da oficina da IFRJ foram: ID: MEI1, ID: MEI4, ID: MEI7, ID: ID: MEI8, MEI9. Os materiais impressos avaliados pelos participantes da oficina na UNEB foram: ID: MEI1, ID: MEI2, ID: MEI4, ID: MEI5 e ID: MEI7. Na oficina IFES os materiais impressos avaliados pelos participantes foram: ID MEI 3, ID MEI4, ID MEI 5, ID MEI 6, ID MEI 7 e ID MEI 8. Conforme Quadro 14, abaixo:

Quadro 14 - Esquema demonstrativo relacionando os materiais impressos do IOC e os locais onde foram avaliados nas oficinas dialógicas (IDMEI x Local da oficina)

Material/Local	IDMEI1	IDMEI2	IDMEI3	IDMEI4	IDMEI5	IDMEI6	IDMEI7	IDMEI8	IDMEI9
IFRJ									
UNEB									
IFES									

#### 4.4.3.2 Materiais elaborados nas oficinas dialógicas

Nesta seção apresentamos as informações sobre a estrutura dos materiais educativos elaborados pelos participantes das oficinas dialógicas no IFRJ; UNEB e IFES quanto ao título, tipo, tema, autoria e número de páginas. Somando os materiais elaborados nas três oficinas, foram criados 18 materiais.

Na oficina IFRJ foram elaborados cinco materiais, misturando técnicas como colagens, textos, ilustrações e quadrinhos. Os temas abordados foram: barbeiro, parasitas intestinais, cientistas, caramujo africano, ser vivo. Na Figura 44 a imagem das capas e algumas páginas internas, e na Tabela 10 as informações organizadas por tema, autoria, número de páginas, tipo e formato.



Figura 44 - Materiais educativos criados pelos participantes na oficina dialógica do IFRJ, foto das capas e de páginas internas

Tabela 10 - Estrutura dos materiais educativos elaborados pelos participantes da oficina dialógica no IFRJ quanto ao título, tipo, tema, autoria e número de páginas:

TÍTULO	TIPO	TEMA	Composição	Nº Páginas
<b>Olho vivo no barbeiro</b>	Fanzine com ilustrações e textos	Cuidados para prevenção	grupo	8
<b>Parasitas Intestinais</b>	Fanzine com ilustrações e textos	Cuidados para prevenção e informativo	grupo	8
<b>Quem são os cientistas?</b>	Fanzine de quadrinhos	Sobre o que é ser cientista	dupla	6
<b>Ujo Ujo Ujo Cadê o Caramujo?</b>	Fanzine com colagens e desenhos	Caramujo africano	dupla	12
<b>Eu sou um ser vivo</b>	Fanzine de quadrinhos	Meio ambiente, existencial.	dupla	8

Na oficina UNEB foram elaborados sete materiais educativos durante a oficina, utilizando colagens, textos, ilustrações, tiras e quadrinhos. Os temas abordados foram:

barbeiro, caramujo africano, dengue, horta orgânica, mosquito palha, e poético. Na Figura 45 a imagem das capas, e na Tabela 11 as informações organizadas por tema, autoria, número de páginas, tipo e formato.



Figura 45 - Materiais educativos criados pelos participantes da oficina dialógica na UNEB

Tabela 11 - Estrutura dos materiais educativos elaborados pelos participantes da oficina dialógica UNEB quanto ao título, tipo, tema, autoria e número de páginas:

TÍTULO	TIPO	TEMA	Composição	Nº Páginas
Um dia D trabalho	História em quadrinhos	Cuidados para eliminar criadouros de mosquitos	dupla	5
Proteja-se do mosquito palha	Fanzine de recorte e colagem. Humor	Mosquito palha	dupla	7
No cantinho da mata	Fôlder informativo com recorte e colagem	Barbeiro	dupla	6
O exótico	Tira cômica	Caramujo africano	dupla	1
O barbeiro Zeca	Fanzine de quadrinhos	Barbeiro	dupla	6
Beto a batata em: Horta orgânica	Fanzine de quadrinhos	Meio ambiente, alimentação consciente, uso de agrotóxico	dupla	6
Qualquer Um	Fanzine de quadrinhos	Poético, a importância de ser você mesmo	individual	20

Na oficina IFES foram criados seis materiais, utilizando técnicas como colagens, textos, ilustrações e quadrinhos. Os temas abordados foram meio ambiente, Chagas, agricultura familiar, indicação geográfica, mundo melhor e HPV. Na Figura 46 a imagem

das capas, e na Tabela 12 as informações organizadas por tema, autoria, número de páginas, tipo e formato.



Figura 46 - Materiais educativos criados pelos participantes da oficina dialógica IFES

Tabela 12 - Estrutura dos materiais educativos elaborados pelos participantes da oficina dialógica no IFES quanto ao título, tipo, tema, autoria e número de páginas:

TÍTULO	TIPO	TEMA	Composição	Nº Páginas
<b>Meio ambiente O que está acontecendo?</b>	Fôlder com recorte e colagem	Alerta sobre a crise ambiental	dupla	2
<b>Todos [contra] Chagas</b>	Fanzine de quadrinhos	Cuidados para prevenção e informativo	grupo	8
<b>Hora de acordar!</b>	Cartilha com colagens e textos	Agricultura familiar	dupla	8
<b>As aventuras de Pedrinho e Marcelus Conhecendo BSFCo</b>	Fanzine de quadrinhos	Indicação Geográfica na cidade Barra de São Francisco	grupo	8
<b>Mundo Melhor</b>	Fanzine de quadrinhos	Reflexões sobre um mundo melhor	grupo	8
<b>HPV</b>	Cartilha quadrinizada e textos	Informações sobre prevenção do HPV ao público feminino	grupo	4

#### 4.4.4 Visão do público sobre os materiais do IOC

Seguindo o roteiro de avaliação de materiais educativos, os grupos avaliaram os seguintes itens: I) Motivação da escolha do material (qual o motivo do grupo ter escolhido aquele material); II) Sobre conhecimentos prévios (este tópico diz respeito aos aspectos cognitivos, o que se sabe sobre o tema abordado no material educativo); III) Sobre percepções sobre o tema (como aquele tema é visto pelo grupo, aspectos subjetivos sobre o tema); IV) Análise do material em relação à a) Apresentação geral, b) linguagem utilizada, c) uso de cores, d) uso de imagens, e) formato do material, f) legibilidade g) conteúdo do material. Por fim elencar os aspectos positivos e negativos.

#### **4.4.5 Avaliação e criação de materiais pelos participantes**

##### **4.4.5.1 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 1**

O material ID: MEI1 cartaz sobre Leishmaniose visceral foi analisado por uma dupla na oficina *UNEB*. Sobre a motivação da escolha, segundo afirmaram “*não havia opção de escolha, demoramos de ir escolher o material e quando fomos só tinha sobrado esse*”. Em relação aos conhecimentos prévios, afirmaram não conhecerem o tema. Sobre a percepção do assunto, afirmaram “*assim como a dengue, a leishmaniose visceral é uma doença transmitida pelo mosquito palha. Sem o tratamento adequado pode-se vir a óbito!*”. Tal equívoco ao atribuir a transmissão da dengue pelo mosquito palha e não pelo *Aedes aegypti* confirmou a falta de conhecimentos acerca do tema. Sobre a apresentação do material “*é um resumo enxuto sobre o assunto, a imagem desperta interesse pela leitura do panfleto*”. Quanto à linguagem utilizada, não deram resposta. Sobre o uso das cores e imagem “*O material é colorido, com uma imagem de boa qualidade*”. A legibilidade foi considerada boa, o conteúdo “*informativo, com frases exclamativas em destaque, design chamativo*”. Como pontos negativos destacaram “*os sintomas estão em letras minúsculas*”, e como positivo “*o bom posicionamento das informações*”. Sobre como a avaliação poderia ou não ser útil para elaborar o próprio material, disseram “*sim ajudaria, para pensar em como produzir um cartaz informativo de forma que atraia a atenção*”.

A dupla optou em elaborar um material educativo com 8 páginas, formato A5, tipo história em quadrinhos com recorte e colagens. O material tem o título “Proteja-se do mosquito palha”, tem linguagem acessível e com bom humor abordando principalmente os aspectos relacionados a prevenção ao mosquito (Figura 47).

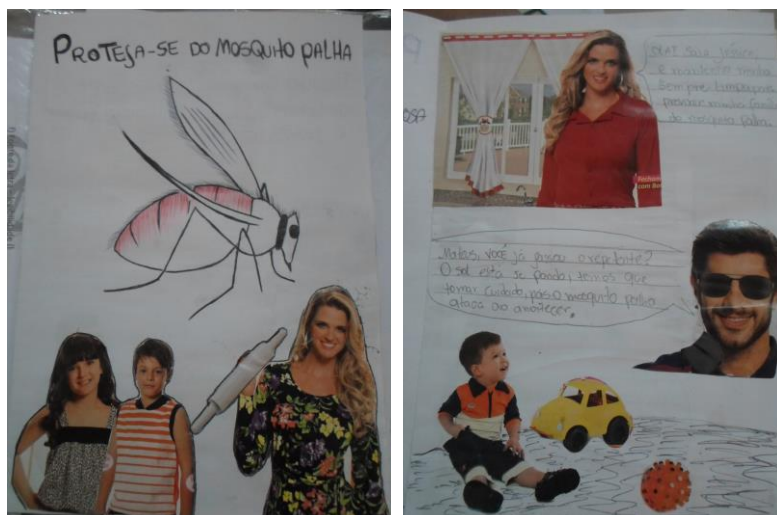


Figura 47 - Capa e páginas internas do material “Proteja-se do mosquito palha”

De acordo com a dupla “*nós fizemos esse zine, muito simples, e nós falamos sobre o mosquito palha, uma cartilha “proteja-se do mosquito palha”. Pensamos em criar uma situação que se passa numa família, aí tem a mãe, ela está segurando um rolo de macarrão, como se simbolizasse ela tentando se proteger, entre aspas, do mosquito, e esses seriam os filhos dela na capa, a intenção desse material é a de falar sobre o que seria esse mosquito palha, até porque nós mesmos só fomos ter contato com esse mosquito palha, agora, desconhecíamos. Na segunda página colocamos a identificação da autoria, em seguida vem o diálogo em que a personagem vai falando sobre o que é o mosquito palha, algumas informações sobre sintomas que a doença pode causar, alguns cuidados também, em seguida falamos mais um pouquinho sobre sintomas, prevenção, até que chega uma amiga na casa dela, utilizamos as onomatopéias, e aí surge a amiga dela: IVETE SANGALO falando que aprendeu sobre o que era o mosquito palha e os cuidados que ela tinha que cuidar na casa dela, ela aprendeu com a amiga dela, que explicou para ela! De certa forma a intenção é: ela explicando para amiga dela, quem ler vai entender também! E no final terminamos com o convite “faça sua parte!”.*”

Essa estratégia foi identificada no estudo de materiais impressos sobre hanseníase por Kelly-Santos et al (2010), que ao analisar os materiais verificaram o uso da imagem de artistas associada à doença, entre eles: Ney Matogrosso, Elke Maravilha, Nelson Freitas, Patrícia Pilar. Segundo as autoras, esta estratégia adota a mediação “cultura”, com objetivo de criar vínculos com o público por meio de sua projeção e identificação com as imagens das celebridades. Além disso, se valem da imagem de pessoas famosas como “garotos propaganda”, na mesma lógica da função estratégica comercial de venda de produtos e conceitos na vida social. Em outro estudo sobre recepção de materiais educativos por



profissionais e usuários do Sistema Único de Saúde, no município do Rio de Janeiro, Kelly-Santos et al (2012) na mesma direção, constataram nos materiais o uso da lógica “testemunhal” (VERÓN, 2004), e referências às estratégias de “familiaridade” (MARTÍN-BARBERO, 2003), visando construir o novo modo de representação. Além disso, verificaram alguns materiais que utilizaram fotografias de pacientes e ex-pacientes de hanseníase sem deformidades físicas, com uma diversidade de gênero, cor, idade narrando sobre sua experiência com a doença e inseridas no contexto social. Ao atribuir à “amiga” (Figura 48) o lugar de quem ensina, a dupla criou uma estratégia de cumplicidade com o leitor.

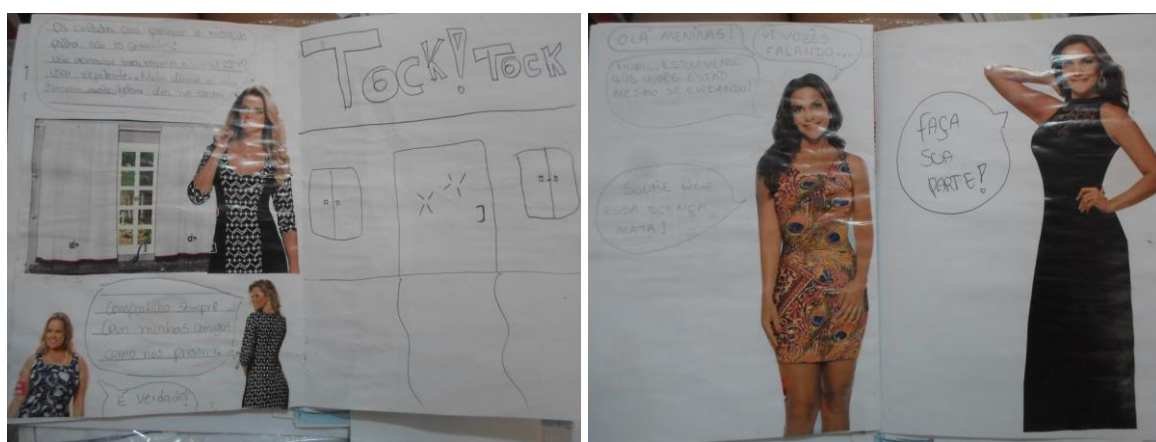


Figura 48 - Páginas internas do material “Proteja-se do mosquito palha”

Em relação aos desafios do processo criativo, a dupla relatou *“a princípio pensamos em abordar outro tema, mas quando começamos a ler e ver que era um assunto desconhecido até para nós, decidimos falar sobre ele, vai que alguém também desconhece e pode saber um pouco sobre o tema? Então as dificuldades foram: definir o tema, estabelecer os personagens e escrever, principalmente como escrever, porque às vezes a gente olha assim parece fácil, fazer ilustrações, textos pequenos com linguagem certa, criar uma narrativa, ter coesão, é difícil, mas foi bem divertido fazer, adoramos!”* (Figura 49).



Figura 49 - Momento de apresentação dos materiais educativos com relatos sobre processo criativo

#### 4.4.5.2 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 2

O material ID: MEI2 sobre barbeiro obteve a seguinte avaliação na oficina *UNEB*: Sobre a motivação da escolha do material, a dupla afirmou ter escolhido pelo interesse no tema. Em relação aos conhecimentos prévios, disseram já conhecer as informações básicas como meios de transmissão, diagnóstico, áreas afetadas e tratamento. Quanto à percepção do assunto, acreditam que *“na nossa região ele não está tão pertinente como já foi, até porque o mesmo já está controlado, diferente de outras regiões como a Amazônia que apresenta alguns casos ainda”* e ainda *“embora seja um tema estudado tanto no ensino médio e superior, não é mais uma doença presente na nossa região, mas isso não invalida as informações a respeito”*.

Em relação à análise do material em relação à apresentação geral, afirmaram *“o material contém informações importantes sobre todas as fases, porém a disposição das imagens e texto deixa a desejar, bem como a ordem dos textos”* e *“o material embora tenha uma boa apresentação, tem imagens desnecessárias”*. Em relação à linguagem, apontaram alguns problemas como erros de concordância, ordem e terminologias utilizadas: *“é bem clara, porém tem alguns erros de concordância, ficando um pouco confuso o uso de algumas palavras, também trocaria a ordem das informações”* e *“há erros no uso correto das palavras e falta um trecho no texto”*.

Sobre as cores, apontaram a falta de cores como uma limitação: *“não tem cores e acredito que se fosse colorido chamaria mais atenção do leitor e a visualização do inseto seria bem melhor”*. Referente ao uso das imagens, cada membro da dupla se manifestou, uma delas afirmou: *“não me agradou o uso de imagens. Por ter muitas imagens pequenas, dificulta o reconhecimento delas. Poderiam ser usadas menos imagens e então haveria espaço para que fossem maiores, facilitando a visualização. Tem a imagem de uma cruzadinha, mas é tão pequena que a torna inútil no material”*, corroborando a esta ideia, comentou a outra integrante: *“tem imagens desnecessárias e algumas não estão de boa qualidade”*. Quanto à legibilidade, uma avaliação positiva: *“a letra é boa e legível, a fonte é legal e combina com o material”*. De acordo com a dupla, sobre o conteúdo, *“o material é informativo, tenta ir além com a interação da cruzadinha e as dicas de ‘como evitar que o inseto more em suas casas’, porém a organização do conteúdo não está legal diante das imagens, deveria ter uma imagem maior do inseto, e colorida”*.

De acordo com estudo de Oliveira et al (2014), há um consenso na literatura de que o material de educação em saúde deve ter textos simples, legíveis, e com informações precisas. Da mesma forma, as ilustrações devem ser atrativas, com objetivo do material educativo evidenciado de forma explícita. Além disso, as imagens devem suscitar o interesse pela leitura do material, não ser redundantes, e atender a população em diversos níveis de escolaridade. Corroborando a este resultado, Schall e Diniz (2011) verificaram casos de falta de qualidade nas imagens de transmissores e hospedeiros intermediários de doenças como a esquistossomose.

Sobre os aspectos positivos, afirmaram *“as informações são boas e trazem as formas de prevenção”*, os aspectos negativos *“as informações são jogadas no fôlder sendo necessária uma organização dos conteúdos, há um excesso de imagens e o material deveria ser colorido”*. Sobre a reflexão da análise do material educativo em relação a elaborar o próprio material, afirmaram *“sim, ajuda, através do conteúdo, o tema, a organização e principalmente ter atenção na linguagem utilizada, (...) é de grande valia, poder analisar o que dá certo ou não no material, e também nos faz pensar no público, adequando o texto pensando neles, e analisar nossos recursos para ver o que poder ou não ser feito”*.

A dupla elaborou um material educativo tipo fanzine de quadrinhos no formato A5, com 6 páginas, colorido com grandes ilustrações e letra legível. Elas criaram uma narrativa em que o barbeiro é o protagonista, ele mesmo “se apresenta” como “o barbeiro Zeca” (Figura 50), e as falas usam de bom humor onde ele cria um “antagonismo” em relação à fama que o mosquito da dengue recebe e ele nem tanto: *“Olá pessoal, Eu sou o barbeiro, o inseto mais genial e assustador, inclusive sou muito mais interessante que o Aedes aegypti e ele ainda leva toda fama. Vocês humanos deveriam ter muito medo e cuidado comigo, pois posso transmitir a doença de Chagas”*. O material é escrito como o barbeiro Zeca falando na primeira pessoa, mostra onde ele costuma ficar, explica como se dá a contaminação nos seres humanos e sobre a doença de Chagas. Ao contrário dos materiais educativos onde o lugar de fala privilegiado, ou seja, a fala “autorizada” prevalece a do profissional de saúde, o médico, ou o enfermeiro consoante o discurso hegemônico biomédico como detentor do saber (CITELI, 2006), nesta HQ quem detêm a fala em destaque é o próprio inseto.

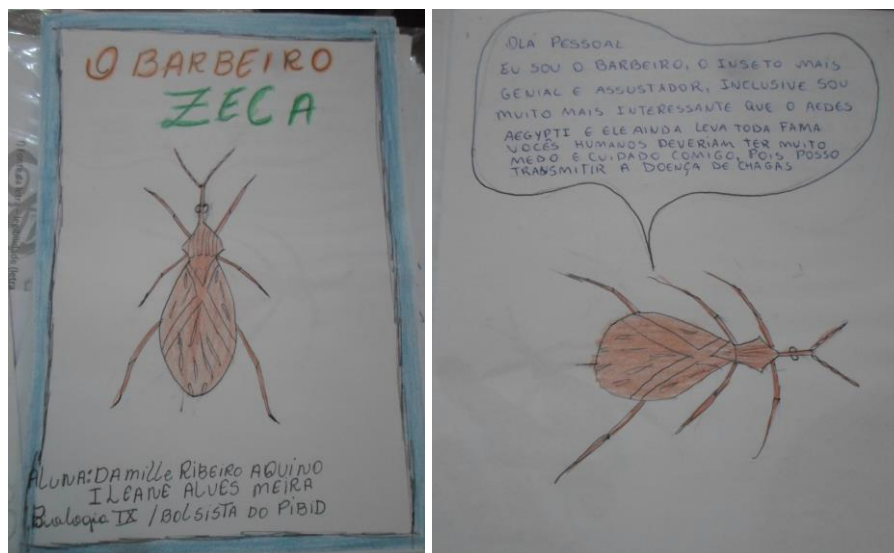


Figura 50 - Capa do material e páginas internas do zine “O Barbeiro Zeca”

Sobre o processo criativo, relataram: “fizemos o zine cartilha sobre barbeiro, no começo tivemos medo de que ele ficasse com textos muito grandes...então escolhemos como personagem principal o próprio inseto, ao invés de colocar pessoas falando, ele mesmo falando sobre ele (Figura 51), como o ser humano tem que ter cuidado com ele, manter a casa limpa, deixando claro que ele pode contaminar o humano, mas que isso só vai ocorrer se o homem permitir, que ele esteja em seu ambiente, falamos como ocorre essa contaminação, pela picada e pelas fezes, etc, os locais onde ele fica, em casa de pau a pique, madeiras velhas, e que um dos principais sintomas que pode causar é o crescimento do coração... nossa dificuldade foi na hora de começar a fazer, mas depois começou a fluir, e a estratégia de colocar ele como único personagem foi também pela dificuldade de desenho”.

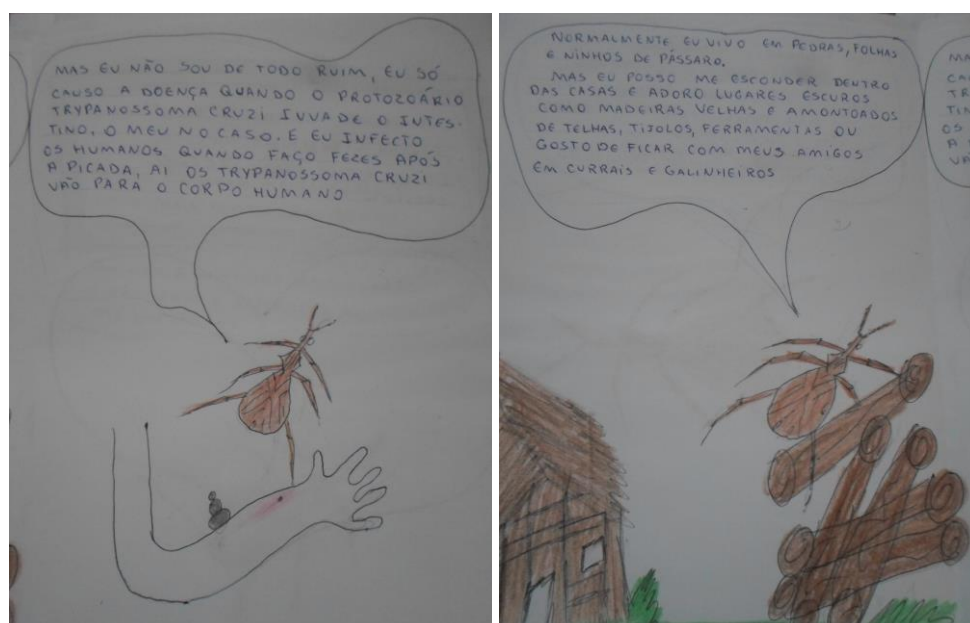


Figura 51 - Páginas internas do zine “O Barbeiro Zeca”

A página explicativa sobre o processo de transmissão pela fezes, a dupla, pelas dificuldades relatadas em desenho, fizeram o braço de uma pessoa e o desenho do barbeiro com uma picada e as fezes representadas. Na página final o barbeiro Zeca diz “*Se não quiserem me conhecer, o inseto mais temido do Brasil HAHA HAHA HAHA HAHA Mantenham a casa limpa e evitem madeira e entulhos amontoados e não terão o desprazer de me encontrar*”. Figura 52 a elaboração e apresentação do material na oficina.



Figura 52 – Dupla preparando e apresentando o material elaborado duante a oficina UNEB

#### 4.4.5.3 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 3

A dupla que avaliou o ID: MEI3 fôlder sobre Leishmaniose visceral canina na oficina *IFRJ*, escolheu o material por identificação e interesse pelo tema, embora uma das componentes da dupla seja tutora de cães, como ressaltaram, ambas desconheciam o tema. Sobre o material, afirmaram “*a apresentação é simples e chama pouca atenção, a linguagem é predominantemente técnica e explicativa, utiliza o formato “perguntas e respostas”, mas os textos são muito longos e formais*”. Quanto ao uso de cores, “*são pouco vibrantes, monocromático. A cor do papel torna a leitura cansativa*”. Quanto ao uso de imagens “*não há imagens da doença, tem poucos desenhos e um predomínio de textos*”. Em relação ao formato é uma cartilha de “*pouquíssimas páginas*”. Sobre a legibilidade “*a letra é muito pequena, os títulos e subtítulos não tem destaque*”. O conteúdo, segundo afirmaram “*é detalhado e descritivo*”, como aspectos positivos destacaram que “*para quem ler o material completo, tem um entendimento sobre a doença*”, como aspecto negativo “*muito texto, poucas imagens, nem todos leriam, é pouco chamativo, não há destaque de instituição nem do laboratório que elaborou*”. Torres et al (2009) em estudo sobre elaboração de forma colaborativa de material educativo sobre diabetes destacam a importância da ilustração para atrair o leitor, despertar o interesse pela leitura e auxiliar na compreensão do texto, que deve ser escrito de forma simples e legível.

A dupla não quis elaborar o material com a temática avaliada por falta de identificação com o tema, segundo elas o tema é “incômodo”, então elaboraram um zine de quadrinhos com 8 páginas intitulado “*Eu sou um ser vivo*” com o tema meio ambiente e questões existenciais, na perspectiva de que, enquanto seres vivos estamos todos interconectados e ao ambiente, conforme Figuras 53 e 54:



Figura 53 - Avaliação, elaboração e apresentação de materiais educativos pela dupla na oficina IFRJ



Figura 54 - Capa do material “Eu sou um ser vivo”

O material IDMEI3 também foi avaliado na oficina IFES, Figura 55, segundo o grupo, escolheram o material para obterem mais informações, uma vez que não tinham conhecimentos prévios sobre o tema. Na percepção deles, “*é algo que acontece que não é tão visto e entendido pelas pessoas, sendo importante para alertar quanto aos sinais dessa doença*”. Sobre a apresentação geral, “*o material transmite informações gerais importantes, porém a linguagem um pouco confusa, em relação à algumas palavras citadas*”. O material tem um uso “agradável” das cores, segundo o grupo e utiliza três imagens de boa qualidade, um desenho comum explicando o tema do material, mas indicaram que “*deveria ter mais imagens*”.



Figura 55 - Avaliação dos materiais pelos grupos e apresentação dos materiais educativos com relatos sobre processo criativo no IFES

De acordo com a visão do grupo, o material tem boa legibilidade, é informativo mas deveria ter “ilustrações mais chamativas”, sendo esse o aspecto que precisa melhorar. Para eles, avaliar um material educativo contribuiu para adequar ideias, conhecimentos, inovar, aperfeiçoar e entender culturas diferentes. Torres et al (2009) afirmam que os materiais nos quais os indivíduos atuam efetivamente no processo de desenvolvimento, se constituem numa estratégia eficaz para que eles sejam parte essencial do processo educativo. O grupo optou por elaborar um material com outra temática, pois não sentiram identificação com o tema Leishmaniose visceral canina.

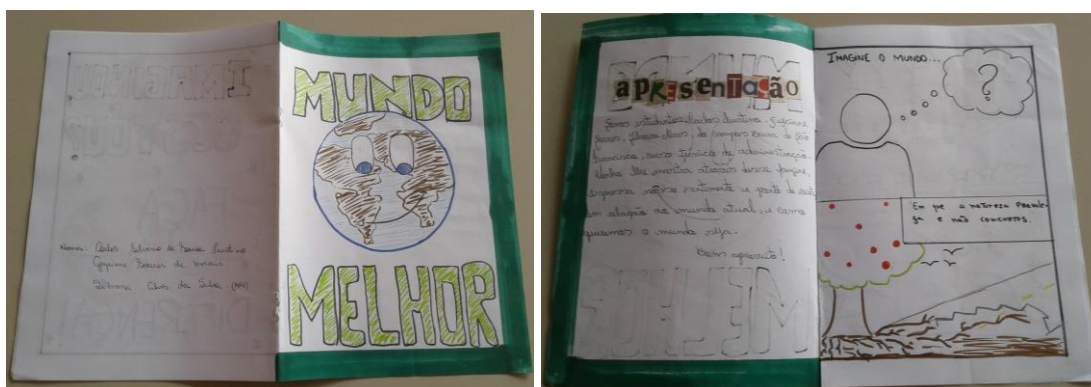


Figura 56 – Material elaborado “Mundo Melhor, na oficina IFES

Criaram um zine de quadrinhos com 8 páginas intitulado “Mundo Melhor”, Figura 56, com o ponto de vista do grupo sobre a degradação ambiental e uma perspectiva de mundo mais justo, com preservação da natureza, respeito entre as pessoas, sem violência, onde haja mais amor, e como cada um pode agir para fazer acontecer.

#### 4.4.5.4 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 4

A dupla da oficina *IFRJ* que avaliou o material ID: MEI4 a HQ sobre Leishmaniose Tegumentar americana, em relação à motivação da escolha, afirmou que “*o material atraiu pelo ‘tipo’ por ter uma história narrativa (e não apenas um material focado em repassar informações pontuais) e pela presença de ilustrações; que as instigou o interesse em conhecer a história*”. Sobre os conhecimentos prévios, afirmaram já conhecerem o nome da doença, mas por “*esquecimento ou pelo excesso de informações*”, não sabiam de forma aprofundada o que a doença era, se era contagiosa, se havia tratamento e os locais onde aparecem as maiores recorrências da doença. Sobre a percepção do material “*ele é criativo e bem feito, porém pouco informativo, não demonstrando a gravidade da doença, mas ainda assim, desperta o interesse*”. Kelly-Santos et al (2010) identificaram que foi recorrente nos materiais impressos analisados em seu estudo o uso de ilustrações de crianças e adolescentes e gênero história em quadrinhos para estabelecer uma comunicação próxima à realidade do público “infanto-juvenil” e “público escolar”. Segundo os autores, apesar da tentativa bem intencionada, identificou-se que a ênfase na linguagem técnica-prescritiva privilegia o saber biomédico. Tal linguagem torna a leitura “chata” e cansativa, conforme relatos dos participantes, o que atrapalha o alcance do objetivo comunicacional. Por outro lado, é importante destacar que segundo entrevista a um dos elaboradores do material, PESQ1, a HQ não foi feita direcionada ao público escolar, e sim ao público “em geral”, porém não teve boa aceitação na comunidade onde foi inserida.

Segundo a dupla “*o material tem uma boa apresentação e é voltado a um público específico, como adolescentes e crianças em idade escolar, e que alguns adultos poderiam se interessar pelo material, mas donas de casa, por exemplo, poderiam não se interessar por HQs*”. Apesar de ponderarem sobre a segmentação do público, demonstraram uma visão estereotipada baseando-se na ideia de que “*donas-de-casa*” não se interessariam por quadrinhos. De acordo com a análise, a linguagem é de fácil compreensão e atrativa, não utiliza cores, mas isso não traz prejuízos ao material. Sobre as imagens “*são bem dispostas onde estão os personagens, e ao final os locais que devem ser cuidados para a prevenção e como deve ser feito*”, no entanto sentiram falta de uma imagem demonstrando a gravidade da doença, ainda que tal imagem fosse “*impactante*”. Nesse sentido disseram ainda que “*um material que conste somente imagens das doenças e das feridas seria desinteressante, mas no material deveria conter alguns para informar melhor*”. Essa percepção corrobora ao estudo de recepção por Kelly-Santos et al (2012) de materiais educativos sobre hanseníase por profissionais e usuários do Sistema Único de Saúde, no município do Rio de Janeiro, em que uma das pacientes entrevistadas afirmou que o uso de



imagens de lesões, ainda que exageradas, seriam importantes para auxiliar na identificação, auto suspeição e a detecção da doença.

Sobre o formato história em quadrinhos, afirmaram: *“achamos bom para o público alvo que aparentemente se destina, não atendendo a toda população”*. Sobre legibilidade, o tipo de letra de “forma” é apropriado e facilita a leitura por qualquer pessoa alfabetizada, o conteúdo *“é bastante informativo, mas não é completo, poderia trazer mais informações sobre a doença”*. Dentre os aspectos positivos ressaltam: *“traz informações sobre a doença de forma clara, sem uso de muitos termos técnicos e explicando os que são mais complicados ao público leigo. As imagens são boas, bem feitas e com fácil entendimento. Dão interesse e curiosidade para quem ler se informar mais”*. Sobre os aspectos negativos *“para quem não tem formas de buscar conteúdo, fica somente com as informações trazidas na HQ, não percebendo a gravidade da doença. Não atinge a todos os públicos e alguns quadrinhos tem a disposição confusa quanto à ordem”*. Sobre o conteúdo, Massara et al (2016) detectaram na análise de impressos de seu estudo que, de maneira geral, os materiais não apresentaram rigor científico quanto aos aspectos da esquistossomose, além de omitir informações essenciais como tratamento e ciclo da doença.

Por fim, as participantes afirmaram *“não gostaríamos de fazer nosso zine sobre o tema do material escolhido por desconhecimento do tema e falta de material para completá-lo, segundo o que elencamos como aspectos negativos”*.

Uma das integrantes da dupla relatou que quando estavam escolhendo qual material iriam avaliar, ao ver o material educativo Leishmaniose Tegumentar (IDMEI1) “se assustou” com a imagem usada no material, e ao ver a foto do mosquito cheio de sangue, falou *“Que horror!”*, devolveu o material dizendo que não gostou de ver aquilo e não quis fazer um material com o tema porque achou a imagem “repugnante”, cena presenciada por todos. Ela inclusive negou-se a ler o material. Há uma discussão na literatura sobre o uso de imagens exageradas e impactantes que corroboram com este resultado.

Nogueira et al (2009) ao submeterem um álbum seriado com temáticas da saúde sexual e reprodutiva, com imagens consideradas grotescas pelos jovens verificaram reações de aversão por parte deles, traduzidas pelas expressões citadas e pelos gestos de tapar os olhos e virar o rosto, o que segundo as autoras, apontam para a necessidade de refletir acerca da utilização da estética do grotesco e da espetacularização das imagens de doenças, tão recorrentes em materiais educativos na área de saúde, já problematizada por outros autores na literatura. Pimenta et al.(2007) de forma similar verificaram o uso estratégias com a utilização recorrente de imagens grotescas e exageradas. Esse modo de

representar a doença recorre a uma pedagogia do amedrontamento, o que tende a reforçar as representações estereotipadas. Armindo et al (2011) sobre a qualidade das imagens de materiais impressos sobre dengue, detectaram que em 75% dos materiais analisados as imagens apresentaram-se deturpadas, grotescas ou desproporcionais. Na análise das autoras, em um fôlder constava a imagem de um mosquito gordo, parecido com uma abelha, com saliva escorrendo pelo canto da boca e chifres; em outro continha um mosquito com óculos de aviador e dentes pontiagudos como de vampiros. Segundo as autoras, são imagens que além de não retratarem a realidade, criam visões deturpadas sobre as características reais do mosquito dificultando para a população a correta identificação do vetor dentro de seu domicílio, além de reproduzir preconceitos em relação ao inseto.

É importante atentar que mesmo quando a intenção do uso da imagem seja a de “alertar” o leitor para se cuidar e não contrair aquela doença, no entanto, se o leitor não se identificar com a imagem ele sequer vai ler o material, o que acaba por prejudicar o processo de mediação. Nogueira et al (2009) detectou nos discursos de alguns gestores de distritos sanitários uma visão positiva acerca da utilização de imagens grotescas e exageradas nos materiais educativos, baseado na ideia de que imagens impactantes sejam eficazes para impressionar o público e conseguir sua adesão. Mas essa impressão, como vimos, nem sempre se efetiva. Contudo é importante ainda frisar que a medida sobre o que seria grotesco ou “repugnante” é uma percepção que vai variar de acordo com cada leitor, pois a imagem do mosquito sugando o sangue pode parecer algo comum a outras pessoas, enquanto para outros, não. O processo de criação e apresentação, conforme Figura 57:



Figura 57 - Processo criativo de material educativo e apresentação, participantes IFRJ

Portanto, por falta de conhecimento sobre o tema do material avaliado, a dupla então criou o material educativo denominado “Quem são os cientistas” (Figuras 58 e 59), com 6 páginas, formato A6, discutindo o que é ser cientista através de uma história em quadrinhos. Esta perspectiva dialoga com o referencial teórico da pesquisa, acerca das

reflexões sobre o papel do profissional de ensino de biociências e saúde e a confluência entre arte e ciência.

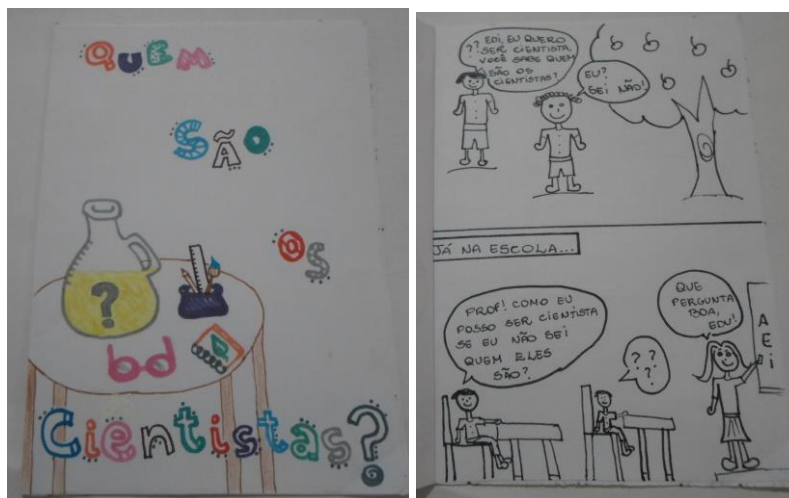


Figura 58 - Capa e página 2 do zine “Quem são os cientistas?”

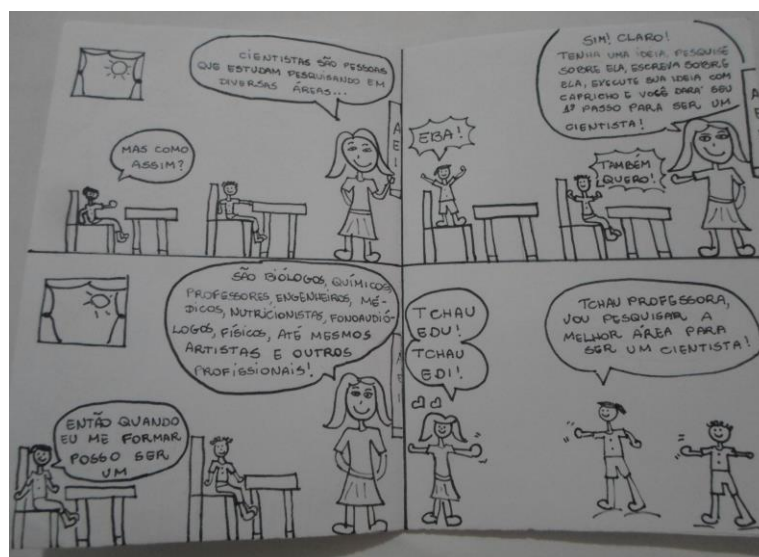


Figura 59 - Página 2 e 3 do zine “Quem são os cientistas?”

A história se passa em uma escola e surge o questionamento sobre o que é ser cientista. A professora explica a gama de profissionais que são cientistas, e os artistas estão incluídos na resposta. Percepção que difere da encontrada nos estudos de De Meis (1998) que pesquisou sobre a visão que estudantes detêm sobre o que é ser cientista. Nos resultados de sua pesquisa houve ausência da visão de que a arte e a ciência também estão presentes no fazer tanto do artista quanto do cientista. Observação: uma das integrantes desta dupla me procurou posteriormente interessada em ampliar a leitura bibliográfica, uma vez que, depois da oficina, teve interesse de desenvolver seu TCC de fim de curso elaborando um fanzine como material educativo institucional do IFRJ/Mesquita-RJ.

O material IDMEI4 também foi avaliado por uma dupla na oficina *UNEB*, e depois uma das integrantes optou em elaborar um material poético com um tema existencial, sem relação com a temática avaliada no material do IOC. Sobre a avaliação, em relação a escolha do material, afirmaram terem sido atraídos pelo formato em quadrinhos: *“escolhemos por ser uma história em quadrinhos e pela ilustração da capa”*. Sobre os conhecimentos prévios sobre o tema, afirmaram desconhecer o assunto. Em relação a percepção do tema afirmaram que *“é um assunto que deve ser estudado e mais divulgado”*. Em relação a apresentação do material, avaliaram como algo simples, sem criatividade e artesanal. Sobre a linguagem *“simples por parte dos alunos e um pouco mais técnica pela professora a fim de explicar a doença”*. Em relação as cores *“o material é preto e branco, as imagens são computadorizadas, em forma de mangá, sem cor, o que deixa a HQ sem muita atração”*. Ainda que a origem do mangá seja em preto e branco, de maneira geral, os materiais sem cores foram criticados pelos avaliadores.

Quanto a legibilidade *“a letra é padrão, talvez arial ou times, tamanho 12 ou menor por ser maior ou pequeno o quadrinho. Poderia melhorar nessa questão”*. A dupla criticou a falta de padronização no tamanho da fonte, que ora apresentava-se maior, ora menor, de acordo com a disponibilidade de espaço no quadro e balão, o que atrapalhou a legibilidade em algumas páginas. Sobre os aspectos positivos, uma das integrantes da dupla destacou *“o formato em HQ”*, e por ser preto e branco (a outra integrante da dupla discordou) e a ideia de divulgar informações sobre a doença. Pontos negativos: *“por ser preto e branco [disse a outra integrante], poucas expressões faciais, pelos desenhos serem em mangá e a história é muito artificial”*. Sobre o processo de avaliação do material educativo em relação ao processo criativo *“sim, avaliar um material nos ajuda a analisar, percebemos aspectos positivos que podem ser usados ao elaborar o nosso e pela percepção dos negativos podemos evitar, bem como a partir dele criar novas ideias”*.

Sobre os pontos destacados na análise da dupla, Torres et al (2009) em estudo que descreve a elaboração de material educativo sobre diabetes de forma participativa com os pacientes, destacam a importância dos aspectos relacionados a linguagem, layout e ilustrações, uma vez que esses elementos podem ser facilitadores ou dificultadores no processo de leitura do material. Segundo os pacientes que avaliaram a cartilha educativa no estudo, a disposição das imagens, as legendas, letras que facilitem e motivem a leitura, cores atraentes, são pontos a serem considerados, porém tendo o cuidado de não deixar o material visualmente poluído.

O material elaborado intitulado “Qualquer Um” (Figura 60), tem 20 páginas, formato A8, um zine de quadrinhos que trata sobre a singularidade e a importância de ser você mesmo em um mundo repleto de pessoas, mas nenhuma igual a outra.

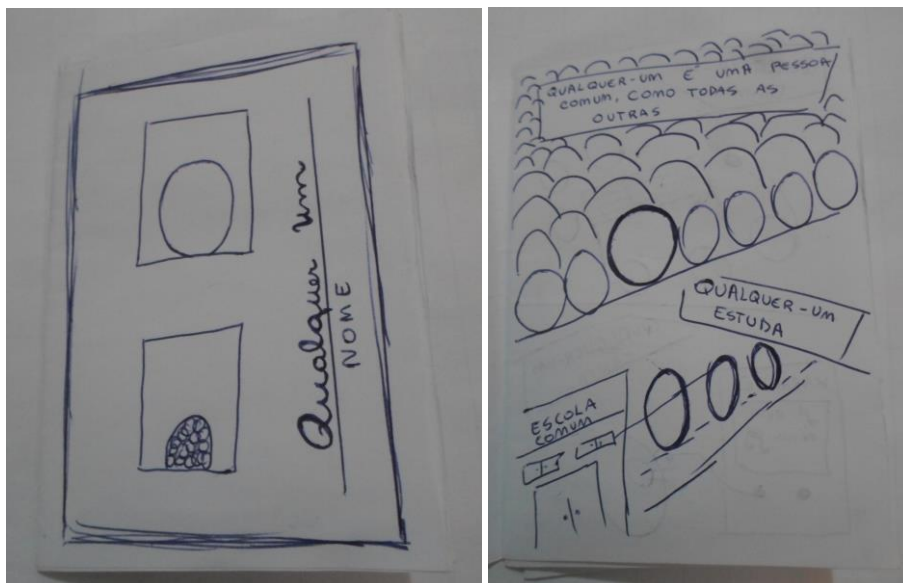


Figura 60 – Capa do material “Qualquer Um”

O zine começa mostrando as atitudes que muitos seres humanos têm de forma autômata sem refletir nas próprias ações, como estudar, cantar, brincar, sonhar, brigar, deixar água parada, não passar repelente, maltratar os animais, jogar lixo no chão, etc, mas depois que esse “qualquer um” transforma-se internamente, ele passa a agir de forma consciente, amorosa, única. Então quem antes era apenas qualquer um, agora passa a fazer a diferença: jogando lixo no chão, ouvindo a música com fone, ao perceber que estava errado, passa a separar as brigas, não deixa água parada, passa repelente, cuida dos animais, alguém que brinca, se diverte, está aberto a aprender coisas novas, então “qualquer um” deixa de sê-lo e passa a ser único, o “extraordinário”, conforme Figura 61.

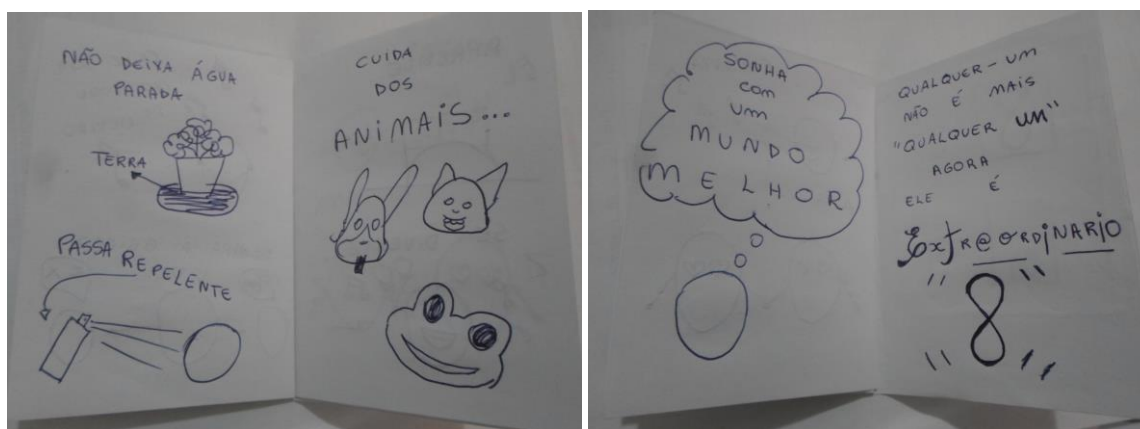


Figura 61 - Algumas páginas internas do zine “Qualquer Um”

Segundo a participante (Figura 62): *“Pensei numa história para ajudar a desenvolver o pensamento crítico do aluno para ele entender que esses métodos de prevenção, de melhorar o mundo, vem do pensamento crítico! Então vem o personagem “qualquer um”, qualquer um vai à escola, qualquer um brinca, deixa água parada, arruma briga, joga lixo no chão...até o momento que qualquer um percebe que isso tá errado, aí ele começa a mudar, e percebe que palavras ele diz machucam, que maltrata animais e isso não é legal, aí começa a mudança, jogar o lixo no lixo, ouve música no fone, separa as brigas, não deixa mais água parada, cuida dos animais e aí qualquer um não é mais qualquer um ele é extraordinário! A ideia é pensar a criticidade, com consciência articulando com as situações cotidianas. Minha dificuldade foi pensar a ideia inicial, a coisa de mudar a si mesmo conectada ao todo, ao meio ambiente. Ah, a carteira de identidade dele que na capa inicial está como Qualquer Um, uma “bola” que é o personagem, ao final a foto é da bola que transformei no símbolo do infinito, que é o que ele se tornou!”*.



Figura 62- Elaboração e apresentação do material “Qualquer Um” na oficina UNEB

Esse material (Figura 63) aborda a questão da autonomia da pessoa, da complexidade humana, e da tomada de consciência enquanto cidadão do mundo, da revolução individual necessária para uma mudança. Na perspectiva de Freire (2005) a comunicação é o elemento pelo qual é possível transformar o ser humano em sujeito de sua própria história, vivendo uma relação dialética, em diálogo, que o conduz a uma consciência crítica e a uma transformação de si mesmo.

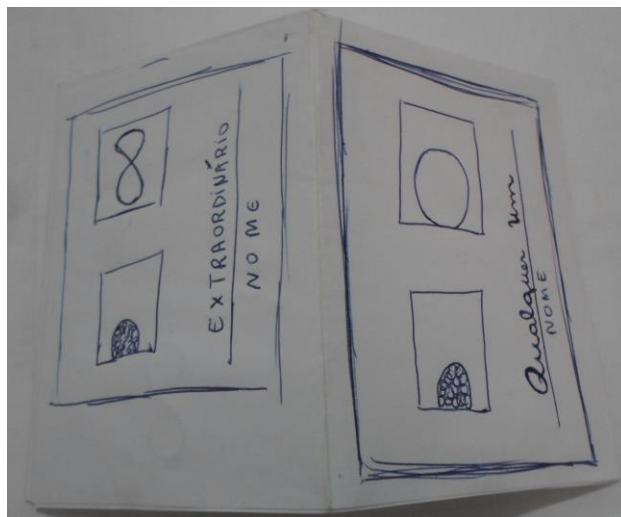


Figura 63- Capa e contracapa do zine “Qualquer Um”

O material IDMEI4 também foi avaliado na oficina IFES. O grupo escolheu o material motivado pelo desconhecimento da temática abordada, da qual afirmaram não ter conhecimentos prévios. Na visão deles *“sendo um tema que trata de saúde, pouco conhecido, o material é muito útil e informativo”*. Sobre a apresentação geral, *“apesar do conteúdo ser bom, não chama a atenção para imagem, fazendo com que o leitor não observe as imagens e leia os balões aleatoriamente”*. Segundo eles, o material era em preto e branco, *“com imagens informativas e bem utilizadas, com boa qualidade, porém por não ser em cores, ficou pouco atraente”*. A crítica ao material ser preto e branco corrobora a outras avaliações.

De forma distinta a dupla que avaliou IDMEI4 na oficina UNEB que criticou a falta de expressão dos personagens, destacou que *“por se tratar de um material informativo chamou atenção as expressões dos personagens”*. Quanto à legibilidade, afirmaram que as letras apresentavam bom tamanho e fácil entendimento. Segundo o grupo, o material informa e educa, *“material feito com seriedade em seu conteúdo”*. Como aspectos positivos, ressaltaram que *“o material é bem explícito, retratando bem a informação”*; como aspectos negativos, criticaram apenas o fato das imagens não serem chamativas. De acordo com o grupo, avaliar um material educativo ajuda a olhar formas de transmitir informações de modo que possam ser compreendidas pelos leitores, Figura 64.



Figura 64 – Avaliação do material educativo do IOC e apresentação do material elaborado pelo grupo na oficina IFES

De acordo com o relato, apesar da curiosidade pelo tema do material analisado, a Leishmaniose Tegumentar americana não é uma doença que chama atenção na realidade deles, então o grupo optou por criar um material sobre HPV, um tema que preocupa os jovens, sobretudo o público feminino. Esse interesse por materiais educativos abordando sobre *papilomavírus humano (HPV)* voltado ao público feminino foram constatados em estudo de Reis et al (2010) que avaliaram a aplicabilidade de uma cartilha educativa, investigando informações de interesse da população de Goiânia, para a promoção e prevenção de infecções e neoplasias ocasionadas pelo HPV, prevalecendo, entre o público leitor do material elaborado, o público feminino, com 59,5%. Segundo os autores do estudo, considerando a falta de informação sobre os fatores de risco para desenvolvimento neoplásico, as mulheres, maior alvo de neoplasias relacionadas ao HPV, foram informadas sobre seus riscos.

O grupo criou um zine/cartilha (Figura 65) com textos e desenhos voltado ao público feminino jovem, o título do zine é “HPV”, e na capa tem uma cena de diálogo entre mãe e filha, onde a filha pergunta à mãe o que é HPV e a mãe responde que vai mostrar a ela uma cartilha sobre o tema. O título na página 2 é “Tudo que uma garota tem que saber sobre o HPV” e em forma de perguntas e respostas o material fala sobre o que é HPV, sintomas e formas de tratamento”. A linguagem do zine é simples, não utiliza termos científicos, e tem ilustrações coloridas. Ao final tem a frase: “Cuide-se!” e a fala final da personagem filha “Nossa, mãe, agora eu entendi!”. Não aparece a figura do especialista, porém há a ideia de que existe um leitor ingênuo e sem conhecimentos que adquire conhecimentos através de um material educativo.



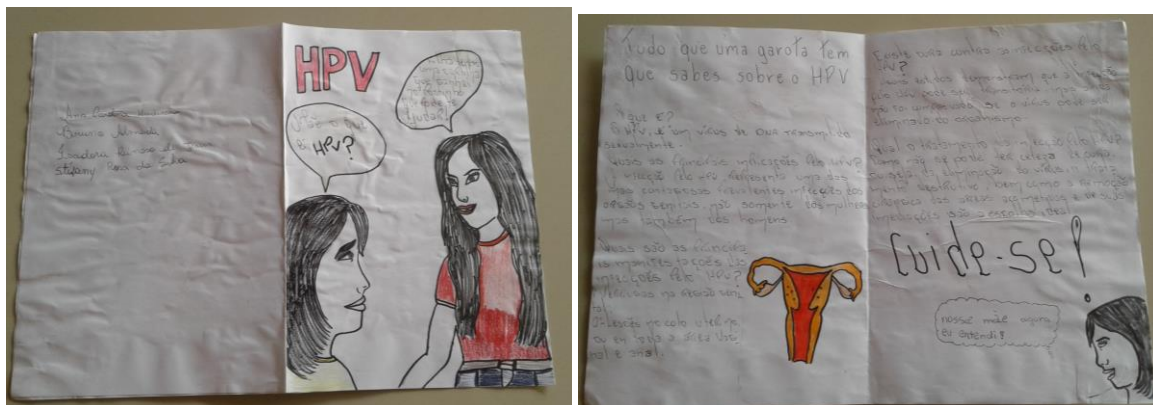


Figura 65 – Material sobre HPV elaborado por grupo na oficina IFES

A figura do médico e outros profissionais da saúde como aquele que “explica” e é dotado do saber especializado é recorrente nos materiais educativos elaborados por órgãos oficiais, e até em experiências que envolvem algum nível de participação do público, como a experiência de criação de histórias em quadrinhos sobre o uso racional de medicamentos relatados no estudo de Dandolini et al (2012) em que o médico aparece como o que “explica” ao paciente o que ele deve saber para cuidar da sua saúde com responsabilidade. A HQ foi desenhada pelos próprios alunos

Embora nessa HQ o grupo não tenha utilizado a imagem do profissional do médico, ou do professor, foi a imagem da mãe a estratégia empregada, se valendo da mesma lógica da “hierarquia”, nesse caso, com o recurso da “familiaridade” (MARTIN-BARBERO, 2003). De forma análoga aos materiais impressos que usam a imagem do profissional de saúde representando o saber biomédico como detentor do saber através de linguagem prescritiva, nesse caso, é a posição da mãe como figura privilegiada, aquela que “explica” à filha “desprovida de saber”. Sobre esta questão, Kelly-Santos et al (2010) afirmam que no caso dos professores, a imagem do destinatário equipara-se à do profissional de saúde, sendo representados como atores ativos e dotados de saber acerca da doença. Já as crianças e os adolescentes ocupam um lugar menos qualificado neste processo. De acordo com Freitas e Rezende Filho (2011), o modelo unilinear de comunicação está “naturalizado” pelos produtores de impressos. O que chamou atenção foi verificar a repetição dessas estratégias perpetuadas nos materiais transmissionais em alguns dos materiais elaborados nas oficinas pelo público, como neste sobre HPV.

Em trabalho de Fortuna (2012) sobre construção de HQ sobre tuberculose de forma conjunta com alunos de uma escola pública também foi verificada a replicação de frases e imagens fazendo alusão a “guerra” e “combate” contra a dengue, com formulação de sentenças imperativas nos materiais feitos pelos alunos, nos mesmos moldes verificados

nos materiais impressos elaborados pelos órgãos oficiais. Tais exemplos sugerem que o uso de mensagem verticalizada não é uma prática restrita aos elaboradores de materiais educativos das instâncias públicas, mas também pode ser verificada na linguagem do público que internalizou o discurso autoritário pela falta da problematização dos mesmos.

#### 4.4.5.5 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 5

O material ID: MEI5 cartaz sobre Leishmaniose tegumentar foi avaliado por uma dupla na oficina *UNEB* que posteriormente optou em elaborar um material com outra temática. Sobre a motivação da escolha do material, afirmaram: *“pela estética do cartaz e pelo fato de se tratar de uma doença que possui um inseto como vetor”*. Em estudo de recepção realizado (KELLY-SANTOS, ROZEMBERG, 2003) foi detectada a preferência do público pelo formato de cartaz por reunir pouca densidade de informações, melhor acesso e visualização. Sobre conhecimentos prévios, responderam não ter conhecimentos anteriores sobre o tema. Sobre a percepção do assunto *“já ouvimos falar, mas desconhecemos sobre o tema”*. Em relação a apresentação do material *“o cartaz é visualmente atrativo, mas apresenta frases que são muito soltas no texto”*. Sobre a linguagem, consideraram acessível, destacaram o uso de cores e uma imagem grande e de boa qualidade. Sobre a legibilidade *“possui letra legível e uma boa escolha da fonte”*. O conteúdo foi considerado *“informativo”*, porém disseram que os sintomas da doença poderiam estar no início do material. Como aspectos negativos ressaltaram que o conteúdo do material não estava organizado. Como pontos positivos, afirmaram *“é colorido, contém informações necessárias, não é uma leitura cansativa”*. Por fim acreditam que *“analisar o material educativo pode nos ajudar a evitar erros e buscar repetir os acertos”*. Essa perspectiva de avaliar para verificar erros e a fazer ajustes coaduna com Zombini e Pelicioni (2011) em estudo que desenvolvem estratégias para a avaliação de um material educativo em saúde ocular ressaltam que a avaliação do material pelo público é fundamental, pois é nesta etapa em que o autor verifica o que está faltando, aspectos não compreendidos, e pode revisar o que precisa ser modificado.

Essa dupla elaborou uma cartilha intitulada *“Beto a Batata, em Horta Orgânica”* (Figura 66), formato A5 com 6 páginas em história em quadrinhos sobre horta orgânica, meio ambiente e problematizando o uso de agrotóxicos.

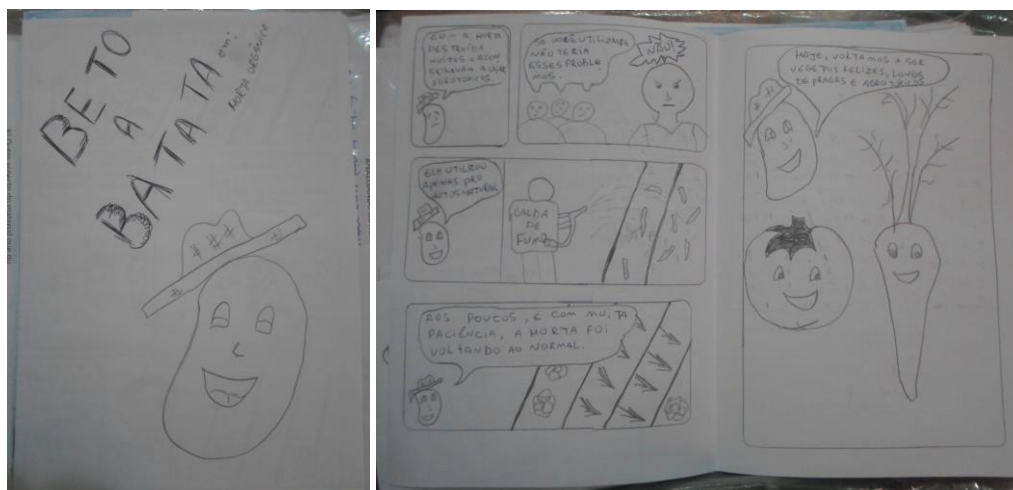


Figura 66 – Capa e páginas internas do material Beto a Batata

Na explicação da dupla (Figura 67): “A história em quadrinhos se passa numa horta, Beto a batata é o personagem principal. Então era assim, antes na horta não era usado nenhum produto químico, ai um dia a horta foi atacada por muitas lagartas. O fazendeiro ficou muito triste e preocupado, pois teria prejuízos. Então os outros donos de plantações vizinhas aconselharam o fazendeiro a começar a fazer uso de produtos agrotóxicos, só que ele foi decisivo, disse que não, já que sua horta era orgânica. Então ele buscou usar um produto alternativo, conseguiu controlar a praga sem usar química e as verduras ficaram felizes”.



Figura 67 – Criação do material e apresentação da dupla relatando processo criativo, na UNEB

O material contém ainda a atividade “caça palavras”. Segundo uma das integrantes da dupla “este tema está sendo abordado na escola onde estamos em estágio de docência e queremos realizar uma oficina e criação de materiais educativos com os alunos, então já havia um desejo nosso em fazer algo com esta temática, embora o tema avaliado no material também seja interessante”.

O cartaz IDMEI5 também foi avaliado por um grupo na oficina IFES, que como motivação da escolha do material, afirmaram “*por causa do mosquito*” e por falta de conhecimentos prévios sobre o tema. Sobre a percepção geral, o grupo afirmou apenas ter a noção de ser uma doença que pode ser tratada. Sobre a apresentação geral, a questão das cores é algo muito importante, pois passa a ideia de “advertência”. Quanto à linguagem, afirmaram que poderia ter mais didática e menos técnica. Sobre o uso de imagens “*o material tem imagens de boa qualidade, porém são poucas, a letra é boa para ler, mas algumas tem a fonte inadequada*”. Sobre o conteúdo, o material é “*insuficientemente informativo, faltou falar sobre o que é a doença, seus sintomas e tratamento*”. Como aspecto negativo destacaram, que tem muita escrita e nenhum aspecto lúdico. Por fim ressaltaram que avaliar um material contribui para aguçar o olhar para verificar a quantidade de informações, de figuras e verificar se a linguagem está adequada ao público.

O grupo criou uma HQ com 8 páginas intitulada “As aventuras de Pedrinho e Marcelus Conhecendo BSFCo” (sigla para o nome do município Barra de São Francisco), Figura 68. A narrativa tem dois personagens, um é o mascote da cidade, Pedrinho, uma pedra de granito, que vai receber o amigo que vem da “cidade grande” e, dentro do conceito de “indicação geográfica” vai apresentar a principal característica da região que se destaca por ser a “cidade do granito”.

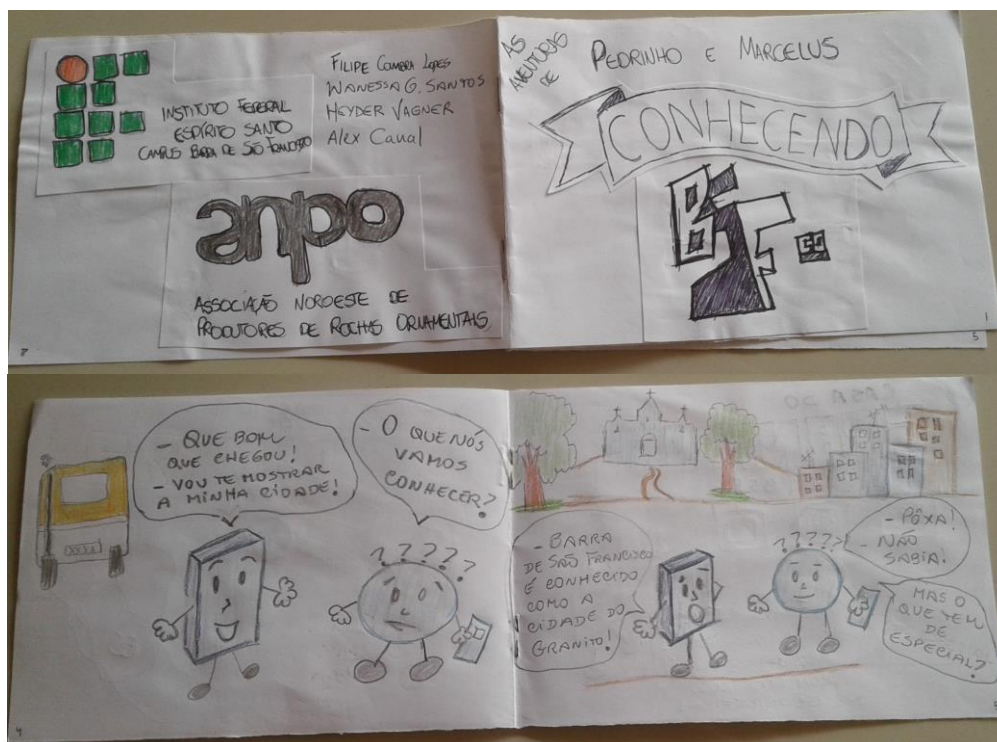


Figura 68 – Material “As aventuras de Pedrinho e Marcelus Conhecendo BSFCo” criado por grupo na oficina IFES

O tema foi um dos motivos do convite para realização da oficina dialógica no Instituto Federal de Barra de São Francisco, uma vez que o IFES oferece o curso técnico em administração e suporte científico e tecnológico à Associação Nordeste de Produtores de Rochas Ornamentais (ANPO). As instituições pretendem, em conjunto com a comunidade, criar materiais educativos abordando o tema, com o objetivo de informar, sensibilizar, promover a auto estima e a sensação de “pertencimento” da comunidade acerca do potencial que o município tem em relação ao granito, e produtos alimentícios típicos da região. Então, como o grupo era formado por educadores e alunos do IFES e por um membro da ANPO, eles optaram em criar esse material para experimentar a experiência de criar, na prática, para depois se colocarem como multiplicadores, realizando oficinas de criação de materiais no município, conforme relataram durante a apresentação, Figura 69.



Figura 69- Grupo elaborando e apresentando material na oficina IFES

Assim como criações das oficinas UNEB, em que surgiram mascotes como “o barbeiro Zeca”, “Monte Pascoal” e “Beto a Batata”, desta vez surgiu “Pedrinho e Marcus” como representantes icônicos da narrativa criada na oficina IFES. Kelly-Santos et al (2010) no seu estudo em que analisaram impressos, verificaram a presença de mascotes como estratégia de alguns materiais, como o “Previninho”, a “Ana Melo”, personagens como “Geninho e Leo” e “Masinho”, que segundo as autoras, constroem a imagem da criança ou adolescente revestida de um certo heroísmo e poder. Os personagens protagonizam a função social de educadores no compartilhamento de informações a seus familiares e amigos. Em nossos resultados pudemos verificar mascotes como bichos, batata e agora pedras de granito. Ao longo da história das campanhas em saúde, o Ministério da Saúde já criou diversos mascotes, um dos mais notórios foi o Zé Gotinha, personagem criado em 1986 pelo artista Darlan Rosa para a campanha de vacinação contra o vírus da poliomielite no Brasil.

#### 4.4.5.6 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 6

O panfleto sobre dengue foi avaliado por participantes da oficina IFES (Figura 70), que teve a motivação de escolhê-lo “*devido ao tema ser muito abordado*”. Afirmaram ter conhecimentos prévios sobre o tema, porém “*é muito complexo pois a resolução do problema não se resolve individualmente e sim em comunidade*”. Sobre a apresentação geral, “*trata-se de um material bem simples, sem criatividade e informal, a linguagem sim é formal, o conteúdo tem boa legibilidade, mas é meramente informativo*”, afirmaram também que “*tem apenas 3 cores e poucas imagens, e não agradou pelo fato de ser muito simples, pois são informativos para a comunidade, não chama atenção!*”.

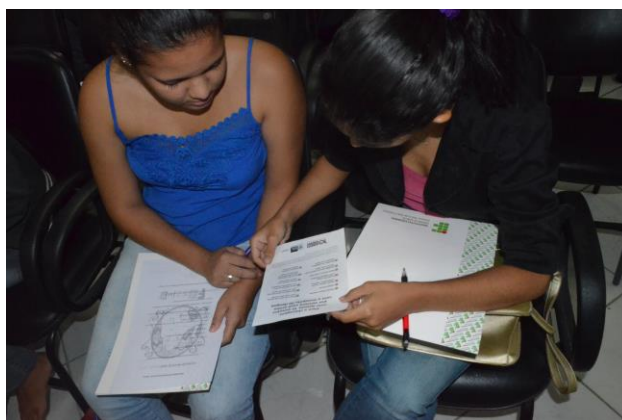


Figura 70 – Dupla avaliando material educativo do IOC na oficina IFES

Este foi o aspecto considerado negativo no material “*falta desenvolvimento nas imagens*”, criticaram ainda o tom prescritivo do texto e a falta de contextualização “*há uma grande imposição nas informações dadas, não explica os deveres a ser feitos detalhadamente, ficou superficial*”. Apesar de terem afirmado a pertinência do tema, a dupla que avaliou este material optou por se reunir com outra dupla, e o grupo elaborou o zine cartilha em quadrinhos com o tema “HPV”, mostrado nos resultados da avaliação do IDMEI4.

Corroborando a análise do grupo, Rozemberg et al (2002) apontam que os materiais que visam dar orientações de procedimentos objetivos buscando atender a uma demanda pontual apresenta uma informação em nível monológico, ou seja, não se propõe a interagir com o público, sem se aprofundar, apenas visa passar determinações de ordem normativa por meio do impresso. Assis et al (2013) em estudo sobre materiais impressos sobre a dengue, verificaram nos impressos analisados a predominância da dimensão “unicausal”,

onde as práticas preventivas limitam-se ao controle físico do vetor, desconsiderando que a dengue apresenta caráter que envolvem aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais. As autoras destacam a necessidade para que os materiais impressos tenham relação com o contexto das comunidades e que se leve em conta as peculiaridades culturais de cada localidade. Indicaram ainda a predominância de uma visão tradicional do processo educativo, em que há uma ênfase na prescrição e na memorização no lugar de estimular atitudes de observação do ambiente local e ações coletivas de transformação que contribuam para a prevenção de modo colaborativo.

Na oficina UNEB aconteceu o inverso, a dupla se inspirou no tema sobre dengue, mas não quiseram avaliar o material seguindo o roteiro, porém teceram comentários. Elaboraram uma história em quadrinhos sobre dengue, com 4 páginas, tamanho A5 intitulada “Um dia D trabalho” (Figura 71). O material conta com ilustrações em preto e branco, boa legibilidade, apresentando linguagem acessível e bem humorada sobre como eliminar os focos de mosquito, não há a figura de seres humanos na narrativa e quem protagoniza a história é o próprio mosquito.

Sobre o IDMEI 6, comentou a dupla: *“o material é um panfleto que fala que se a pessoa tirar 10 minutos semanais, você consegue evitar o mosquito da dengue seguindo as ações que estão na parte de trás do panfleto. A gente pegou essas ações e criamos uma história em que o próprio mosquito da dengue é o protagonista, até colocamos o nome do zine Um dia D trabalho fazendo um trocadilho, para mostrar como se fosse um dia de trabalho dele! Ele tentando procurar um lugar para trabalhar”*.



Figura 71 - Capa e página 2 do zine sobre dengue

De acordo com a dupla (Figura 72): “Primeiro ele chega, e a caixa d’água já foi fechada e não dá para criar focos, ele vê um ralo e quando chega lá dá de cara...percebe que está tampado com tela, ele segue tentando, vai nos pneus... já estão vazios, enfim, tudo está contrário às formas que ele poderia gerar focos...aí quando ele chega em casa, a esposa pergunta: e ai amor, como foi seu dia de trabalho? E ele: “Foi um dia muito difícil!” e em outro quadro mostra o gráfico com os dados sobre a dengue, caindo. Também não quisemos fazer as cenas todas que falam no material senão ia ficar enfadonho”.



Figura 72 - Participantes avaliando o material educativo a partir do roteiro semiestruturado e apresentando o material elaborado por eles, na oficina UNEB, respectivamente

Ao longo da narrativa foi demonstrado as condições propícias aos focos do mosquito, porém a HQ não elucidou que somente as fêmeas da espécie *Aedes aegypti* que colocam os ovos e transmitem a doença quando contaminadas. Assunto que foi levantado e discutido com os colegas no momento da apresentação. Sobre essa questão, Assis et al (2013) “afirmam que, embora sejam disseminadas informações na mídia sobre os potenciais criadouros do mosquito e de seu comportamento, ainda são identificadas dúvidas relacionadas à reprodução”. A exemplo disso, as autoras citam que a oviposição e o desenvolvimento do *Aedes aegypti* são confundidos com os hábitos de outros mosquitos, como o *Culex sp.*





Figura 73 - Páginas 3 e 4 do zine sobre dengue

Uma dificuldade relatada pela dupla foi quanto à representação das imagens, por exemplo, conforme relataram: “*é difícil desenhar que se deve limpar a bandeja do ar condicionado e também não quisemos colocar tudo, sem contar que muita coisa não vai ser da realidade da pessoa, então fica algo fora do contexto dela*”. Denotando certa preocupação com as lógicas do público para o qual o material será destinado, Figura 73.

De acordo com Schall (2005) a resignificação da mensagem a partir do lugar enquanto sujeito traduz o estado afetivo, uma vez que a linguagem escrita possibilita a criação de um espaço simbólico e estimula a imaginação do interlocutor. Dessa forma, a linguagem visual que contemple personagens, cenários e vivências segundo a lógica do público propicia a oportunidade de construir novos significados permitindo a maior compreensão de si mesmo (SCHALL, 2005).

#### 4.4.5.7 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 7

O grupo que avaliou o “ID: MEI7” um fôlder sobre o barbeiro na oficina IFRJ, em relação a motivação da escolha do material, afirmou que “*embora a doença de Chagas não esteja tão alarmante como zika e dengue, ela deve ter atenção maior pois é uma doença bastante perigosa, logo o combate ao barbeiro deve ter a mesma importância que o combate ao Aedes aegypty*”. Em relação aos conhecimentos prévios, afirmaram terem bom conhecimento sobre a transmissão e periculosidade, e pouco conhecimento sobre como a doença “funciona” e como evitá-la.

Em relação a análise do material, afirmaram que “o título é bem chamativo e o material é bem organizado esteticamente, as informações são transmitidas de forma simples, objetiva, razoavelmente formal e de simples compreensão, focada no público em geral”. Quanto às imagens, avaliaram positivamente as imagens coloridas e chamativas. Em relação a legibilidade e linguagem utilizada: “O texto está bem formatado e legível e por não ser focado a comunidade científica o conteúdo não é tão aprofundado, porém cumpre o papel de informar”. Como pontos positivos destacam que o material é bem compreensível, tem muitas ilustrações, é chamativo e organizado. Como ponto negativo só apontam que o material é pouco aprofundado.

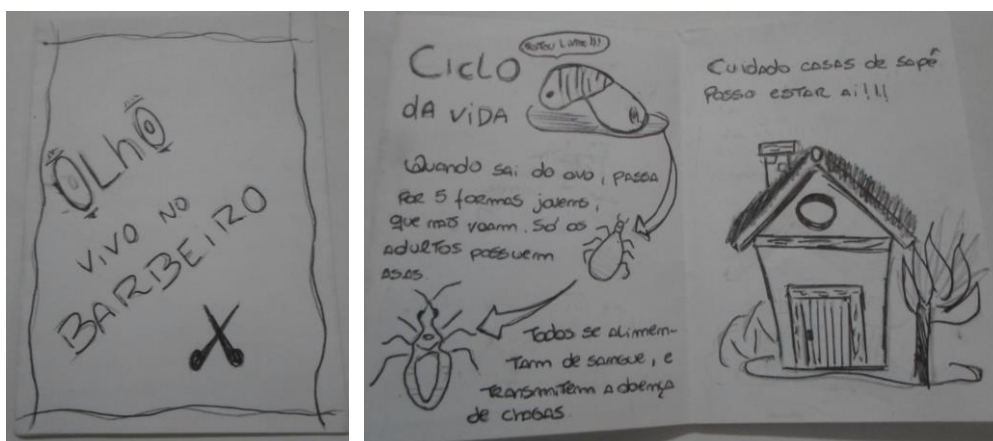


Figura 74- Capa e páginas internas do material “Olho vivo no barbeiro”

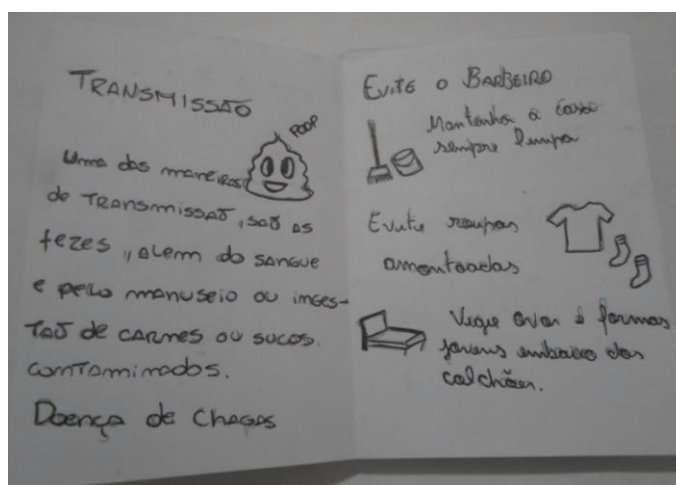


Figura 75 - Páginas internas do material “Olho vivo no barbeiro”

O grupo elaborou um material intitulado “Olho vivo no barbeiro” (Figuras 74, 75 e 76) com 8 páginas, formato A8, contendo ilustrações e textos legíveis, abordando o ciclo de vida do barbeiro, os locais onde ele pode ser encontrado, as formas de transmissão, como se evitar e como agir caso encontrar o barbeiro. A linguagem utilizada tentou ser menos prescritiva, mas em alguns pontos prevaleceu termos como “evite”, “vigie”, “mantenha a casa limpa”, imperativos, sempre focados na prevenção.



Figura 76 – Grupo durante processos de avaliação do material do IOC, elaboração e apresentação do material criado na oficina IFRJ

O material ID: MEI7 também foi avaliado por uma dupla durante oficina *UNEB*, (Figura 77) cujas participantes optaram por preencher os roteiros de avaliação separadamente. Em relação a motivação para escolha do material, a participante 1 afirmou “*escolhi o material pela diversidade das imagens, pelas cores, fotos e a temática em si*”, a participante 2 “*me atraiu pelo tamanho do material e o uso das cores, é bem atrativo visualmente*”. Sobre conhecimento prévio do tema, a participante 1: “*conheço de forma superficial, que o barbeiro é o transmissor da doença de Chagas*”, a participante 2: “*conheço muito pouco*”. Sobre a percepção do tema, a participante 1: “*o tema não é muito discutido nos dias atuais*” e a participante 2: “*tenho muito medo porque perdi um avô com doença de Chagas*”. Sobre a apresentação do material, participante 1: “*trata-se de um material simples que visa atender o público em geral, em uma folha ofício A4, com impressão caseira*”, participante 2: “*as cores e as fotos do material na capa são atrativas*”.

Sobre a linguagem utilizada, participante 1: “*visa atingir qualquer público através da linguagem popular de caráter não científico, explicando detalhadamente quem, como, onde, relacionado ao tema com praticidade*”, participante 2: “*é uma linguagem formal, mas de fácil compreensão*”. Sobre o uso de cores, ambas destacaram o bom uso das cores. Sobre as imagens, participante 1 afirmou: “*tem imagens claras, de qualidade mediana devido a impressão ser caseira, mas são agradáveis e com boa quantidade de imagens relacionadas ao tema.*”, participante 2: “*as imagens são ótimas, mas muito pequenas, talvez pelo espaço*”.

Sobre o formato do material, afirmaram que o tamanho é bom, fácil de carregar, A4 dobrada no meio, frente e verso. Sobre legibilidade, ambas concordam: “*fonte legível, e bem adequada as fotos, bom tamanho*”. Em relação ao conteúdo do material, participante 1: “*mais educativo e não meramente “informativo”, bom material para ser utilizado nas*

escolas, há uma ótima colocação das explicações, a subdivisão dos tópicos nos norteiam claramente”, e participante 2, indicou a ausência de informações sobre o tratamento: “dizer como é a reação quando contaminado, onde, como evitar é importante, mas faltou falar do tratamento”.

Em relação aos pontos positivos e negativos, a participante 1 afirmou: “os positivos: a praticidade do material, linguagem clara e acessível a todos. Negativos: o tamanho das imagens deveria ser maior”. Participante 2 relatou: “Este material me chamou atenção por eu trabalhar em comunidades indígenas e quilombolas, além de assentados rurais, onde ainda existem casas de barro com alto índice de infestação e de casos de doença de Chagas. Como estou pensando nessas comunidades, as figuras ilustrativas de onde encontrar precisariam ter o tamanho maior, no mínimo o dobro, pois os mais idosos “que normalmente são mais receptivos” precisariam ver sem dificuldade. Outro ponto é ter um tópico de como se tratar. Uma vez contaminado, o que fazer? Nos tópicos “como evitar que o inseto more em sua casa” também poderia melhorar as fotos (no tamanho) e dar “zoom” nos locais onde são encontrados. Embora a folha seja A4 simples, é muito boa, mas com um material mais resistente chegaria a mais pessoas”.

Sobre a utilidade do processo avaliativo para pensar na elaboração do próprio material, a participante 1 afirmou: “ajuda muito, depois desta análise vejo que é possível abordar temas específicos dessa maneira, para serem aplicados aos estudantes do ensino fundamental”, a participante 2 afirmou: “Sim, eu usaria este material para fazer o meu com tranquilidade. Os subtítulos são atrativos, as fotos, as informações. Colocaria algumas especificidades para meu público apenas”.



Figura 77- Dupla avaliando o material educativo e a apresentação do material elaborado e o processo criativo na UNEB

Depois dessas reflexões, a dupla elaborou um fôlder “No cantinho da mata” com recortes e colagens de revistas utilizando a linguagem dos quadrinhos. O personagem é o

“Monte Pascoal”, o monte localizado na região do Parque Nacional do Monte Pascoal, extremo sul da Bahia, um território indígena. O material é rico em imagens, tem boa legibilidade, linguagem acessível e é voltado ao público indígena (Figura 78).

Segundo as participantes: *“A gente quis aproveitar o tema da cartilha que nós avaliamos, um material que falava da doença de Chagas...ele é bem rico, a gente queria fazer um material...mas não tem jeito, pela complexidade que é, as gravuras que precisaríamos ter, então não daria...então fizemos algo simples. Fizemos essa capa com a imagem do barbeiro como parte do título, e tentar uma especificidade com os povos indígenas que aqui na região tem muita ocorrência de Chagas, então para não ficar uma coisa generalizada sabe, pensamos em fazer um material específico para esse público da região: para os indígenas”*.

A participante 2, por trabalhar com o público de área rural, envolvendo assentados, quilombolas e indígenas, definiu a especificidade do destinatário ao qual seu material estaria sendo direcionado. Com isso, ela buscou utilizar estratégias, que, de acordo com o que observou em sua experiência de seu trabalho de campo, pensa ser adequado para o material, como a utilização de imagens grandes para facilitar a leitura por idosos e ampliar o entendimento para quem não domina a leitura textual, buscou contextualizar o território incluindo no material referências ao “Monte Pascoal” e a representação dos personagens com a cor da pele indígena, usando termos de linguagem da região, entre outros. Sobre essas questões, Wilson (1996) afirma que há uma baixa adequação étnica-cultural nos impressos, de acordo com estudo realizado em Detroit, foi verificado que em menos de 10% dos impressos havia menção às diferenças culturais e étnicas das comunidades. Garnelo et al (2001) em estudo acerca das estratégias comunicativas sobre saúde junto a população indígena do Alto Rio Negro, constaram que é fundamental que a produção de materiais educativos seja feita de forma participativa e etnicamente adaptado para que seja adequado à realidade local.

Tal preocupação com as representações sociais, contexto e questão étnica é um ponto pertinente abordado em estudo de Oliveira (2008) sobre avaliação do material didático do projeto “Criança saudável”, uma série em formato de HQ elaborada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) sobre alimentação e nutrição para distribuição em escolas. Na análise da autora, as HQs, que utilizam os personagens do Sítio do Pica-pau Amarelo, possuem falhas importantes na elaboração dos seus elementos visuais, da narrativa, da linguagem empregada e na conotação das histórias, como reforço de estereótipos, erros conceituais e históricos relacionados à alimentação e

nutrição, componentes de discriminação racial, e mau uso da linguagem imagética que podem levar o leitor não alfabetizado a erros de interpretação quanto aos conteúdos. Ademais, o uso de personagens, que foram criados dentro de um contexto eugenista subjacente a obra, traz em si componentes problemáticos como a demarcação da hierarquia social quanto aos lugares diferenciados dados a negros e brancos, de modo que o material acaba contribuindo para que a criança construa um ambiente de significação em que o comportamento racista é visto como algo normal e aceitável, contribuindo sua perpetuação na sociedade brasileira. Diante do exposto, ressaltamos a importância não apenas da segmentação do material de acordo com a especificidade do público ao qual se destina, mas que, sobretudo, o público seja contemplado na participação da elaboração e avaliação dos materiais. As experiências na descentralização das ações de comunicação embora sejam ainda minoritárias, quando implementadas, trazem avanços relativos ao protagonismo dos atores sociais por criar e ampliar os canais de expressão e escuta, aplicando os recursos públicos de forma equitativa e contextualizada com as demandas locais. Este processo enseja, em última instância, a participação dos atores sociais nas decisões sobre que “comunicação fazer, para quê, para quem e de que forma” (ARAÚJO, CARDOSO, 2007, p.79).

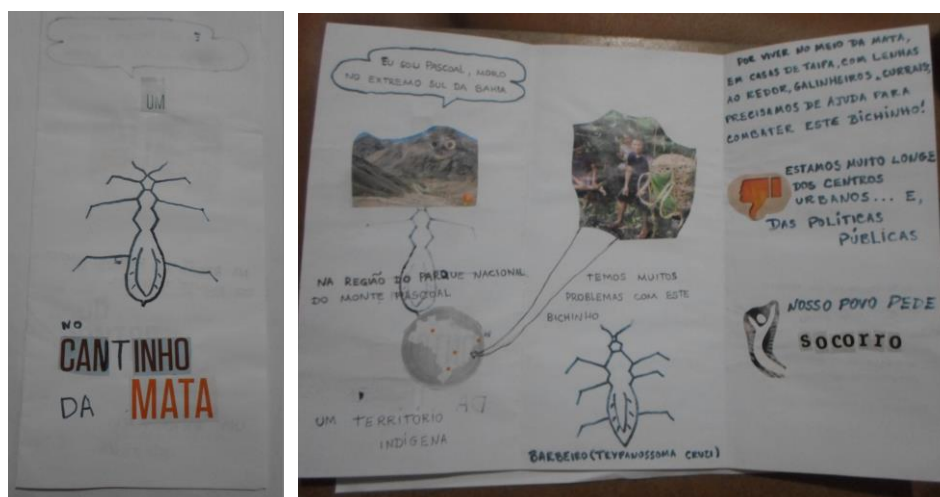


Figura 78 – Capa e páginas do material em fôlder “No cantinho da mata”

A dupla descreveu o processo criativo: “A primeira criação foi o Pascoal, é um monte, o Monte Pascoal, ele se apresenta, diz que mora no sul da Bahia e que a região que ele faz parte é um território indígena. Aí ele diz que temos muitos casos com este bicho, e apresenta o barbeiro. E por quê do problema? Como as habitações são casas de taipa, construídas com lenha, madeira, sobre chuva e sol, o barbeiro consegue ficar ali aninhado e acaba tendo contato e transmitindo a doença aos povos indígenas. E as

*políticas públicas não chegam ali, eles então pedem socorro exatamente por isso, por falta de atenção das políticas públicas. Então é um material informativo, mas também tem um cunho de grito de socorro, para que tenha atenção a esta região. Nós identificamos a autoria do material, por que vimos que em alguns materiais não consta essa informação”.*

A partir da criação da dupla, ficou evidente o cuidado com a especificidade do público ao qual o material foi destinado. Poucas criações tiveram essa preocupação em pensar sobre o público e contexto de território. Esse direcionamento de olhar voltado às lógicas do público tem relações com o fato de uma das integrantes da dupla atuar em campo nas terras indígenas, conforme relatou. Quando a dupla se refere ao material enquanto um “grito de socorro” em busca de direitos, evoca a comunicação e o acesso à saúde enquanto direito e política pública (ARAÚJO; CARDOSO, 2007), um dos pilares do SUS e direito garantido aos cidadãos mediante a constituição brasileira. Outro ponto diz respeito ao cuidado de inserir a informação sobre a autoria no material feito por elas a partir da observação de que não havia indicação de autoria no material do IOC por elas avaliado.

O IDMEI7 também foi avaliado na oficina IFES. Segundo os participantes, a motivação pela escolha do pôster foi pelo tema, pela curiosidade em conhecer sobre a doença de Chagas, os meios de prevenção e transmissão. De acordo com o grupo, eles tinham conhecimentos prévios sobre a doença de Chagas, “*é uma doença transmitida por um inseto (barbeiro) que pode levar à morte*”. Em relação à apresentação geral do material, “*objetiva e de fácil entendimento*”. Sobre a linguagem, afirmaram ser “*figurativa e descritiva*”, com uso de cores, “*com cerca de 25 imagens de boa qualidade*”. A legibilidade do material foi considerada boa, com uma fonte de tamanho satisfatória e “*combinando*” com a estética geral. O grupo ressaltou que os aspectos positivos do material são a linguagem de boa qualidade, fácil leitura, a divisão em tópicos, o que para eles tornou mais fácil o entendimento. Mialhe e Silva (2008) em seu estudo verificaram que a utilização de tópicos provém uma estrutura lógica ao material impresso, facilitando o entendimento e a disposição das informações.

Como ponto negativo, apontaram que faltou algo voltado para as crianças, para facilitar o entendimento por esse tipo de público. Assis et al (2013) verificaram em seu estudo a escassez de materiais destinados ao público infanto-juvenil. Segundo as autoras, a ausência de materiais segmentados a este público compromete a execução das práticas educativas destinadas a este nicho. Por fim, o grupo destacou que “*avaliar um material*

*educativo pode servir como base para a criação de um material mais atualizado para o público adulto e esclarecedor ao público infantil”.*

O grupo se identificou com a temática, e criou uma cartilha zine em quadrinhos, com 4 páginas intitulado “*Todos contra Chagas*” com um inseto Barbeiro dentro do símbolo “proibido”. A narrativa é um breve diálogo bem humorado entre mãe e filho, onde o filho pergunta “*o que é Chagas?*”, e a mãe responde dizendo que é uma doença transmitida pelo barbeiro. Em uma associação literal, o garoto lembra do barbeiro, aquele do salão de barbear e cortar cabelo, e pergunta à mãe “*o que seu Zé tem a ver com isso?*”, então ela explica falando que é o inseto, alertando-o para que tenha cuidado nos locais onde o barbeiro costuma ficar, dando dicas preventivas. Cita alguns sintomas, e por fim destaca o papel de cada um e de toda vizinhança para combater o inseto. O grupo utilizou a mesma estratégia recorrente de colocar o jovem/criança como alguém desprovido de conhecimento, conforme já foi verificado em criações de outros grupos. Na figura 79, o grupo durante a criação do material e a apresentação do material com relato do processo criativo.



Figura 79 – Grupo avaliando material impresso do IOC e apresentando material elaborado em oficina IFES

No depoimento sobre o processo criativo, destacaram que como não tinham habilidade para desenhar, construíram os diálogos entre “balões”, o garoto que é o personagem principal aparece nas páginas 2 e 3, e nas demais páginas só os balões. A mãe, apesar de representar a figura da pessoa dotada de saber, a que explica, não foi representada na HQ, conforme Figura 80.

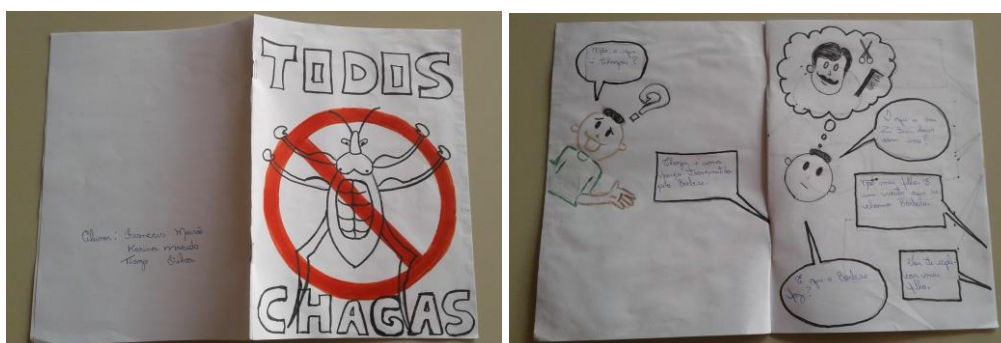


Figura 80 – Material “*Todos contra Chagas*” elaborado na oficina IFES



#### 4.4.5.8 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 8

O grupo que avaliou o material IDMEI8 na oficina *IFRJ* afirmou que a motivação da escolha foi em virtude do formato do material (fôlder) e pela temática apresentada. Sobre os conhecimentos prévios, o grupo afirmou ter baixo conhecimento sobre as doenças advindas dos parasitas intestinais, embora tivessem conhecimento sobre como prevenir. Sobre a percepção do tema, segundo o grupo *“este assunto é voltado para crianças e para ensinar higiene básica”*. Sobre a análise do material em si, *“a apresentação é simples e curta, a linguagem é bem informal e quase infantilizada. O uso de cores é bem básico, o material tem poucas imagens e tem um formato pequeno”*. O grupo atribuiu o pouco uso de imagens ao tamanho do material. Segundo avaliaram, o formato do material é uma *“cartilha em tópicos”*. Afirmaram que a fonte da letra era pequena, o que atrapalhou a legibilidade. Segundo eles *“o conteúdo é raso, simples, com algumas informações desnecessárias como nomes rebuscados, científicos, e as mais relevantes são sobre sintomas e como evitar as parasitoses”*. Como aspectos negativos o grupo destacou que *“o material é muito pequeno no tamanho, tem uma linguagem muito especializada com nomes das doenças sem necessidade”*, e como aspectos positivos *“o material apresenta informativamente os sintomas e as formas de prevenção”*.

O grupo criou um material com oito páginas, tamanho A8 (menor do que o material por eles avaliado), porém com letras legíveis (Figuras 81 e 82). O conteúdo do material é acessível e não utiliza linguagem especializada, porém algumas frases do material do IOC que foi por eles avaliado foram transcritas no material elaborado pelo grupo, como o trecho: *“parasitas intestinais: doenças provocadas por vermes geralmente encontrados ‘na barriga’ da pessoa”*. O material elaborado pelo grupo possui imagens maiores, porém elas foram criadas usando como referência o material do IOC.

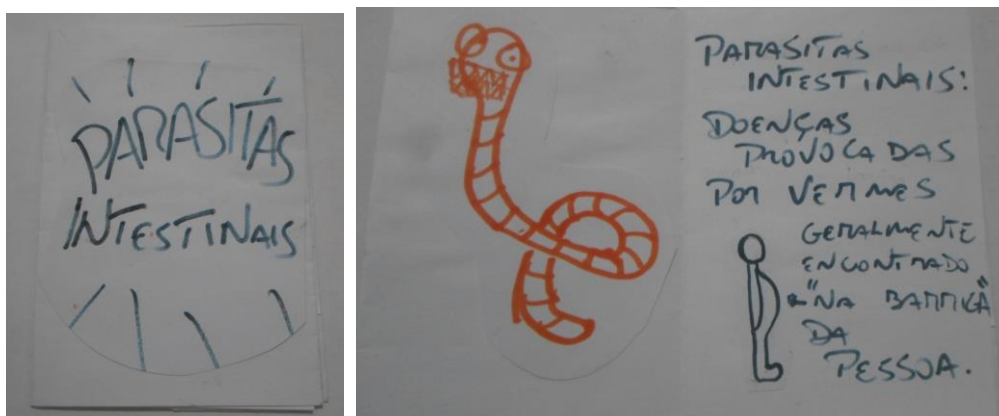


Figura 81 – Capa do material “Parasitas Intestinais”

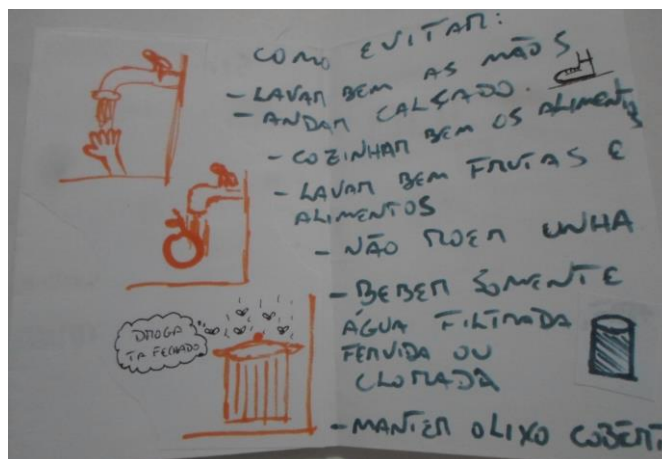


Figura 82 – Páginas internas do material “Parasitas Intestinais”



Figura 83 – Grupo durante avaliação do material do IOC, criação e apresentação de material elaborado na oficina IFRJ

Na avaliação do material do IOC o grupo apontou críticas acerca da forma como o tema foi abordado, e enquanto outros grupos mostraram preferência na utilização de tópicos, este grupo não aprovou esse tipo de estratégia, porém reproduziu o texto em forma de tópicos no material elaborado por eles. Quanto ao tamanho do material, o grupo criticou o tamanho, mas elaborou um ainda menor do que o material avaliado, ou seja, as críticas que foram feitas ao material do IOC foram reproduzidas no próprio material feito pelo grupo (Figura 83).

Na oficina IFES, um grupo avaliou o fôlder IDMEI8, mas optaram em se reunir com outros colegas para elaborar uma HQ “*As aventuras de Pedrinho e Marcelus Conhecendo BSFco*”. Sobre a escolha do material, afirmaram que não tiveram escolha, por ser o único disponível no momento, pois deixaram para escolher o material por último. Sobre conhecimentos prévios, afirmaram terem conhecimentos básicos de ensino fundamental, e que o tema mesmo sendo simples, era pertinente para trabalhar as questões de prevenção. Em relação à apresentação geral do material, afirmaram: “*é simples, com linguagem clara e objetiva*”. Ressaltaram que o material tem cores, mas tem poucas imagens, e elas são de baixa qualidade, com pouca nitidez. Tem um conteúdo apenas informativo. Sobre a legibilidade, indicaram que embora seja possível ler, a fonte é

pequena, poderia ser maior. Como pontos positivos, destacaram que o material era objetivo, com utilização de tópicos; como pontos negativos, apontaram que a linguagem era muito técnica em alguns pontos. Para o grupo, avaliar um material educativo contribuiu, pois *“analisando o material do ponto de vista do público é possível identificar os pontos positivos e negativos para que, no caso de elaborarmos ou orientarmos pessoas a elaborarem, utilizarmos esses pontos como exemplos”*.

#### 4.4.5.9 – Avaliação e criação de material a partir do impresso ID MEI 9

A dupla que avaliou o material ID: MEI9 sobre Caramujo Africano na oficina *IFRJ* afirmou terem escolhido o material pela ausência de informação sobre o tema, e apesar do material ser “bem simples”, chamou a atenção. Sobre a percepção do tema, segundo eles *“há uma ausência de informação atual e a não evidência nas mídias, o tema acabou no esquecimento”*. Sobre o material *“é simples, tem muita informação em pouco espaço visual, criando uma poluição ao olhar causando cansaço. Apesar de ser didático e explicativo, é desorganizado”*, segundo eles o material possui o formato de *“texto informativo, a linguagem textual é de fácil entedimento, porém algumas informações poderiam ser suprimidas de maneira a deixar as informações essenciais em harmonia com o espaço disponível”*. De acordo com Fonseca et al (2004) os textos dos materiais educativos devem ser breves, diretos, com linguagem simples, termos técnicos e conceitos devem ser explicados através de exemplo. O tamanho da letra deve ser proporcional à distância a que o material será lido, ou seja, em média 30 centímetros de distância e letras de tamanho 14. Quanto à apresentação do conteúdo, deve ser de forma objetiva e de fácil compreensão, com o uso de cabeçalhos ou legendas de tópicos para que o texto fique organizado e proporcionando uma leitura agradável ao leitor.

O tema é de grande importância, segundo estudo de Boaventura et al (2011), no estado do Rio de Janeiro, *A. fulica* está presente na maioria dos municípios, a dispersão da espécie no estado do ocorre em 62% dos municípios infestados (THIENGO et al., 2007). Nesse sentido, materiais impressos sobre o tema são pertinentes no auxílio da educação em saúde junto à população. Porém, conforme apontado pela dupla, o excesso de informações pode dificultar a motivação pela leitura do material.

Em relação às cores, o material *“as despreza ao ser composto apenas com imagens em preto e branco”*, e diferente de outros materiais que outras duplas avaliaram em que a falta de cor não trazia prejuízos ao material, neste a dupla ressaltou *“como o texto*

*menciona a coloração das conchas do caramujo africano e o compara com outra espécie de caramujo (da fauna brasileira), a imagem não ganha evidência em função da ausência de cor, o mesmo ocorre em todas as imagens, visto que há prejuízo visual”.*

Quanto ao uso de imagens para expor as características do animal, como o uso de fotografias, Boaventura et al (2011) afirmam que é importante por poder auxiliar a identificação de quais moluscos devem ser capturados e destruídos pela população e evitar que as espécies nativas sejam confundidas. Porém, os autores alertam que nenhum dos materiais analisados em seu estudo abordou esse assunto de forma objetiva. Mialhe e Silva (2008) ressaltam que o uso das cores no material educativo constitui-se estratégia para destacar conteúdos importantes e estimular a atenção do leitor.

Entretanto, nesse caso, como as fotos utilizadas no material estão em preto e branco e há orientações para a identificação do caramujo fazendo menção de cores, a falta delas se tornam um impasse para o leitor, conforme trecho do material: *“sua concha (casca) tem cor marrom avermelhada, com listras mais claras (...)”*, pois o material sendo preto e branco dificulta a identificação do caramujo. Além disso, o material indica a importância do controle das populações do caramujo africano, e para diferenciar este dos demais caramujos a referência às cores é fundamental. Cabe destacar ainda, que este material foi coletado durante o evento *“Fiocruz para você”* em preto e branco/xerox, porém durante entrevistas com os pesquisadores sobre o processo de elaboração dos materiais, um pesquisador afirmou que o material originalmente foi feito colorido, no entanto por restrições quanto a impressão, eles foram reproduzidos como cópias xerox e distribuídos dessa forma.

Em relação ao formato do texto a dupla considerou um pouco *“cansativo”*, para eles *“o conteúdo poderia ser melhor organizado e como já citado, com a possibilidade de síntese; um exemplo é o primeiro parágrafo do texto, onde se encontra um pouco sobre a origem do caramujo africano, os locais onde ele normalmente invade e aborda vagamente a questão de possíveis danos, enquanto as informações mais importantes se encontram no último parágrafo do texto. Isso significa que o leitor pode perder o interesse na leitura antes de chegar aos pontos que deveriam chamar mais atenção. Existem alguns termos técnicos que seria melhor evitar”*.

Quanto à legibilidade, avaliaram que a fonte permite uma boa leitura. Como aspectos positivos, segundo a dupla, o material é rico em informações desde as características do caramujo até o extermínio da *“praga”*. Como pontos negativos, elencam a poluição visual em relação ao conteúdo *versus* espaço disponível, o fato de não ser

colorido mesmo havendo menção de cores no texto, e sugeriram que o texto deveria iniciar abordando sobre os danos do contato com o caramujo, assim estimularia a leitura.

A dupla elaborou um material com 12 páginas, tamanho A6 intitulado “Ujo Ujo Ujo Cadê o Caramujo?” com ilustrações e colagens. O material mostrou como o caramujo chegou ao Brasil, como acontece a contaminação, destacando os principais danos do contato do caramujo com seres humanos, com ilustrações coloridas e imagens retiradas de revistas, destacando aspectos como a identificação do caramujo pelas cores e formas, as formas de prevenção, utilizando de bom humor na abordagem (Figuras 84 e 85).

Sobre o uso de linguagem humorística nos materiais educativos, Souza et al (2003) em estudo acerca do desenvolvimento compartilhado de impressos através de “oficinas em saúde” como estratégia de educação em saúde junto a trabalhadores de escolas da rede pública do Estado do Rio de Janeiro, constaram que conteúdos relacionados à promoção em saúde no trabalho haviam sido abordados pelos participantes da oficina em forma de texto, ao passo que as dificuldades, os problemas de saúde foram representados através de imagens, com humor. Segundo as autoras, mesmo que de forma não intencional, a estratégia parece ter facilitado a abordagem das temáticas mais delicadas, associadas ao sofrimento físico e psíquico. Corroborando os resultados, Vasconcellos-Silva et al (2003) verificaram a preferência pela abordagem humorística em alguns dos artigos analisados em seu estudo. Citam o trabalho de Richard et al (1999) que testaram o efeito de diferentes estilos textuais e gráficos na geração de conhecimentos para mudanças de atitudes. Para tanto, foi comparado o impacto dos textos com estilo humorístico, alarmista ou neutro (controle), avaliando seus efeitos no público com foco na prevenção de um tipo de câncer de pele, melanoma. Os autores constataram que os folhetos com estilo humorístico eram mais eficientes em impressionar, porém com baixa eficácia para promover a fixação dos conteúdos e os efeitos esperados, enquanto que os impressos de teor alarmista eram descartados pelos leitores.



Figura 84 – Dupla apresentando material elaborado e tecendo comentários sobre material elaborado pelo IOC, na oficina IFRJ

Na avaliação, embora a dupla tenha indicado que o material do IOC usava alguns termos “técnicos”, ao elaborar o material eles utilizaram “eosinofílica” (Figura 86) que na área da saúde é um termo considerado comum entre profissionais e estudantes, mas para pessoas não habituadas com esses termos, torna a leitura do material mais complexa. Armindo et al (2011) ao analisarem materiais impressos sobre dengue encontraram resultados similares, em que os fôlderes continham termos técnicos e complexos, recomendando que tal situação seja evitada, uma vez que o público pode não estar familiarizado com este tipo de linguagem. Zombini e Pelicioni (2011) destacam a pertinência em tornar a linguagem científica compreensível, para tanto, é necessário evitar o uso de terminologias específicas e técnicas. Segundo os autores, muitas vezes não notamos que estamos utilizando uma linguagem especializada, que somente os profissionais da área irão compreender. No contexto em que a oficina foi desenvolvida, no IFRJ, com educadores/discentes da pós-graduação em divulgação científica, torna-se fundamental a reflexão sobre essas questões uma vez que muitos deles podem vir a elaborar materiais, bem como promover oficinas de criação de materiais com seus alunos, e esse olhar crítico quanto ao uso das palavras e imagens é relevante.

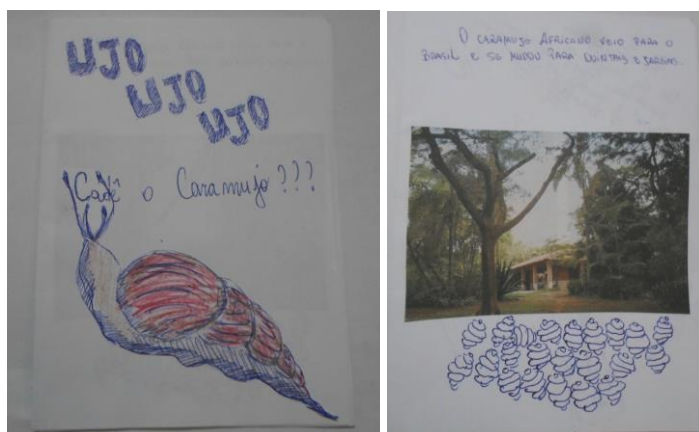


Figura 85 – Material “Ujo Ujo Ujo Cadê o Caramujo?”

A dupla utilizou cores na elaboração do material, e destacou a importância de identificar o caramujo corretamente a partir das cores. Entretanto, em relação às medidas de prevenção, utilizaram da mesma estratégia dos materiais educativos, listando as prescrições que o leitor tem que seguir no tópico “proteja-se”, baseado na ideia de responsabilização do sujeito e na ideia de uma comunicação verticalizada, reproduzindo as práticas recorrentes da abordagem monológica e hierarquizada verificada em materiais impressos feitos por órgãos públicos, conforme já discutido.

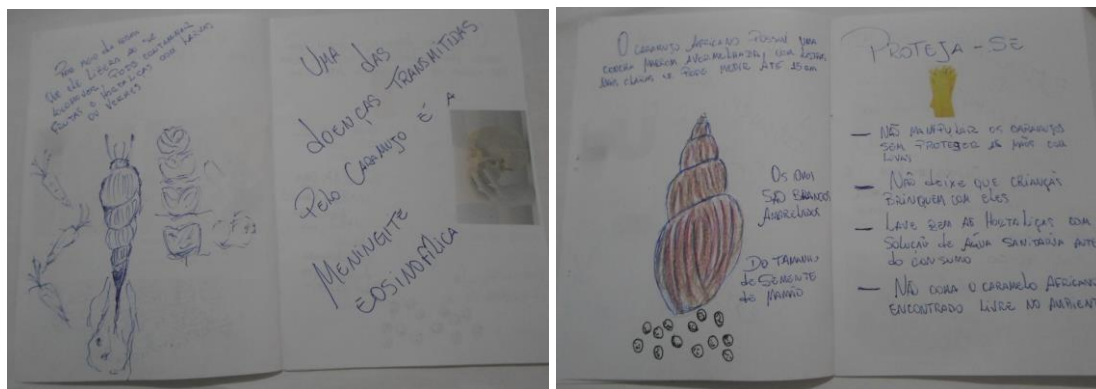


Figura 86 - Páginas internas do material feito pelos participantes sobre Caramujo Africano

#### 4.4.6. Sobre outras condutas durante as oficinas dialógicas

A ideia da avaliação e criação de materiais que propusemos nas oficinas teve como base a comunicação dialógica freireana e o respeito à autonomia dos participantes. Nesse sentido, mesmo com o rigor metodológico da pesquisa, nas três oficinas houve casos de participantes que não quiseram elaborar materiais educativos com a temática dos materiais que avaliaram (nas oficinas IFRJ, UNEB e IFES). Teve também casos de pessoas que não quiseram avaliar materiais, apenas criar outro a partir da mesma temática (por exemplo, na oficina UNEB). Também teve casos de participantes que faltaram na primeira parte da oficina (na etapa em que houve a avaliação de materiais) e participaram apenas da segunda parte, da criação de materiais (por exemplo, nas oficinas UNEB e IFES). Esses aspectos foram observados e anotados no caderno de campo; no entanto, não impedimos a participação de quem não compareceu na primeira parte da oficina, tampouco impusemos as temáticas a serem elaboradas nos materiais.

De maneira geral o que se fez foi uma negociação, onde propusemos o “desafio” para aqueles que avaliaram o material, elaborassem outro com o mesmo tema, de modo que eles experimentassem “o fazer” do material educativo, a partir das impressões acerca da avaliação realizada nos materiais do IOC. Apesar das exceções ao longo das três oficinas, houve adesão à proposta. Vale ressaltar que os materiais elaborados com as temáticas de motivação pessoal também foram muito interessantes e se relacionam perfeitamente ao tema geral, sobre ciência e arte, além de constituir-se uma expressão poética alinhada à ideia de autoralidade ensejada na linguagem dos fanzines e quadrinhos de autor.

Na oficina realizada no IFRJ, por exemplo, tivemos exemplos de grupos que avaliaram materiais do IOC, mas optaram em criar materiais com outras temáticas, como

os zines elaborados: “*Eu sou um ser vivo*” e “*Quem são os cientistas?*” Na *UNEB*, teve uma dupla que escolheu o panfleto sobre dengue, mas não quis avaliar o material, apenas criar uma HQ com a temática. Outros grupos avaliaram os materiais escolhidos, mas optaram em criar materiais com temáticas diferentes, de escolha do grupo. Uma dupla escolheu o material educativo MEI9 mas não quis avaliar o material, pois o achou “chato”, o que de certa forma já se constitui uma percepção sobre o material. Contudo eles criaram uma tira em quadrinhos (Figuras 87 e 88) discutindo, o que segundo eles é uma “recorrência” das pessoas acharem que todos os caramujos são pragas (sem distinguir se são exóticos ou não) e a ideia de que eles são “vermes” e o ato de jogar sal grosso para eliminá-los, essa questão foi abordada no material educativo do IOC.

Sobre essa questão, Boaventura et al (2011) destacam que são utilizadas diversas formas de controle ao caramujo africano, como o uso de sal, de fogo, de produtos químicos (como água sanitária e cloro), de água fervente ou simplesmente a quebra das conchas, porém não há orientações sobre as formas de descarte e nem explicações acerca dos motivos desse cuidado. Os autores enfatizam que apesar do uso de sal ser uma maneira eficaz por causar a desidratação do tegumento do animal, não há uma problematização acerca dos prejuízos ambientais decorrentes do lançamento do sal nos caramujos, como a salinização do solo. Ademais, os dados revelaram que algumas informações sobre o caramujo africano, especialmente as formas de controle do molusco, são divergentes das recomendações preconizadas pelo meio científico nos materiais analisados, e que nem sempre é explicitada nos materiais a diferença entre o caramujo nativo e os exóticos. A seguir a tira em quadrinhos elaborada pela dupla:

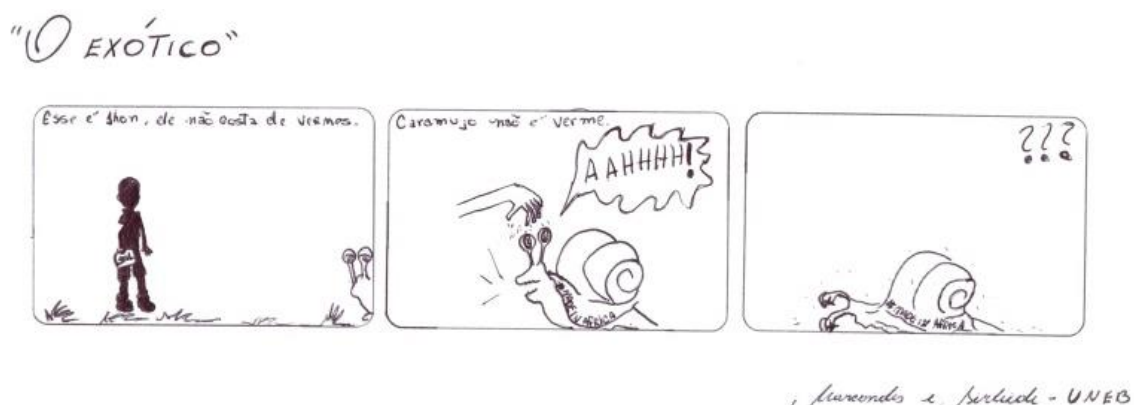


Figura 87- Tira “O exótico





Figura 88 - Momentos de criação e apresentação da tira sobre o caramujo africano, oficina UNEB

Na oficina IFES, dois grupos avaliaram materiais em conjunto com outros participantes, porém optaram em elaborar materiais com temáticas distintas dos materiais avaliados. Um grupo criou o fôlder intitulado “*Meio Ambiente: O que está acontecendo?*” utilizando recortes e colagens, abordando sobre questões ambientais: falta de água, consumismo, desmatamento, preservação ambiental, sustentabilidade, etc. um fôlder como um alerta sobre o tema. Conforme a Figura 89, com o material e sua apresentação:



Figura 89- Material elaborado na oficina IFES e apresentação por uma das participantes

A cartilha-fanzine de 8 páginas intitulada “*Hora de Acordar!*” (Figura 90) foi elaborada por uma dupla. Traz um conto com imagens de recortes e a parte textual escrita à mão, com pouca legibilidade. O material aborda de forma poética a realidade de famílias que vivem na zona rural e vivem da agricultura familiar, retratando aspectos como: a vida em comunidade, participação social, a rotina de trabalho, a falta de acesso à educação pública, aspectos culturais e de gênero e a superação de desafios. É um material que traz um tema conectado à realidade local e dos autores. De acordo com os criadores, foi gratificante poder criar um material com o tema escolhido por eles e se sentirem capazes de criar, mesmo com limitações para desenhar, e a experiência serviu para “quebrar o gelo”

para outras tentativas futuras de elaboração de material e estimular os alunos a criarem de acordo com temas para reflexão e aprendizado.

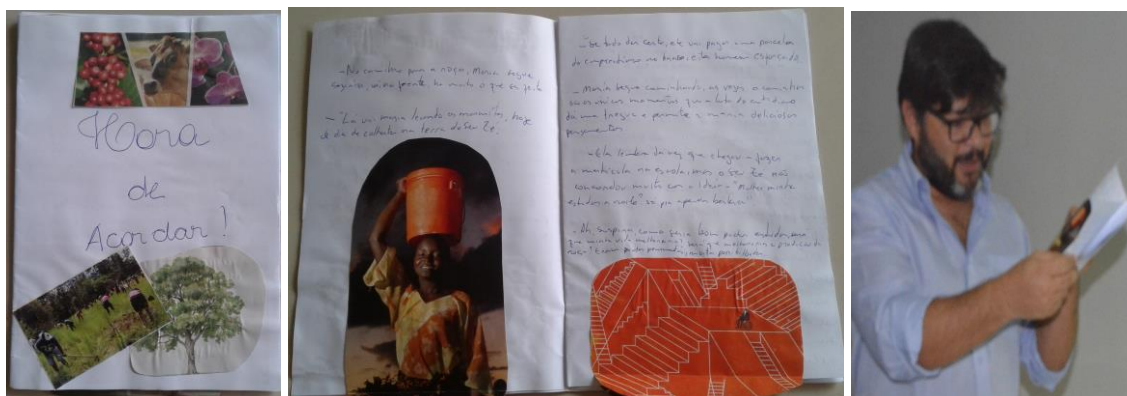


Figura 90- Material elaborado na oficina IFES e apresentação por um dos participantes

Segundo Grossman (2008) que desenvolveu oficinas dialógicas para captar as percepções do público quanto a aspectos relacionados a espaços, objetos e saúde, verificou que a linguagem do desenho, em particular, se mostrou um excelente meio de expressão e comunicação da memória afetiva e da percepção de cada participante sobre sua realidade.

#### 4.4.7 Aspectos que influenciaram na escolha e avaliação dos materiais impressos nas oficinas

De acordo com a sistematização dos relatos dos participantes, o interesse ou desinteresse em torno de um material dependeu de fatores como:

a) Relevância do tema: geralmente suscitou interesse quando o tema se relacionava à pessoa ou alguém da família, ou um tema que despertou curiosidade;

b) Apresentação e formato do material: materiais considerados desprovidos de cores, poucas imagens, com má legibilidade, imagens consideradas grotescas, materiais xerocopiados, baixa qualidade estética, etc. não foram bem avaliados pelos participantes; por outro lado, materiais com uso de imagens de boa qualidade, com ilustrações, em cores, qualidade de diagramação, boa legibilidade, foram bem avaliados nas oficinas dialógicas. Alguns participantes também sinalizaram preferências pelos formatos: pôster, cartilha, cartaz e quadros.

c) Contextualização: Materiais com temáticas desconectadas da realidade local, materiais que faziam alusão a áreas rurais sendo lidos por moradores de áreas urbanas e vice-versa, doenças desconhecidas ou com baixa importância epidemiológica no local,

materiais descontextualizados em relação ao público destinado, linguagem generalista foram criticados nas avaliações. Se por um lado a falta de contexto com a realidade local poderia ser um fator desinteressante na escolha do material, o fato de ser um tema desconhecido também provocou curiosidade em alguns participantes, que escolheram avaliar o material, mas não necessariamente criar material na mesma temática.

d) Linguagem: Texto com linguagem acessível e sem termos rebuscados, formatos atraentes e criativos, uso de humor foram bem avaliados pelos participantes, já os materiais com termos considerados rebuscados, materiais com excesso de textos, imagens de baixa resolução, falta de cores, poucas imagens, tiveram críticas nos relatos dos participantes.

Assis et al (2013) com como base a revisão da literatura, em estudos de análise de impressos, e a partir de entrevistas a profissionais de saúde e de educação, desenvolveram um quadro com aspectos e critérios pertinentes para serem considerados na elaboração de recursos educativos para a abordagem da dengue, mas que serve para elaboração de demais materiais educativos em uma perspectiva construtivista e dialógica, da qual recomendamos fortemente para quem quiser elaborar e avaliar materiais educativos.

Em seguida, apresentaremos a avaliação das oficinas dialógicas segundo os participantes.

#### 4.5 A AVALIAÇÃO DAS OFICINAS DIALÓGICAS PELOS PARTICIPANTES

*“Avaliar um material feito por outra pessoa, ainda mais por pesquisadores da Fiocruz, me fez sentir alguém importante de ser consultado, (...) meio estranho essa sensação. Mas ao mesmo tempo achei importante saber, é como se eles enquanto pesquisadores tivessem humildade para se interessar na visão que o leitor tem sobre o material que eles fizeram, eu nunca vi isso antes, uma proposta de avaliação de material educativo na minha vida. E ao criar o material eu pude me “colocar no lugar dos outros” (...), de quem cria os materiais, e vi que não é nada fácil! Criticar é, mas fazer é difícil! Muito! Mas é possível, nós fizemos aqui e com materiais simples, isso foi muito motivador, me ver como criador, como capaz de criar! Essa é outra coisa que levarei comigo, essa descoberta que eu não sou apenas alguém que lê algo que o outro fez, mas que eu também posso fazer coisas para os outros lerem, criar o que eu quiser! E como você falou na oficina, mesmo eu não sabendo desenhar direito, tenho que aceitar como eu sou e seguir em frente, descobrindo outros potenciais, e continuar. Obrigado” **Participante F UNEB***

Começamos esta seção com o comentário da *Participante F* para destacar a pertinência do processo de avaliação, partindo do princípio que, propor um mecanismo de avaliação de materiais educativos requer que a própria proposta seja também avaliada. Buscamos compreender como a oficina, enquanto proposta metodológica para coleta de informações acerca da percepção do público sobre os materiais educativos a partir da avaliação e criação poderia contribuir para obtenção de dados mais aprofundados.

Segundo Grossman (2008), os questionários ou as entrevistas tradicionais nem sempre se mostram adequados para conhecer aspectos relacionados a emoções e sentimentos sobre os quais as pessoas não estão habituadas a opinar ou, de uma forma geral, não têm voz. Dessa forma, um instrumento que sensibilize os participantes, enseje a afetividade e possibilite reflexões sobre o tema, oportunizando que os mesmos possam se expressar de forma livre sua criatividade, experiências e subjetividades, interagindo com o grupo, torna-se enriquecedor. Assim como no estudo de Grossman, nossas oficinas buscaram cumprir essa missão, promover uma escuta sensível, através de olhar crítico de modo que as informações colhidas fossem interpretadas e traduzidas em dados utilizáveis.

De acordo com as respostas dos *roteiros de avaliação* (Apêndice 4) e anotações no diário de campo, apresentamos as percepções dos participantes sobre: a temática da oficina, a metodologia utilizada, as etapas de desenvolvimento da oficina, sobre como foi avaliar os materiais educativos, quais expectativas e conhecimentos prévios sobre o tema, se pretendem utilizar algo que exercitou na oficina em sua prática, qual a opinião sobre o conteúdo teórico e a condução da parte prática da oficina, sobre como foi o processo de criação, o que achou da própria atuação na oficina, a dos colegas e a da mediadora, quais os pontos negativos e positivos da oficina, bem como um espaço livre para demais comentários e considerações. Obtivemos um total de vinte e sete avaliações, sendo seis da oficina IFRJ, seis da oficina UNEB, e quinze da oficina IFES. É importante mencionar que nem todos os participantes responderam o questionário porque alguns precisaram sair antes da finalização da oficina.

A primeira questão avaliada refere-se aos assuntos abordados nas oficinas dialógicas. De maneira geral, quem participou já tinha uma predisposição ao tema da oficina. Isso se verificou tanto nas falas dos participantes, quanto no contexto em que as oficinas se realizaram, uma vez que os convites para o desenvolvimento das mesmas no IFRJ na UNEB e no IFES surgiram a partir de demandas dos próprios participantes, que envolveram servidores, discentes e docentes.

Os depoimentos a seguir enfatizam a motivação pelo tema, norteados por três vertentes: a afinidade ou o interesse de utilizar em sua prática profissional e/ou como expressão pessoal; interesse e curiosidade em aprender algo novo; e ser disseminador desses novos conhecimentos. Destacamos relatos de alguns participantes de cada oficina, no Quadro 15:

#### Quadro 15 – Opiniões dos participantes sobre a temática da oficina

Local	Depoimentos representativos
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Em minha opinião o tema da oficina é muito interessante e gera, no mínimo, curiosidade sobre o desenvolvimento. O que me motivou a participar foi a realização da oficina atrelada a uma disciplina do curso de Pós-Graduação em Educação e Divulgação Científica do IFRJ campus Mesquita, o qual sou aluna, e a possibilidade de aprender novas estratégias de ensino que possam despertar o interesse e a criatividade de meus alunos”. <b>Participante 1 IFRJ</b></li> <li>• “O tema é muito bom por que eu sou professora do ensino fundamental tive curiosidade de saber do assunto. Para melhorar as minhas metodologias didáticas em sala de aula”. <b>Participante 3 IFRJ</b></li> <li>• “Eu achei o tema diferente de tudo que já tinha visto em oficinas e fiquei extremamente curiosa. Sou professora de ciências e biologia das redes particulares e públicas em São João de Meriti RJ há quase seis anos, pela primeira vez recebi alunos autistas, ao conversar com a minha coordenação eles relataram a afinidade deles pelo desenho e pelas HQs e isso foi o que mais me motivou a ir fazer o curso.” <b>Participante 4 IFRJ</b></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gostei muito do tema, saber o que é fanzine e como é a construção desses materiais! <b>Participante 2 UNEB</b></li> <li>• “Aprender coisas novas para utilizar como formas de sensibilização em Educação ambiental e elaboração de materiais, para mim foi fantástico” <b>Participante 3 UNEB</b></li> <li>• Aprender técnicas para didática na educação ambiental e auxiliar em inovações de materiais institucionais. <b>Participante 4 UNEB</b></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muito bom, aprender algo novo que poderei utilizar em minha vida. <b>Participante 14 IFES</b></li> <li>• Muito bom, em poder colaborar o que eu aprendi com o próximo. <b>Participante 10 IFES</b></li> <li>• Achei o tema relevante no qual me motivei não só na elaboração de fanzine, mas também na elaboração de trabalhos e produção de texto. <b>Participante 15 IFES</b></li> </ul>

Cada participante demonstrou ter, pelo menos, curiosidade pelo tema, alguns vincularam a expectativa ao uso profissional, como no caso da *Participante 1 IFRJ* que pretende utilizar novas estratégias para mobilizar a criatividade e o interesse de seus alunos, a *Participante 3 IFRJ* mencionou utilizar os conhecimentos em sua prática metodológica e didática em sala de aula no ensino fundamental. Vale ressaltar ainda o relato da professora de ciências e biologia *Participante 4 IFRJ* que, ao saber sobre a afinidade que seu aluno com espectro autista tem por desenho e pelas HQs, se interessou pela oficina como uma forma de pensar em como utilizar em sua prática pedagógica.

Os participantes da oficina na UNEB eram em sua maioria bolsistas PIBID, cujo projeto interdisciplinar ao qual estavam vinculados tinha os temas educação ambiental, cultura digital e aprendizagem. Esse projeto apresenta dentre outros objetivos, o de construir materiais pedagógicos em conjunto com alunos e professores, contextualizados à realidade escolar através de práticas interdisciplinares de educação ambiental, com enfoque na dinâmica dos processos de ensino e aprendizagem, desenvolvendo materiais didáticos alternativos, literatura infanto-juvenil e tecnologias na escola. Assim, muitas respostas

citaram o interesse em utilizar os conhecimentos da oficina pensando nessas questões. Na oficina IFES, também obtivemos relatos de participantes com interesse em aplicar as ideias propostas em sua prática pedagógica, para utilizar em projetos, melhorar a produção textual e utilizar na vida pessoal como forma de autoexpressão.

Aprender algo novo, ser disseminador de conhecimentos, essas respostas coadunam com os resultados de Pereira (2014), em pesquisa que avaliou programa formativo de centros de ciência, discutindo questões como formação continuada e o ensino de ciência, em seus resultados verificou uma demanda, por parte dos educadores, por obter novos conhecimentos. Os entrevistados também mencionaram a vontade de conhecer a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), seus laboratórios e os pesquisadores atuantes na instituição, e ainda o interesse por participar de oficinas pedagógicas. Quando perguntados sobre as expectativas quanto às atividades desenvolvidas pela pesquisa, a autora verificou o desejo em atuarem como “multiplicadores” da proposta.

Quanto à familiaridade dos participantes com materiais educativos, quadrinhos e fanzines, suas possibilidades criativas e uso educacional (Tabela 13), verificamos que dentre os seis participantes da oficina IFRJ, a metade já havia elaborado materiais; na oficina UNEB, dos seis participantes, apenas dois haviam criado materiais; e na oficina IFES, dos quinze participantes, três disseram terem elaborado materiais, quatro participantes não deram respostas elucidativas e oito afirmaram não terem elaborado nenhum material educativo antes da experiência desta oficina. Ou seja, desconsiderando as respostas digressivas, conclui-se que a maior parte das pessoas envolvidas nas oficinas não havia ainda criado materiais educativos.

**Tabela 13** - Sobre familiaridade dos participantes com HQs, fanzines e materiais educativos

Questões		IFRJ (n=6)	UNEB (n=6)	IFES (n=15)	Total (n=27)
<b>Já criou material educativo?</b>	<b>SIM</b>	3	2	3	<b>8 (29,6%)</b>
	<b>NÃO</b>	3	4	8	<b>15 (55,6%)</b>
	<b>Outros</b>	---	---	4	<b>4 (14,8%)</b>
<b>Já conhecia HQ ou Fanzine?</b>	<b>Só HQ</b>	6	4	14	<b>24 (88,9%)</b>
	<b>Ambos</b>	---	2	1	<b>3 (11,1%)</b>
<b>Já pensou em utilizar HQ no ensino?</b>	<b>SIM</b>	2	4	3	<b>9 (33,3%)</b>
	<b>NÃO</b>	4	2	12	<b>18 (66,7%)</b>

Sobre conhecer quadrinhos e fanzines, entre as avaliações de todas as oficinas (n=27), 24 participantes (88,9%) conheciam apenas HQ e conheceu fanzines na

oportunidade da oficina. O desconhecimento sobre o que é fanzine pelos participantes das oficinas também foi verificado em estudo de Lopes et al (2013) que realizaram oficinas de fanzines como terapia psicossocial com jovens de periferia, em que todos desconheciam conceitualmente o significado da produção de *fanzines*.

Quanto à possibilidade de utilização de HQ no ensino, 18 participantes perfazendo 66,7% afirmaram que não haviam pensado em tal potencialidade, porém, com a experiência da oficina dialógica, vislumbraram como um horizonte, evidenciado nos relatos: “*Nunca. Conheci ali uma nova possibilidade*” (Participante A IFRJ); “*Não tinha pensado por esta perspectiva, mas a partir desta oficina há um incentivo a poder usar nesse meio*” (Participante 3 IFES) e “*Não, e após a oficina me interessei pelo meio de divulgação científica, inclusive para o meu TCC.*” (Participante B IFRJ).

Esses dados corroboram aos resultados encontrados por Barros (2014) que desenvolveu oficinas dialógicas com música como estratégia para ensino de ciências, e os participantes das oficinas (educadores), embora não tivessem pensado em utilizar aquela estratégia, vislumbraram como uma possibilidade motivadora e de criatividade. Na avaliação do estudo, foi perguntado se já haviam pensado na possibilidade de aprender através das letras das músicas e os resultados indicam que 36% deles sim e 64% não (BARROS, 2014).

Os participantes também avaliaram a metodologia das oficinas dialógicas, quanto ao encadeamento das etapas, desenvolvimento da parte teórica e prática, administração do tempo, conteúdos, dinâmica utilizada, entre outros aspectos. Neste quesito, conforme tabulação das respostas, a metodologia foi considerada adequada, conforme Tabela 14.

**Tabela 14 - Opinião sobre a metodologia das oficinas dialógicas.**

<b>Opinião</b>	<b>IFRJ</b>	<b>UNEB</b>	<b>IFES</b>
<b>Gostei</b>	5	3	14
<b>Gostei com ressalvas</b>	1	3	1
<b>TOTAL</b>	6	6	15

Quanto às ressalvas, as principais críticas foram em relação ao tempo escasso para a parte prática, ou seja, o momento destinado à criação dos materiais educativos por eles, retomaremos essa questão mais adiante na discussão. A maior parte dos relatos dos participantes indicaram a adequação da metodologia, pertinência e clareza da parte teórica,

importância da experiência prática, e o caráter da oficina enquanto um espaço de interação e participação de todos, conforme os relatos a seguir no Quadro 16.

Quadro 16 – Percepção dos participantes sobre a metodologia da oficina

<b>Oficina</b>	<b>Depoimentos representativos</b>
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “A metodologia foi bem adequada, possibilitando a todos os alunos bastante interação e participação e conseqüentemente, facilitando o aprendizado. Houve, em todos os momentos, espaço para todos tirarem suas dúvidas e expor ideias, onde todas as dúvidas foram sanadas” <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• “Foi adequada, participativa, e com muita abertura para perguntas. Foi importante ter uma parte expositiva teórica, histórica e depois a prática”. <b>Participante C IFRJ</b></li> <li>• “Metodologia clara, objetiva e muito adequada. Não tive dúvidas e cada slide tinha mais interesse me continuar na aula. <b>Participante D IFRJ</b></li> <li>• “Sim, foi bastante participativa, tanto a professora como os participantes interagiram bem e com espaço para perguntas e comentários” <b>Participante E IFRJ</b></li> <li>• “Gostei da metodologia, houve bastante abertura para discussões e espaço para sanar dúvidas”. <b>Participante F IFRJ</b></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muito informativa nos levando a uma reflexão de como trabalhar com HQ e fanzines. <b>Participante B UNEB</b></li> <li>• “A parte teórica foi bem explicativa e clara, permitiu que participássemos o tempo inteiro, foi bem legal, mas teria sido melhor se tivesse mais tempo” (Participante C UNEB)</li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teórica: ótima, traz muitas explicações sobre o assunto, prática: ótima, muito legal, que aula boa. <b>Participante 4 IFES</b></li> <li>• Super adequada, entendi tudo que foi passado, pois a mensagem foi muito bem passada, a forma de deixar nós colocarmos a mão na massa (fazer o fanzine) fez com que a aula ficasse mais interessante e melhor para entender a prática. <b>Participante 7 IFES</b></li> <li>• Muito dinâmica, pois a parte teórica se aplica muito na prática. <b>Participante 9 IFES</b></li> <li>• Bem organizada, bom referencial teórico, dinâmicas adequadas e pertinentes ao tema. <b>Participante 11 IFES</b></li> <li>• Gostei da forma de explicação, não achei cansativo, tendo participação e dinâmico. <b>Participante 15 IFES</b></li> </ul>

Embora no relato de diversos participantes a parte teórica e prática da oficina tenham apresentado dinamicidade, houve crítica em relação a tal questão, conforme relato da Participante 2 IFES: “A parte prática é muito motivadora, a parte teórica poderia ter sido mais interativa”. Também houve crítica quanto à parte prática, referente à etapa de avaliação do material educativo impresso do IOC utilizando o roteiro proposto, segundo Participante 8 da oficina IFES, a quantidade de textos tornou o ato “cansativo”, conforme relato: “A parte prática às vezes por serem muitos textos acaba sendo um pouco cansativo”.

Em todas as oficinas dialógicas foram deixados à disposição dos participantes um acervo de quadrinhos, zines e materiais educativos de diversos formatos e tamanhos para



que os participantes pudessem folhear para terem ideias. Porém, de acordo com o relato da *participante D* da oficina UNEB, há que se melhorar nesse quesito e em relação aos materiais disponibilizados para criação. O relato da participante aponta ainda a necessidade e o interesse por outros materiais para ampliar as possibilidades de criação (tecidos, mais revistas para recortar, quadrinhos, etc.):

*O tema foi bem abordado, houve uma boa explanação e boa distribuição do tempo. Senti falta de poder folhear outros zines para termos contato com materiais e texturas diferentes. A teoria foi boa, a prática, senti falta de mais materiais, mais revistas, quadrinhos, tecidos, etc para podermos criar mais! Participante D UNEB*

Tal relato aponta a necessidade de mais tempo para os participantes terem contato com os materiais educativos e outras publicações que são levadas para exposição e manuseio durante as oficinas, e ampliar a oferta de outros materiais para confecção de materiais educativos.

Quanto à adequação das etapas da oficina, ou seja, a aplicação da proposta triangular de Barbosa (1998) adaptada às oficinas, que consiste nas etapas 1) leitura crítica, 2) contextualização e o 3) fazer artístico, aliadas às demais estratégias que compuseram as oficinas dialógicas, os participantes destacaram que a conexão entre teoria e prática ocorreu de forma dinâmica. Destacaram a importância de terem tido o contato com os materiais, os avaliarem e de como esse processo contribuiu para a etapa de criação dos materiais por eles, além do clima de descontração, afetividade e dialogicidade durante as oficinas, tornando-as espaços propícios à criação, conforme alguns relatos no Quadro 17:

Quadro 17 – Percepção dos participantes sobre as etapas da oficina

Local	Depoimentos representativos
IFRJ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “As etapas foram válidas para que, antes da criação, tivéssemos conhecimento de outras formas de materiais, e pudéssemos escolher um como base da nossa criação, já que para maioria, era o primeiro contato com fanzines. O ponto negativo foi só a falta de tempo, para que pudéssemos realizar melhor a oficina e conhecer melhor sobre os temas propostos para essa criação” <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• “Os materiais eram de impressionar! Principalmente a coleção de zines de vários tipos que a professora nos mostrou junto com seu AMOR por eles”. <b>Participante D IFRJ</b></li> </ul>
UNEB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Achei importante ter oportunidade de manusear os materiais educativos e ter a chance de avaliá-los, observando os pontos positivos e negativos. Assim aprendemos a partir da própria percepção de outros materiais o que seria legal utilizar de ideias nos nossos ou os problemas que é melhor não repetir na hora de confeccionar os nossos”. <b>Participante A UNEB</b></li> <li>• “O ritmo da oficina permitiu que tivesse um clima de bate-papo, gostei muito, ao contrário de oficinas que são chatas, cheias de slides e dão sono, essa foi dinâmica e até divertida, gostei muito”. <b>Participante C UNEB</b></li> </ul>
IFES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequência adequada à atividade proposta, ótima qualidade do material.</li> </ul>

<i>Participante 11 IFES</i>
-----------------------------

Na mesma direção, Souza et al (2003) em estudo que descrevem o desenvolvimento compartilhado de impressos como estratégia de educação em saúde junto a trabalhadores de escolas da rede pública do Estado do Rio de Janeiro através de “oficinas em saúde” constaram em seus resultados que os elementos centrais e facilitadores do método de trabalho nas oficinas foram o diálogo, a autonomia, a solidariedade e a participação.

Sobre o questionamento acerca da parte teórica da oficina, os participantes apontaram que a contribuição da teoria para a aplicação da prática durante o processo criativo foi muito pertinente, conforme relatos no Quadro 18:

Quadro 18 – Percepção dos participantes sobre a articulação da parte teórica e parte prática da oficina

<b>Oficina</b>	<b>Depoimentos representativos</b>
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>O material teórico foi muito bem exposto, e de muito auxílio à parte prática da oficina</i>. <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• <i>Tanto a parte teórica foi tempo suficiente para nos motivar e entender bem oficina. Já a parte prática poderia ter tido mais uma horinha; praticar nunca é demais</i>. <b>Participante D IFRJ</b></li> <li>• <i>“Ajudou muito, pois eu não conhecia nada praticamente sobre o tema.”</i> <b>Participante C IFRJ</b></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“A parte teórica foi bastante enriquecedora e a metodologia adequada. Na parte prática tivemos a oportunidade de colocar em ação todo o conhecimento”</i> <b>Participante A UNEB</b></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Foi bem dinâmica e a parte teórica é fundamental para poder praticar na elaboração dos fanzines.</i> <b>Participante 6 IFES</b></li> <li>• <i>Sim, fez com que o entendimento de como fazer (a prática) a empolgação foi tudo muito gratificante de aprender.</i> <b>Participante 7 IFES</b></li> <li>• <i>Com certeza, foi uma ótima experiência, pois a parte teórica e a prática, uma completa a outra.</i> <b>Participante 10 IFES</b></li> <li>• <i>Foi muito participativa, dando espaço para nos expressar e teve a parte prática e teórica, dando a oportunidade para nos mesmos criarmos nosso fanzine.</i> <b>Participante 12 IFES</b></li> <li>• <i>Foi sim adequada pois tirou dúvidas, expomos nossas ideias, a teoria desvenda muitas curiosidades e a prática nos ajuda a aprimorar.</i> <b>Participante 13 IFES</b></li> <li>• <i>Sim, a oficina teórica foi um apoio.</i> <b>Participante 15 IFES</b></li> </ul>

Em relação ao questionamento sobre “como foi ser criador/a?” as respostas foram espontâneas e reveladoras, enquanto alguns participantes relataram certa dificuldade inicial, como por exemplo, os relatos da *Participante B IFRJ* e *Participante E IFRJ*, outros não mencionaram dificuldades (*Participante A IFRJ*, *Participante 10 IFES*, *Participante 11 IFES*, *Participante 2 IFES*, *Participante 4 IFES*, *Participante 3 IFES*, *Participante 5 IFES*), contudo o que ficou evidente é que, de modo geral, houve uma impressão positiva da experiência ensejada durante as oficinas, conforme os relatos no Quadro 19: Sobre o

obstáculo inicial quanto ao processo criativo, destacamos o relato da *Participante B IFRJ*, “Inicialmente foi complicado, principalmente no momento de ter a ideia inicial. Mas depois foi ficando menos complicado para definir os próximos passos”, tal depoimento retrata o que foi observado de forma recorrente durante as oficinas, os participantes demoravam a ter uma ideia inicial, mas quando definiam o tema, formato e como seria o material, tudo fluía e reivindicavam mais tempo para execução daquilo que haviam planejado. Corroborando a isso, relatos mencionando o quanto foi desafiador ser criador, o sentimento de superação, e dificuldades diversas foram verificados nos depoimentos: *Participante E IFRJ*, *Participante C UNEB*, *Participante D UNEB*, entre outros, conforme Quadro 19:

Quadro 19 – Relatos dos participantes sobre como foi “ser criador”?

Oficina	Depoimentos representativos
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Foi muito bom. Houve liberdade da criação, então foi muito bom ver tudo tomando forma.” <b>Participante A IFRJ</b></li> <li>• “Inicialmente foi complicado, principalmente no momento de ter a ideia inicial. Mas depois foi ficando menos complicado para definir os próximos passos.” <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• “Um processo muito bom pois você pode melhorar e adequar a realidade do seu público”. <b>Participante C IFRJ</b></li> <li>• “Engraçado. Fiquei me achando”. <b>Participante D IFRJ</b></li> <li>• “Foi um pouco difícil por não ter experiência com criação e por ter que tentar criar um material” <b>Participante E IFRJ</b></li> <li>• “Foi estimulante para continuar criando”. <b>Participante F IFRJ</b></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Nossa, achei bem DESAFIADOR, uma experiência nova” <b>Participante C UNEB</b></li> <li>• “Difícil, mas superamos, e foi surpreendente também, gostei” <b>Participante D UNEB</b></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divertido, incentivou o desafio da criatividade. <b>Participante 1 IFES</b></li> <li>• Muito estimulante. <b>Participante 2 IFES</b></li> <li>• Bastante gratificante, produção de conteúdo é boa. <b>Participante 3 IFES</b></li> <li>• Ótima experiência! <b>Participante 4 IFES</b></li> <li>• Bom demais!!! <b>Participante 5 IFES</b></li> <li>• Foi bem divertido, pois abre nosso campo de criatividade e imaginação. <b>Participante 6 IFES</b></li> <li>• Foi incrível, pois gosto muito de desenhar. <b>Participante 7 IFES</b></li> <li>• Ótimo, me senti uma autora de ponta, super especial. <b>Participante 8 IFES</b></li> <li>• Foi uma ótima experiência! <b>Participante 10 IFES</b></li> <li>• Foi muito bom e entusiasmante. <b>Participante 11 IFES</b></li> <li>• Uma experiência incrível, poder expor o que eu penso em relação à algum tema. <b>Participante 13 IFES</b></li> <li>• Experiência nova com utilização de zine, muito positiva. <b>Participante 14 IFES</b></li> <li>• Colocar a criatividade em prática é muito prazeroso. <b>Participante 15 IFES</b></li> </ul>

Ainda que alguns relatos enfatizassem que se tivessem mais tempo o resultado poderia ter ficado mais satisfatório, uma questão que chamou atenção nos depoimentos e nas falas durante as oficinas anotadas no diário de campo, foi o sentimento de autoestima,

prazer em criar, superação durante o processo criativo e também certa surpresa positiva ao constatar o material pronto. Sobre autoestima, destacamos exemplos de depoimentos, como o da *Participante D IFRJ* “*Engraçado. Fiquei me achando*”, e da *Participante 8 IFES* “*Ótimo, me senti uma autora de ponta, super especial*”.

Nos resultados de Pereira (2014) em avaliação sobre o desenvolvimento de estratégias dinâmicas para o ensino e aprendizagem de temas relacionados à educação científica envolvendo alunos e professores, a autora verificou como um dos impactos a “valorização da autoestima” e a “promoção de novas descobertas”, esta última, destacando o reconhecimento da relevância de ações com esse viés para o desenvolvimento cognitivo e emocional dos participantes. Caruso e Silveira (2009) desenvolveram oficinas de criação de quadrinhos para abordagem de conceitos científicos, saúde, história, sociologia, linguagem, entre outros, com jovens de escolas públicas de ensino médio do Rio de Janeiro, e dentre os resultados, verificaram o sentimento de autoestima por parte dos alunos a partir da relação estabelecida com o aprendizado em geral, com o ato de criar, com a escola e com a vida, o que, segundo os autores, se converte também em uma nova dimensão de cidadania. Na mesma direção, nos resultados de Lopes et al (2013) que realizaram oficinas de fanzines como terapia psicossocial com jovens de periferia, em relação à distribuição dos *fanzines*, as autoras observaram que esse processo possibilitou a satisfação pessoal de produzir algo, de ser autor e, assim, o defrontar-se efetivamente com outra importante característica do *fanzine*: a visibilidade de quem o produz. Todos os jovens afirmaram ter gostado tanto do processo quanto dos resultados, referindo satisfação pessoal em produzir e distribuir algo de sua própria autoria.

Quanto ao desafio, superação e o prazer de criar, nos exemplos dos relatos da *Participante C UNEB* “*Nossa, achei bem DESAFIADOR, uma experiência nova*”; a *Participante D UNEB* afirmou “*Difícil, mas superamos, e foi surpreendente também, gostei*”, da oficina IFES destacamos os depoimentos: “*Divertido, incentivou o desafio da criatividade (Participante 1 IFES)*”, “*Foi bem divertido, pois abre nosso campo de criatividade e imaginação*”. (*Participante 6 IFES*), “*Foi muito bom e entusiasmante*”. (*Participante 11 IFES*), “*Uma experiência incrível, poder expor o que eu penso em relação à algum tema*”. (*Participante 13 IFES*) e “*Colocar a criatividade em prática é muito prazeroso*”.(*Participante 15 IFES*).

Palavras como “desafio”, “superação”, “entusiasmante”, “estimulante”, “prazeroso”, “criatividade”, “incrível” foram termos recorrentes e que se destacaram na análise das respostas, o que denota que o processo criativo se constituiu num desafio que

todos se propuseram a experimentar e transcender, de forma conjunta. Tais respostas corroboram aos resultados das avaliações das oficinas dialógicas do riso desenvolvidas por Campos (2009), em que os participantes destacaram como pontos positivos o despertar da criatividade, pela proposta inovadora, estimulante, pelo trabalho em grupo e pela diversão.

Sobre os materiais que o participante, dupla ou grupo elaboraram, quisemos saber quais as percepções sobre o processo criativo e a visão acerca do resultado alcançado naquela experiência. Apesar de alguns participantes terem expressado uma autocrítica acentuada em relação à qualidade dos desenhos, afirmando que “*os desenhos/ilustrações poderiam ser melhores*” (*Participante E IFRJ*), “*razoavelmente elaborado*” (*Participante 3 IFES*), e “*médio*” (*Participante F IFRJ*). Laganá et al (2012) em estudo que descreve a experiência das oficinas de criação de quadrinhos como estratégia de divulgação científica realizada como projeto de extensão na Ufscar, descreveram de forma similar, que há uma frequente resistência apresentada pelos alunos pelo fato de “não saberem desenhar”. Tal situação é superada a partir de alternativas criativas e também em aceitar a expressão artística de cada um, desde os que só desenhavam “bonecos de palito” aos que tem maior desenvolvimento no traço, valorizando a diversidade gráfica e fortalecendo a ideia de que o importante é comunicar a ideia que se pretende expressar.

Por outro lado, outros participantes foram bastante otimistas quanto ao próprio desempenho, como o relato de *Participante 7 IFES*, *Participante B IFRJ*, *Participante 4 IFES* e *Participante 9 IFES* no Quadro 20 abaixo.

Quadro 20 – Percepção dos participantes sobre o processo criativo dos materiais

Oficina	Depoimentos representativos
IFRJ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “<i>Nosso material foi desenvolvido em dupla, meu colega e eu já temos uma certa afinidade, pois já trabalhamos juntos outras vezes. O material ficou bem legal e terminou com um toque de humor. Optamos por um assunto que não é muito divulgado, a não ser em situações críticas (caramujo africano), então colocamos em prática o ensinamento da oficina que lapidou nosso olhar para o material original nos motivando a criar algo novo</i>”. <b>Participante A IFRJ</b></li> <li>• “<i>Achei que poderia ser mais bem feito, mas como primeira criação e com o pouco tempo que tivemos, fiquei bem satisfeita de saber que conseguimos terminar o material da oficina</i>”. <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• “<i>Muito bom, pois estava na minha área de estudo e a dupla ajuda em novas ideias</i>”. <b>Participante C IFRJ</b></li> <li>• “<i>Muito bom, fiquei orgulhosa por termos feito em tão pouco tempo</i>”. <b>Participante D IFRJ</b></li> <li>• “<i>Acho que os desenhos/ilustrações poderiam ser melhores, mas a habilidade de desenho da dupla não era tão boa</i>”. <b>Participante E IFRJ</b></li> <li>• “<i>médio</i>” <b>Participante F IFRJ</b></li> </ul>
UNEB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “<i>Não gostei de trabalhar em dupla, prefiro fazer sozinha, em dupla interfere em meu processo criativo</i>” <b>Participante B UNEB</b></li> <li>• <i>Achei legal, satisfatório.</i> <b>Participante C UNEB</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Criativo, educativo e informativo. Participante D UNEB</i></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ficou interessante. Participante 1 IFES</i></li> <li>• <i>Razoavelmente elaborado. Participante 3 IFES</i></li> <li>• <i>Ótimo, nunca fiz um fanzine, tão legal! Participante 4 IFES</i></li> <li>• <i>Super ótimo! Participante 5 IFES</i></li> <li>• <i>Achei bem legal criar algo assim. Participante 6 IFES</i></li> <li>• <i>Ficou muito linda a mensagem que nós queríamos passar foi feita de forma espontânea e divertida, e bem passada. Participante 7 IFES</i></li> <li>• <i>Lindo, foi ótimo produzir algo assim! Participante 9 IFES</i></li> <li>• <i>Apesar do tempo curto, ficou bom. Com mais tempo pode ser aprimorado. Participante 11 IFES</i></li> <li>• <i>Ficou muito encantador aos olhos de quem poderá apreciá-lo. Participante 13 IFES</i></li> </ul>

Enquanto a *Participante A IFRJ* destacou a satisfação de criar de forma conjunta com o colega em dupla, ressaltando como a afinidade deles contribuiu para a construção do material. Por outro lado, outros participantes enfatizaram a preferência em trabalhar de forma individual, e que criar em dupla interferiu negativamente em seu processo criativo (conforme relato da *Participante B UNEB*) no quadro 20.

Em estudo de Prestes e Bergqvist<sup>1</sup> (2014) onde foi testado um kit paleontológico e cartilha para dinamizar o ensino de paleontologia foi verificado o companheirismo e cooperação no trabalho em grupo, o entusiasmo dos alunos na execução do trabalho e desafios propostos.

Ao questionarmos sobre a possível apropriação dos conhecimentos compartilhados durante a oficina na vida profissional e/ou pessoal do participante, alguns relatos cabem destacar, como os da *Participante A IFRJ* que pretende utilizar os conhecimentos compartilhados na oficina para sua atuação no ensino de línguas, e da *Participante B IFRJ* que mencionou que, a partir da oficina, teve a ideia de incluir os fanzines como dispositivo para promoção e divulgação científica como parte de sua monografia de especialização em divulgação científica. Já a *Participante B UNEB* pretende utilizar como estratégia em sequência didática para o nono ano, e a *Participante C UNEB* pretende usar com seus alunos no ensino fundamental. Na oficina IFES, as possibilidades de uso foram diversificadas, por exemplo, para “*grupos de estudo com alunos e em grupos terapêuticos*” (*Participante 2 IFES*); para “*abordagem de alguns assuntos e ideias dentro do IFES*” (*Participante 9 IFES*); “*uso em sala de aula e projeto de pesquisa*” (*Participante 11 IFES*); para “*desenvolver algo relacionado a logística reversa*” (*Participante 13 IFES*); “*(...) para retratar um tema que estudamos práticas trabalhistas*” (*Participante 15 IFES*) e para além do próprio uso no desenvolvimento de materiais. Um relato destacou um aspecto pertinente, a criação de materiais pelos próprios alunos “*(...) Só via como uso em*

*material feito por mim para os alunos, mas vejo a possibilidade de utilização e produção pelos próprios estudantes em sala”, (Participante 1 IFES), de acordo com o Quadro 21.*

Tal apropriação dos fanzines na atuação profissional e na vida também foi verificada por Andraus e Santos Neto (2011) que desenvolveram oficinas de criação de fanzines e quadrinhos denominadas “Biografizine”, com objetivo de promover um espaço dialógico aos participantes para narrar experiências de vida e formação a partir do autoconhecimento, do desenvolvimento da capacidade dialogal, escuta sensível, autonomia, o trabalho com as imagens e a autoralidade. Em seu estudo descreveram uma experiência vivida com biografizines no Mestrado em Educação da Universidade Metodista de São Paulo, no processo formativo de docentes-pesquisadores. A proposta foi considerada adequada por ensejar diálogos em torno dos zines, dos quadrinhos, com exposição de acervo, compartilhamento de conceitos, e em seguida a parte prática mediante as tarefas de criar um roteiro, desenhar, recortar figuras, fazer colagens, compor a própria narrativa sobre as histórias de vida e formação.

Quadro 21 – Relatos dos participantes sobre a possibilidade de aplicação dos conhecimentos compartilhados na oficina na atuação profissional ou pessoal

<b>Oficina</b>	<b>Depoimentos representativos</b>
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Sem a menor dúvida. Já cogito aplicar com meus alunos, mesmo fora da divulgação científica, pois sou professora de Línguas Portuguesa e Inglesa. Esse ano estou atuando apenas com Inglês e na própria oficina algumas ideias já surgiram.”</i> <b>Participante A IFRJ</b></li> <li>• <i>“Sim. A oficina já foi incluída na minha metodologia de trabalho de conclusão de curso, como material promotor da inclusão da promoção de saúde à exposição NeuroSensações do ECI / IFRJ – Mesquita e contribuindo para a divulgação científica nos temas ciência e saúde.. O material apresentado na oficina me ajudará a desenvolver uma forma de incluir o tema de forma permanente, sem depender da formação de mediadores e dos mesmos, para incluir o tema durante as visitas. Com os fanzines, poderei auxiliar em cada módulo, com assuntos e informações úteis à audiência do ECI, renovando sempre as informações”</i> <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• <i>“Acredito que não, pois meu curso é voltado para área da indústria”</i> <b>Participante E IFRJ</b></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sim, produções que explorem os diversos tipos de linguagem, sempre enriquecem as escritas e torna o ensino mais lúdico.</i> <b>Participante A UNEB</b></li> <li>• <i>Sim, penso em planejar uma sequência didática aos 9º anos.</i> <b>Participante B UNEB</b></li> <li>• <i>Utilizaremos no ensino fundamental!</i> <b>Participante C UNEB</b></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Contribuiu expandindo o uso dessas ferramentas. Só via como uso em material feito por mim para os alunos, mas vejo a possibilidade de utilização e produção pelos próprios estudantes em sala.</i> <b>Participante 1 IFES</b></li> <li>• <i>Sim, utilizar em grupos de estudo com alunos e em grupos terapêuticos, etc.</i> <b>Participante 2 IFES</b></li> <li>• <i>Sim, ótima prática educativa, o ministério da educação tem que colocar, é ótimo para o aluno.</i> <b>Participante 3 IFES</b></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sim, porque é uma forma diferente de se aprender e de ensinar. <b>Participante 7 IFES</b></i></li> <li>• <i>Sim, na abordagem de alguns assuntos e ideias dentro do IFES. <b>Participante 9 IFES</b></i></li> <li>• <i>Com certeza poderia me ajudar, mas ainda não tenho nada em mente. <b>Participante 10 IFES</b></i></li> <li>• <i>Sim, uso em sala de aula e projeto de pesquisa. <b>Participante 11 IFES</b></i></li> <li>• <i>Sim, desenvolver algo relacionado a logística reversa. <b>Participante 13 IFES</b></i></li> <li>• <i>Sim e muito, o fanzine pode e será proposto para retratar um tema que estudamos práticas trabalhistas <b>Participante 15 IFES</b></i></li> </ul>
--

Se por um lado, houve participantes destacando que os conhecimentos compartilhados nas oficinas seriam úteis em sua prática profissional, acadêmica, pessoal, e/ou como agentes multiplicadores, por outro lado, como é possível constatar nos relatos do *Participante E IFRJ* e *Participante 10 IFES* (Quadro 21), nem todos têm alguma perspectiva de utilização das propostas desenvolvidas nas oficinas em sua prática.

Para compreender as percepções dos participantes em relação às próprias criações e a dos colegas, partindo do princípio de que as oficinas se constituíram como espaços de encontros para conversas e trocas, buscamos verificar a percepção geral dos participantes quanto ao processo criativo, dinâmica de criação e materiais elaborados. De acordo com a análise dos relatos, a percepção foi de que as oficinas contaram com a atuação ativa dos participantes envolvendo muita troca, criatividade, interesse, empenho, interlocuções, envolvimento e alegria. Foi mencionado o reconhecimento das diferenças e peculiaridades de cada criação, e a pertinência da apresentação dos materiais criados pelos participantes com os relatos sobre os desafios durante o processo criativo. Corroborando a nosso estudo e linha conceitual, Lopes et al (2013) explicitam que a escolha do *fanzine* como um recurso para o trabalho junto a jovens se baseou por três importantes aspectos que o fanzine pode proporcionar àqueles que se envolvem com sua elaboração e confecção: a) a discussão crítica sobre aspectos gerais da sociedade; b) a expressão livre de ideias, sem cobranças ou censura; c) a satisfação pessoal de produzir e publicar algo de sua autoria. Souza et al (2003) afirmam que a escolha por construir um material de forma conjunta entre trabalhadores, alunos e pesquisadores favoreceu uma ação educativa através da troca de experiências, informações, relatos de histórias de vida, reflexão e problematização sobre os temas discutidos, a partir das vivências cotidianas de vida e de trabalho como fonte de conhecimento e de ação transformadora da realidade. Tal perspectiva está alinhada a pedagogia freireana (FREIRE, 1996). No Quadro 22 podem ser verificados alguns relatos:

Quadro 22 – Percepção dos participantes acerca das próprias criações e a dos outros participantes durante a oficina



<b>Oficina</b>	<b>Depoimentos representativos</b>
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Foi incrível ver a criatividade de todos. Essa troca foi muito enriquecedora e ótimos materiais foram produzidos.” <b>Participante A IFRJ</b></i></li> <li>• <i>“A participação de todos os alunos presentes na oficina foi bastante satisfatória. Todos participaram de forma bastante ativa, com grande interesse. Ao final, com a conclusão dos fanzines, foi possível ver que todos utilizaram os conhecimentos teóricos apresentados anteriormente.” <b>Participante B IFRJ</b></i></li> <li>• <i>“Percebi muito potencial na criação. Cada um pensou em um modo de exposição do zine diferente do outro.” <b>Participante C IFRJ</b></i></li> <li>• <i>“Gostei. Por não ter considerado a minha muito boa, eu não tinha criado muitas expectativas. Mas me surpreendi com as outras produções” <b>Participante E IFRJ</b></i></li> <li>• <i>“Foi difícil surgir ideias para iniciar a fanzine, mas os materiais produziram foram bons para o pouco tempo de execução.” <b>Participante F IFRJ</b></i></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Todos se empenharam na confecção e realizaram um ótimo trabalho! <b>Participante A UNEB</b></i></li> <li>• <i>Apesar do pouco tempo, a criatividade dos colegas foi impressionante, e foi divertido! <b>Participante C UNEB</b></i></li> <li>• <i>Percebi envolvimento e satisfação no ato das produções. <b>Participante E UNEB</b></i></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vimos a riqueza de temas e a criatividade de todos. <b>Participante 1 IFES</b></i></li> <li>• <i>Todos se esforçaram e usaram a criatividade passando as mensagens desejadas. <b>Participante 2 IFES</b></i></li> <li>• <i>Os participantes foram muito bem na produção. <b>Participante 4 IFES</b></i></li> <li>• <i>Adorei, foi uma dinâmica, uma partilha de ideias muito boa. <b>Participante 5 IFES</b></i></li> <li>• <i>Todos muito criativos <b>Participante 6 IFES</b></i></li> <li>• <i>Foram todos muito bem produzidos e cada um com sua mensagem, mas que foram bem entendidas. <b>Participante 7 IFES</b></i></li> <li>• <i>Assuntos legais foram apresentados de forma nova. <b>Participante 9 IFES</b></i></li> <li>• <i>Os participantes em todo processo entraram em acordo sobre o tema. <b>Participante 10 IFES</b></i></li> <li>• <i>Bastante criativo, interativo, todos participaram bastante. <b>Participante 11 IFES</b></i></li> <li>• <i>Todos bem dispostos a fazer o melhor possível. <b>Participante 12 IFES</b></i></li> <li>• <i>Todos se empenharam muito, e colocaram ideias muito boas. <b>Participante 13 IFES</b></i></li> <li>• <i>Envolvimento de todos os participantes. <b>Participante 14 IFES</b></i></li> <li>• <i>Os demais participantes usaram a criatividade e fizeram ótimos trabalhos. <b>Participante 15 IFES</b></i></li> </ul>

O papel do mediador em uma oficina dialógica é fundamental para promover um ambiente adequado e de confiança para a interação de todos, propiciar espaço para que cada um possa falar livremente, expor suas histórias, dúvidas, opiniões, críticas, e se sinta motivado a participar das atividades propostas por vontade própria. Por isso, avaliar a condução da oficina pela mediadora, foi fundamental. Analisando as respostas dos participantes, os pontos que se destacaram foram: o conhecimento e experiência da mediadora pelo tema que se evidenciou na forma de compartilhar os assuntos; atuação dinâmica e não “entediante”; boa condução da oficina, amor pelo tema, estímulo à criatividade dos participantes, abertura para ampla participação e interação de todos, boa explanação teórica e auxílio na parte prática para criação dos materiais. Segundo o documento “Resources and Services Agency” (2008) com orientações sobre

desenvolvimento de oficinas e grupos focais, o facilitador é responsável por orientar a discussão, manter o grupo focalizado e assegurar que cada membro do grupo tenha a oportunidade de participar.

Prestes e Bergqvist<sup>1</sup> (2014) enfatizam que o papel do mediador é indispensável, já que ele estará atuando como um agente instigador e articulando a mediação. Ao longo da atividade, o mediador pode trazer novas perguntas, enfatizar determinadas ações, correlacionar as falas, dar suporte a prática, objetivando o desenvolvimento da pertinência das discussões que se estabelecem em grupo. Paviani e Fontana (2009) destacam que o condutor da oficina deve desenvolver uma abordagem centrada no aprendiz e na aprendizagem e não dele mesmo. Desse modo, a construção de saberes e as ações relacionadas decorrem, principalmente, das habilidades, dos interesses, das necessidades, dos valores dos participantes. Alguns exemplos de depoimentos acerca da atuação da mediadora no Quadro 23:

Quadro 23 – Percepção dos participantes em relação ao desempenho da mediadora da oficina

Oficina	Depoimentos representativos
IFRJ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Ela nos apresenta sua proposta com muita propriedade daquilo que diz e de uma forma bastante natural incentiva a todos no processo de criação. Não houve nenhum momento entediante, ao contrário. A mediadora atuou com bastante seriedade no que se refere à aplicação da proposta no ensino de ciências / Divulgação científica e foi extremamente solícita e participativa”.</i> <b>Participante A IFRJ</b></li> <li>• <i>“A mediadora conduziu muito bem a oficina. Com sua experiência e sua forma de conduzir a oficina, demonstrou muito conhecimento e amor à prática da criação dos fanzines, fazendo com que todos os participantes se interessassem pelo tema e saíssem apaixonados após a produção”.</i> <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• <i>“Foi muito atenciosa, passou muito bem o conceito. Uma apaixonada pela área. O que faz toda a diferença. Estimulou muito a criatividade na oficina”.</i> <b>Participante C IFRJ</b></li> <li>• <i>“Eu adorei, foi inspirador ver o amor da professora pelo Zines e seu interesse pessoal por nossa opinião”.</i> <b>Participante D IFRJ</b></li> <li>• <i>“A partir dos apontamentos teóricos e práticos abordados na oficina, pudemos entender os materiais e o processo de criação dos mesmos. Além disso, foi possível utilizar os conhecimentos adquiridos para transferir à nossa realidade educacional e profissional, e estender o processo de criação a outros materiais e outros temas”.</i> <b>Participante E IFRJ</b></li> <li>• <i>“Muito participativa, clara nas explicações e incentivadora”.</i> <b>Participante F IFRJ</b></li> </ul>
UNEB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“A vivência da mediadora com o tema, a humildade de se expor foram fatores positivos para a “entrega” de cada participante”</i> <b>Participante B UNEB</b></li> <li>• <i>“A mediadora sugeriu alguns temas, isso facilitou o processo de escolha e incentivou a criação livre de não ficarmos presas ao fato de não sermos desenhistas”</i> <b>Participante C UNEB</b></li> </ul>
IFES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Auxiliou com informações importantes durante o processo de criação.</i> <b>Participante 1 IFES</b></li> <li>• <i>Transmite arrojo na ideia do fanzine e HQ.</i> <b>Participante 2 IFES</b></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Excelente mediação. <b>Participante 3 IFES</b></i></li> <li>• <i>Ótima mediadora explica muito bem e não fica uma palestra chata. <b>Participante 4 IFES</b></i></li> <li>• <i>Ela tem um estilo muito legal, tem uma dinâmica para apresentação muito legal. <b>Participante 5 IFES</b></i></li> <li>• <i>Foi ótima e excelente, ela passou o seu conhecimento com amor de forma que entendessemos e amassemos também o trabalho dela. <b>Participante 7 IFES</b></i></li> <li>• <i>Ela é massa explica muito bem. <b>Participante 9 IFES</b></i></li> <li>• <i>Foi muito bom, pois ela administrou todo o trabalho de forma coerente. <b>Participante 10 IFES</b></i></li> <li>• <i>Bastante dinâmica e experiente no tema, desenvolve e com ótima interação com o grupo. <b>Participante 11 IFES</b></i></li> <li>• <i>Ela atou muito bem como entendedora do assunto e capaz de passar adiante. <b>Participante 13 IFES</b></i></li> <li>• <i>A mediadora da oficina, tem uma ótima explicação e conduz muito bem a oficina. <b>Participante 15 IFES</b></i></li> </ul>
---

Perguntamos se, na opinião do participante, o objetivo da oficina teria sido alcançado. Em todas as respostas tivemos uma percepção positiva e alguns relatos mais detalhados como o da *Participante A IFRJ*, e segundo o depoimento do *Participante 6 IFES*, além do objetivo ter sido alcançado, foi até “surpreendente”. Alguns relatos constam no Quadro 24:

Quadro 24 – Opiniões dos participantes sobre o alcance dos objetivos da oficina

<b>Oficina</b>	<b>Depoimentos representativos</b>
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sim. A partir dos apontamentos teóricos e práticos abordados na oficina, pudemos entender os materiais e o processo de criação dos mesmos. Além disso, foi possível utilizar os conhecimentos adquiridos para transferir à nossa realidade educacional e profissional, e estender o processo de criação à outros materiais e outros temas. <b>Participante A IFRJ</b></i></li> <li>• <i>Sim. A partir da apresentação dos slides e da oficina se conseguiu alcançar. <b>Participante D IFRJ</b></i></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Com toda certeza! <b>Participante A UNEB</b></i></li> <li>• <i>Gostei muito! <b>Participante C UNEB</b></i></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sim, podemos trabalhar assuntos mais críticos, dessa forma. <b>Participante 2 IFES</b></i></li> <li>• <i>O objetivo foi alcançado e outras pessoas devem ser alcançadas. <b>Participante 4 IFES</b></i></li> <li>• <i>Foi alcançado e até surpreendente. <b>Participante 6 IFES</b></i></li> <li>• <i>Foi sim, para mim foi do meu ponto de vista, todos entenderam bem e na apresentação que fizeram parecia que eles entenderam. <b>Participante 7 IFES</b></i></li> <li>• <i>Sim, claro que tudo depende do envolvimento individual. <b>Participante 15 IFES</b></i></li> </ul>

Sobre os aspectos positivos e negativos da oficina, foram destacados os seguintes aspectos, os positivos: pertinência do tema, metodologia adequada, qualidade dos materiais utilizados nas oficinas, boa articulação entre teoria e prática, explanação objetiva e linguagem acessível, dinamicidade da oficina, interação e espaço para participação de todos, as superações das dificuldades, e a oportunidade para ser criador.

Como pontos negativos: pouco tempo destinado à parte criativa dos materiais, falta de lanche (*Participante C UNEB*), calor e a falta de intervalo (*Participante C UNEB*), e falta de dinamismo na parte teórica (*Participante 2 IFES*). Cabe ressaltar que as oficinas foram realizadas nas dependências das instituições, no IFRJ aconteceu em sala de aula com ar condicionado e lanches disponíveis, na UNEB aconteceu em uma sala de aula sem ar condicionado ou ventilador, e sem lanche. A oficina realizada com os participantes do IFES aconteceu no auditório de uma entidade parceira do IFES que atua na área de empreendedorismo e treinamento profissional localizado no centro da cidade com ar condicionado e lanche. Ou seja, a adequação do espaço quanto ao conforto térmico, alimentação, oferta de água potável são elementos essenciais para uma boa acolhida e ambiente propício para que a oficina se desenvolva de forma agradável a todos os participantes. Sobre esta questão, o documento “Resources and Services Agency” (2008) orienta que, para a realização de sessões com grupos, comida e bebidas deverão estar disponíveis durante as reuniões em um espaço confortável e adequado para que os participantes se sintam confortáveis, e para demonstrar o quanto a participação deles é apreciada. Ademais, a fome e a sede poderiam ser obstáculos para a concentração do grupo nas discussões. Os depoimentos sobre os pontos positivos e negativos da oficina estão expostos no Quadro 25:

Quadro 25 – Opiniões dos participantes sobre os pontos positivos e negativos da oficina

<b>Oficina</b>	<b>Depoimentos representativos</b>
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Tudo foi muito positivo, mas destaco aqui o despertar para uma nova alternativa para o ensino de qualquer disciplina. Quanto ao ponto negativo, a única coisa que posso dizer é em relação ao tempo, pois seria ainda melhor com mais tempo”. <b>Participante A IFRJ</b></li> <li>• “A metodologia e os materiais utilizados foram aspectos positivos relevantes para melhorar a compreensão dos participantes acerca do tema da oficina. O ponto negativo a ser destacado, foi o tempo curto da oficina”. <b>Participante B IFRJ</b></li> <li>• “Positivo: teoria e prática atrelado. Negativo: No nosso caso um dia ficou apertado. Mas foi bem adaptado ao nosso tempo”. <b>Participante C IFRJ</b></li> <li>• “Positivo: Bem explicativo e estimulante. Negativo: O tempo foi muito curto para fazer o material”. <b>Participante F IFRJ</b></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não foi somente teoria e nem uma aula chata, o ritmo da oficina permitiu ter um bate papo. <b>Participante A UNEB</b></li> <li>• O único ponto negativo foi o pouco tempo para a criação do material. Os pontos positivos foram: a dinamicidade da oficina, a contextualização que a professora faz para relacionar teoria e prática, a interação com o público e uso de linguagem objetiva e clara. <b>Participante B UNEB</b></li> <li>• Acho que poderia ter começado mais cedo e ter mais tempo para a criação. Como a oficina é extensa, poderia ter sugerido um piquenique à tarde, um lanche antes da criação seria bom para renovar as energias. <b>Participante C UNEB</b></li> <li>• Positivo: a troca, o saber e o fazer. Negativo: o calor e a falta de intervalo. <b>Participante D UNEB</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Apenas positivos, criatividade à solta! Participante E UNEB</i></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dinamizar mais a parte teórica, todo restante foi positivo. Participante 2IFES</i></li> <li>• <i>Negativo: Pouco tempo, deveria ter 2 dias de palestra. Positivo: envolve todas as pessoas. Participante 4 IFES</i></li> <li>• <i>A criação foi boa, a parte crítica também. Participante 5 IFES</i></li> <li>• <i>Não vejo nada negativo, foi bem dinâmica e interessante. Participante 6 IFES</i></li> <li>• <i>Tudo foi muito positivo, nem negativo, só foi porque foi só um dia. Participante 7 IFES</i></li> <li>• <i>Muita teoria, positivo, alcançou o que eu esperava. Participante 8 IFES</i></li> <li>• <i>Positivos foram as superações. Participante 9 IFES</i></li> <li>• <i>Ótima a proposta (positivo), tempo reduzido (negativo). Participante 11 IFES</i></li> <li>• <i>Tivemos a oportunidade de sermos criadores, só faltou ter mais tempo para as criações. Participante 12 IFES</i></li> <li>• <i>Positivo: informações claras, negativo: falta de tempo para elaborar. Participante 13 IFES</i></li> </ul>

Em um formulário de avaliação e de coleta de dados é pertinente disponibilizar espaço para livres colocações. Obtivemos depoimentos, alguns deles bem detalhados e interessantes, bem como sugestões e críticas. Algo que é importante destacar diz respeito aos relatos que enfatizaram como o processo criativo proporcionou uma ampliação do olhar para os materiais educativos impressos, a pertinência de ser “avaliador” de um material da Fiocruz, a proposta de “se colocar no lugar do outro”, o sentimento de auto estima, a superação de transcender as dificuldades durante a elaboração do material, o processo de autodescoberta enquanto criador e a vontade de serem multiplicadores da proposta. Os relatos constam no Quadro 26:

Quadro 26 – Colocações livres dos participantes sobre a oficina dialógica

<b>Oficina</b>	<b>Depoimentos representativos</b>
<b>IFRJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Apenas parabenizar pelo excelente trabalho e agradecer pela oportunidade de ter feito parte desta oficina. Com certeza foi uma experiência maravilhosa!” Participante A IFRJ</i></li> <li>• <i>“Gostaria de dar a sugestão de ser criado um grupo ou rede, de email, telefones ou redes sociais, onde os participantes interessados passassem a receber materiais, divulgação de eventos, como poder fazer troca de materiais após a oficina, para que o contato com os fanzines e com a mediadora Danielle Barros não fosse perdido, e nós participantes pudéssemos entrar no mundo dos fanzines e dos seus criadores”! Participante B IFRJ</i></li> <li>• <i>“Sim, eu adorei muito a oficina e gostaria que meus alunos tivessem a oportunidade de algum dia poder participar.” Participante D IFRJ</i></li> </ul>
<b>UNEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Avaliar um material feito por outra pessoa, ainda mais por pesquisadores da Fiocruz, me fez sentir “importante”, alguém importante de ser consultado, sei lá, achei meio estranho essa sensação. Mas ao mesmo tempo achei importante sabe, é como se eles enquanto pesquisadores tivessem humildade para se interessar na visão que o leitor tem sobre o material que eles fizeram, eu nunca vi isso antes, uma proposta de avaliação de material educativo na minha vida. E ao criar o material eu pude me “colocar no lugar do outro” ou seja, de quem cria os materiais, e vi que não é nada fácil! Criticar é, mas fazer é difícil! Muito! Mas é possível, nós fizemos aqui e com materiais simples, isso foi muito motivador, me ver como criador, como</i></li> </ul>

	<p><i>capaz de criar! Essa é outra coisa que levarei comigo, essa descoberta que eu não sou apenas alguém que lê algo que o outro fez, que eu também posso fazer coisas para os outros lerem, criar o que eu quiser! E como você falou na oficina, mesmo eu não sabendo desenhar direito, tenho que aceitar como eu sou e seguir em frente, descobrindo outros potenciais meus, e continuar. Obrigado”</i> <b>Participante F UNEB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Essa oficina abriu meu olhar pra muitas coisas. Eu antes nem valorizava muito um material educativo, não pensava em como ele tinha sido feito, nem nada. Agora não, já tenho mais interesse, afinal eu passei pela dificuldade de tentar criar um! Eu só lia materiais educativos de temas que me interessavam ou alguma doença que alguém da minha família tivesse. Agora terei um olhar mais atento aos materiais, ao jeito como ele é feito, textos, imagens, e também levar isso pros meus alunos, é um novo modo de olhar, e mais importante de tudo: é pensar que eu também posso criar! Isso foi surpreendente!”</i> <b>Participante C UNEB</b></li> </ul>
<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Parabéns Danielle, continue nesse caminho bacana!</i> <b>Participante 2 IFES</b></li> <li>• <i>Comentário sobre a palestra, foi ótimo sair da palestra com grande ensino.</i> <b>Participante 4 IFES</b></li> <li>• <i>Parabenizo por levar uma ideia que pode ser aplicada tão facilmente em vários momentos para envolver os alunos”</i> <b>Participante 14 IFES</b></li> </ul>

A questão do tempo foi algo recorrente nas respostas. Embora a maior parte tenha indicado necessidade de mais tempo para a oficina, sobretudo para o desenvolvimento da parte prática, muitos participantes tiveram que sair pouco antes da finalização das oficinas por questões pessoais e logísticas (por exemplo: para ir a compromissos de trabalho ou para casa), o que acabou compactando ainda mais o tempo destinado ao processo criativo. Outro aspecto a se destacar é que todas as oficinas começaram com atraso em virtude da chegada tardia de alguns participantes, devido aos obstáculos de deslocamento no trânsito, por exemplo, motivo que também influenciou para a sobrecarga do tempo.

Esse dado corrobora ao resultado de Campos (2009), cujas avaliações das oficinas dialógicas com palhaçaria na saúde pelos participantes, também houve referência à necessidade de mais tempo para o desenvolvimento das atividades.

E por fim, cabe destacar que, a própria dinâmica do processo criativo é peculiar em cada um, então teve participante que logo que iniciamos a parte prática já começou a criar, outros demoraram alguns minutos ou horas até ter uma ideia para iniciar a criação. Depois que o participante tinha o *insight* e iniciava a criação do material, entrava em um processo de fluxo criativo que fluía espontaneamente. Mas até o surgimento desse *insight*, muitos ficavam parados, e quando começavam a criar, conseqüentemente atentavam para a falta de tempo para executar a ideia imaginada e alguns ficavam até frustrados por não poderem concluir o material conforme planejado.

Outro destaque pertinente sobre como o processo de avaliação de materiais contribuiu para o processo de criação, foram os relatos: **Participante A IFRJ** “(...) colocamos em prática o ensinamento da oficina que lapidou nosso olhar para o material

*original nos motivando a criar algo novo”, sobre essa questão a **Participante 1 IFES** comentou “Sim, com olhar crítico sobre outros materiais, é possível realizar/confeccionar um melhor” e o relato da **Participante A IFRJ** “Os materiais educativos utilizados foram ótimos para a proposta, pois, como base no conteúdo teórico apresentando antes da parte prática, pudemos enxergar possibilidades de explorar mais os pontos positivos, transformando-os nos zines criados”. Tais relatos enfatizam a importância das etapas desenvolvidas na oficina que envolve teoria e prática e os momentos de “leitura crítica, contextualização e fazer artístico”, através das oficinas dialógicas em que a própria essência consistiu na articulação do processo de avaliação com o de criação, culminando em uma forma de estudo da recepção dos materiais impressos.*

Diante dos resultados analisados das oficinas realizadas, foi possível tecer reflexões acerca dos avanços e limitações da metodologia experimental elaborada para avaliar materiais educativos impressos, são eles:

#### **4.5.1. Sobre as limitações das oficinas dialógicas como estratégia de avaliação e criação de materiais impressos**

Os materiais do IOC avaliados foram utilizados como referência de conteúdo e imagens para elaboração dos novos materiais durante a oficina, com isso alguns trechos dos textos dos materiais do IOC e imagens foram utilizadas nos novos materiais. Alguns grupos usaram partes do texto do material avaliado, outros desenharam imagens de insetos usando a foto do material analisado como referência, em um processo de releitura. Porém Barbosa (1998) destaca que releitura e cópia apresentam distinções, a releitura constitui-se uma nova criação a partir do referencial, o que em si não se constitui em problema. Com isso, a principal fonte de informação de onde os participantes poderiam consultar era proveniente dos próprios materiais. Porém, seria pertinente a disponibilização de outras fontes de pesquisa, informação e imagens (acesso a livros, artigos, computadores com acesso a internet) para ampliar o acesso e possibilidades criativas, embora muitos tenham acessado o celular para busca de informações. Quanto à elaboração de imagens, o tempo da oficina não foi adequado para a possibilidade de criação de ilustrações detalhadas, tirar fotografias, fazer montagens utilizando programas de edição de imagens, elaboração de gráficos, entre outros. Assim como recomendam Zombini e Pelicioni (2011), a elaboração de material educativo deve seguir uma sistemática que se inicia na busca de informações científicas na literatura, seleção ou criação de imagens, elaboração do texto selecionando

as informações relevantes para uma abordagem significativa do tema levando em consideração a transformação da linguagem científica.

Outra limitação foi quanto ao uso da linguagem em si, pois muitos grupos poderiam, por exemplo, ter elaborado materiais em outros formatos: digitais, jogos, encenações teatrais, vídeos, biscuit e outros formatos tridimensionais, etc, no entanto o recorte da pesquisa foi o de utilizar os materiais impressos, o que acabou circunscrevendo as possibilidades de expressões artísticas.

Há uma diversidade de possibilidades que têm sido desenvolvidas nas práticas de educação em saúde em todas as regiões do Brasil, utilizando diversas formas de arte, como por exemplo, Oliveira (1998) descreve o desenvolvimento de “oficinas de educação em saúde no controle da dengue” e do teatro de rua e de bonecos na educação em saúde; Chiesa e Westphal (1995) descrevem a experiência com oficinas educativas problematizadoras voltadas para o controle do câncer uterino; a prática de espetáculos de teatro de mamulengo na Secretaria de Saúde de Pernambuco por meio do processo de formação nas oficinas e cursos com confecção de bonecos e a montagem de espetáculos, oficinas de alimentação alternativa e uso de remédios caseiros; além de outras ações utilizando música, pintura, construção de cartazes, rodas de leitura, envolvendo diversos públicos e faixas etárias. No entanto, o fanzine, por não se limitar à linguagem dos quadrinhos, terminou viabilizando a livre expressão não apenas através de desenhos, mas também por recorte e colagem, textos poéticos, criação de personagens, etc. Ainda assim, não houve reclamações por parte dos participantes das oficinas quanto a essa limitação.

Outro ponto a se destacar se refere aos recursos materiais utilizados nas oficinas: papel, canetas, lápis, revistas, hidrocor, lápis de cor, cola, tesoura, etc. Se por um lado constituem-se recursos muito simples, por outro, quando observamos os materiais elaborados pelo IOC, percebe-se que eles também possuem essa simplicidade, e a ideia era a de que os participantes percebessem que elaborar um material não seria algo complicado em relação ao material em si, mas que a complexidade residia na parte criativa, em como traduzir e mediar o conhecimento a outras pessoas, em como por em prática a ciência e a arte.

A proposta era que os grupos ou duplas avaliassem os materiais escolhidos e elaborassem um material com o mesmo tema. Entretanto, certos temas não geraram empatia com os participantes (temas abordados nos materiais do IOC que foram considerados incômodos, grotescos ou não geraram identificação) e como havia liberdade de criação, alguns grupos optaram por elaborar materiais com outras temáticas. Apesar de



ser algo que não era “esperado”, trouxe-nos um dado de pesquisa em relação aos temas que não tiveram adesão dos participantes, e os motivos para tal rejeição, que foram variados: desconhecimento e falta de interesse pelo tema, aspecto grotesco das imagens no material, vontade prévia de elaborar um material com um outro tema específico, por achar o tema não pertinente em sua realidade, etc. Lopes et al (2013) em estudo que descrevem a realização de oficinas de fanzines como terapia psicossocial com jovens de periferia, destaca que na percepção dos participantes o *fanzine* carrega a possibilidade de livre discussão e expressão de ideias, de modo que as temáticas escolhidas pelos jovens perpassaram gênero, cultura, contextos e histórias do próprio bairro, história de vida dos jovens, discussões sobre direitos e cidadania, saúde, trabalho e temáticas envolvendo questões de violência e os formatos escolhidos para a livre expressão das opiniões com relação aos temas foram textos, poemas, músicas e desenhos (LOPES et al, 2013).

Por fim, algo que foi criticado por praticamente todos os participantes, foi o tempo curto das oficinas, sobretudo em relação ao tempo destinado a parte criativa.

#### **4.5.2. Sobre os avanços das oficinas dialógicas como estratégia de avaliação e criação de materiais impressos**

De acordo com as colocações dos próprios participantes, um dos aspectos mais positivos foi o de se deslocar da posição de leitor – posição onde muitas vezes são imaginados na perspectiva de algumas instituições - para a de criador. Foi destacada a satisfação em ser o “avaliador” de um material educativo feitos por “pesquisadores da Fiocruz”, alguns participantes das oficinas se sentiram valorizados em serem consultados para tanto. No campo da comunicação, Kelly-Santos e Rozemberg (2006) fundamentam-se nos estudos de recepção que problematizam o lugar do receptor-sujeito, na qual a recepção é um espaço de interação e os meios de comunicação atuam como expressão de instâncias públicas que questionam e legitimam os espaços de produção de valores. No processo comunicativo emissor-receptor ocupam lugares distintos, entretanto, ambos possuem capacidade de produzir sentidos diante das mensagens que circulam, o que constitui uma situação de interlocução, permitindo que emissor atue no lugar de receptor e vice-versa. Partindo do princípio que, historicamente, o público não era consultado nem participava dando opiniões, tampouco elaborando materiais, em virtude da hegemonia do saber biomédico, é compreensível a surpresa e a sensação de valorização sentida por alguns participantes, expressa em relatos nas avaliações.

Sobre essa falta de participação do público, Araújo destacou, em sua apresentação durante a Pré-Conferência Livre de Comunicação e Saúde, realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em abril de 2017, que o direito à comunicação constitui-se em duas vertentes: a do acesso à informação e a do direito à voz, ressaltando a importância de que gestores e profissionais busquem compreender a realidade dos usuários do SUS. Em relação à garantia do direito à voz, de forma análoga ao que constatamos na literatura, Araújo afirma que há “uma quase inexistência de canais de expressão da população e um processo que torna ainda mais invisíveis doenças e populações já negligenciadas” (BRASIL, 2017). Em matéria publicada sobre a Pré-Conferência (BRASIL, 2017) consta parte da fala de Araújo:

O direito à voz significa o direito à discordância. Temos [os profissionais de comunicação] que aperfeiçoar nossa capacidade de lidar com isso. Não se trata apenas de buscar a pluralidade e a diversidade: é preciso olhar a equidade, que é palavra-chave para a conquista de direitos. Na construção do SUS, foi justamente nela, na equidade, que nos atrapalhamos. Comunicação é visibilidade, e visibilidade é acesso ao cuidado. Andam juntos. Por isso é preciso olhar a desigualdade e ter coragem de ver as linhas abissais que separam o visível do invisível. É fundamental estarmos abertos a outras práticas de comunicação e à divergência, que é parte da democracia. E, ainda, de estarmos, nesta instituição, dispostos a responder às demandas que inevitavelmente são geradas pela escuta (...) Esse é o pulo do gato, só assim a população poderá se apropriar e valorizar o SUS. Se nós, enquanto instituição pública que se dedica a pensar a saúde e a comunicação, não caminhamos nessa direção, quem vai fazer isso? (ARAÚJO, 2007, s/p).

Portanto, espaços que promovam a escuta e a voz da população são essenciais para ampliar a participação do público nas instâncias dos serviços de saúde.

O método articulando um roteiro e o processo criativo também permitiu detectarmos algumas contradições que talvez não fossem percebidas se utilizássemos apenas o roteiro objetivo de avaliação dos materiais educativos. Por exemplo, na avaliação dos materiais, alguns grupos apontaram problemas como “tamanho do material”, “falta de imagens” ou “legibilidade”, mas no momento elaborarem seus materiais acabaram por repetir os mesmos “erros”.

Outro ponto que merece destaque foi a relação que se estabeleceu entre os participantes e os materiais educativos. As oficinas dialógicas promoveram que os participantes pudessem dedicar um olhar detido nos materiais, exercício que nem sempre se efetiva na prática, como foi relatado por um participante da oficina UNEB “*muitas vezes quando recebemos materiais educativos olhamos rapidamente sem dar a devida atenção, sem uma leitura crítica*”. Esse olhar automático que geralmente é dado aos materiais, somado ao fato de que o perfil de participantes das oficinas era composto por profissionais da saúde e do ensino em atuação (ou em processo de formação) nos leva a pensar sobre a

importância de desenvolvermos uma perspectiva crítica e reflexiva acerca dos materiais educativos impressos, pensando em sua importância para mediação de conhecimentos e divulgação científica, bem como seus processos de elaboração e sua receptividade. Também convém questionar as lacunas de temas não contemplados nos materiais e problematizar as possíveis razões, as formas de abordagens, as linguagens utilizadas, entre outros aspectos.

A relação estabelecida durante as oficinas dialógicas estimulou o envolvimento dos participantes com os temas, conforme relatado. Ou seja, os avaliadores dos materiais educativos, primeiro avaliaram de forma mais objetiva os aspectos positivos e negativos do material: a linguagem, a legibilidade, a estética; características como: imagens, formato, temática, etc. e depois em um deslocamento dinâmico de “lugar”, tornaram-se “elaboradores” de um novo material educativo, em que utilizaram os elementos, a estética, a linguagem, o formato, que lhes pareciam mais adequados segundo sua visão de mundo. Dessa forma, através do dinamismo comunicacional interlocutório os sujeitos puderam vivenciar o desafio de criar, estabelecer uma relação com o tema para poder traduzir o conhecimento à outra pessoa, nesse processo, expuseram percepções subjetivas não captadas nos questionários com enfoques mais objetivos.

É importante salientar que a proposta de avaliação de materiais educativos através do processo que envolve a Abordagem Triangular (BARBOSA, 1998) contextualizadas em nossa pesquisa, permite que outras pessoas possam experimentar a realização de oficinas dialógicas para os mesmos fins adaptadas à sua realidade e contexto, agregando outras possibilidades criativas.

A grande satisfação, alegria e prazer relatados pelos participantes em sentirem-se “artistas”, alguém capaz de criar, experimentar, de aprender e a possibilidade de ensinar outras pessoas a fazerem seus próprios materiais, foi notável. A questão da autoestima em se ver como criador também foi verificada no estudo de Caruso e Silveira (2009).

Muitos participantes relataram terem superado alguns bloqueios iniciais, como não saberem desenhar ou não saberem planejar um material, e também que se sentiram desafiados a olhar, avaliar e repensar os discursos e textos que estão normatizados, problematizações que precisam ser feitas, afinal essa também se constitui uma tarefa do educador, do fazer científico.

#### 4.6 RESULTADOS - OUTROS DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA

Além dos resultados referentes ao desenvolvimento dos objetivos da tese, destacamos, como desdobramentos derivativos:

(a) Trabalho realizado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com base na oficina de fanzine e quadrinhos desenvolvida na UNEB, que gerou, além do projeto de pesquisa em si, intitulado “*Fanzine como recurso didático pedagógico na construção de uma horta escolar no ensino fundamental*”, desdobrou também uma apresentação no evento EREBIO (Encontro Regional de Ensino de Biologia - RJ/ES) em 2015, com o resumo intitulado “*A utilização do Fanzine pelos bolsistas do PIBID interdisciplinar como ferramenta de ensino-aprendizagem*”. No anexo 2 constam algumas fotos enviadas por Adriana Lopes e Mateus Souza sobre o desenvolvimento do projeto na escola.

(b) Criação de três materiais educativos em fanzines: **BiocienSaúde** – Fanzine elaborado coletivamente com participantes da oficina piloto. 36 páginas. Registrado na Biblioteca Nacional, escritório de Direitos Autorais nº 669.889, livro 1291, folha 120. (registro no EDA consta no Anexo 3). **Como fazer Fanzine?** Fanzine elaborado a partir da demanda dos participantes da oficina, compartilha linhas gerais sobre como fazer um zine, planejamento, montagem e distribuição. 12 páginas. Registrado na Biblioteca Nacional, Escritório de Direitos Autorais nº 709.248, livro 1371, folha 124. (registro no EDA consta no Anexo 4) e **Como registrar suas obras ...** Fôlder zine elaborado a partir da demanda dos pesquisadores do IOC detectadas durante entrevistas e registradas em diário de campo, compartilha informações básicas sobre como proceder para registro de obras no Escritório de Direitos Autorais. Registro em tramitação.

(c) Participação de BiocenSaúde na lista oficial das publicações de lançamentos de 2015 votáveis para o prêmio HQmix<sup>23</sup> de quadrinhos (Anexo 5)

(d) Indicação do livro teórico onde os capítulos de livro da tese foram publicados para o prêmio de melhor livro teórico sobre quadrinhos e educação no prêmio HQmix (Anexo 6).

(e) Participação na revista Gibio (Ufscar) com criações dos participantes da oficina-piloto na UNEB (Anexo 7)

(f) O interesse de uma das participantes das oficinas em desenvolver seu TCC de especialização utilizando a linguagem de quadrinhos e fanzines

---

<sup>23</sup> O Troféu HQMix, também chamado de “o oscar dos quadrinhos” é uma das mais tradicionais premiações dos quadrinhos brasileiros, criado em 1989 pelos cartunistas José Alberto Lovetro e João Gualberto Costa, em 2017 está em sua 29ª edição.

(g) Página criada no facebook para divulgação dos materiais educativos encontrados na revisão de literatura (Anexo 8)

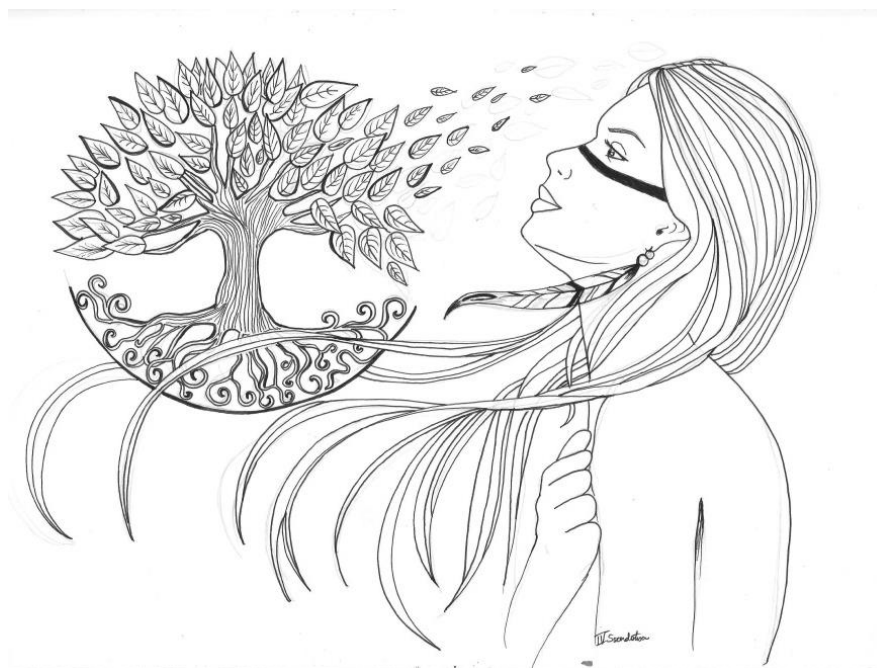
(h) Trabalho colaborativo com a doutoranda Ana Paula Estevão para o desenvolvimento de oficina dialógica com HQ em sua tese de doutorado sobre o tema ‘lixo eletrônico’, no Programa de Ensino de Biociências e Saúde, IOC/Fiocruz,

(i) Em virtude da inserção na área de estudos e criações em materiais educativos, fui convidada pelo grupo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde (GEPES) da Universidade Federal de Santa Maria-RS pela prof Dr<sup>a</sup> Elisabeta Albertina Niestche e sua orientanda de mestrado Camila Fernandes Wild para compor a banca de ‘Juízes especialistas’ para avaliar a cartilha educativa em formato de história em quadrinhos intitulada “Formando Heróis Contra a Dengue” que visa validação como uma tecnologia educacional. A avaliação foi realizada em abril/2016 e a certificação da minha participação foi feita em setembro de 2016 (Anexo 9).

(j) Notícia no portal da Rede do Instituto Federal (IFRJ) sobre a oficina realizada (Anexo 10).

(k) Momentos de alegria, vínculos e aprendizados durante as oficinas dialógicas expressas nas fotos com participantes das oficinas IFRJ, UNEB e IFES (Apêndice 9).

Além de outras ressonâncias não possíveis de mensurar, e não menos importantes, como o contato com as lógicas dos pesquisadores do IOC e conhecer mais seus processos de criação e trabalho, os relatos de algumas pessoas sobre o retorno ao desenho ou sobre o despertar artístico a partir das oficinas, o sentimento de autoestima relatado pelos participantes em se descobrirem “criadores”, e a vontade de continuar utilizando a arte e conhecimentos experienciados nas oficinas parte da vida pessoal e profissional.



## *5 Considerações finais*

A pesquisa pautou-se em desenvolver a prospecção de materiais educativos impressos elaborados nos laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz, investigando suas condições de elaboração e produção; como base para o desenvolvimento de avaliação desses materiais através de oficinas criativas dialógicas utilizando a linguagem das histórias em quadrinhos e fanzines. Os resultados indicaram que 38 dos 72 laboratórios do IOC, ou seja, mais da metade dos laboratórios elaboraram e/ou ainda elaboram materiais educativos impressos em formato de fôlderes, cartilhas, quadrinhos, panfletos, cartazes, atividades recreativas, entre outros. Foi constatada a profusão de materiais que tem circulado tanto em eventos e práticas educativas no IOC quanto em outros espaços, de modo que estudos de mapeamento, análise dos materiais, sobre condições de produção e recepção são fundamentais para entender tais dinâmicas.

Através da revisão de literatura apresentada em um dos artigos publicados da tese foi possível traçar um panorama inicial sobre a utilização da linguagem de quadrinhos e fanzines como material educativo na área das ciências e da saúde no Brasil, delineando, de forma ainda exploratória, uma sistematização dessas publicações, e a identificação das metodologias mais empregadas de sua apropriação nas práticas educativas em saúde. O uso de quadrinhos - e mais recentemente dos fanzines - na saúde foi detectado na revisão de literatura, entretanto verificamos a coexistência de práticas, a maioria pautada segundo os moldes de uma pedagogia transmissional e bancária, e uma minoria de experiências de

forma dialógica ensejando a expressão livre da criatividade, conforme o fanzine e o quadrinho autoral trazem em seus conceitos primevos. A realização da oficina piloto constituiu etapa essencial da pesquisa, com a proposta de testar a oficina dialógica de criação de materiais educativos, cujos ajustes necessários foram realizados visando forjar a proposta final para aplicação e teste da hipótese da pesquisa, dados que foram apresentados em outro capítulo de livro publicado na tese.

A realização do mapeamento de materiais impressos no IOC propiciou reunir 60 materiais, analisados quanto a seu formato, data de elaboração, dados de autoria, uso de cores, entre outros, organizando-os de forma sistemática por tipos. Durante o processo de coleta dos materiais foram realizadas as entrevistas aos pesquisadores do IOC buscando compreender as lógicas e demandas dos elaboradores de materiais. As entrevistas com os elaboradores de materiais do IOC além de revelarem as motivações, que envolvem desde as demandas profissionais e as de cunho pessoal, mostraram como os materiais são feitos, como e onde circulam, as estratégias de fomento para elaborá-los, as dúvidas existentes sobre registro de direitos autorais, a dificuldade de comunicação com o público, as formas de avaliação dos materiais que tem sido utilizadas, as inspirações conceituais, criativas, além de aspectos institucionais e emocionais que envolvem a prática. A partir das análises das entrevistas com os pesquisadores foi possível delinear os perfis dos profissionais que elaboram materiais e as lógicas que permeiam os usos de materiais educativos na perspectiva dos pesquisadores. Percebemos algumas contradições nas falas de alguns entrevistados, que descreveram um entendimento teórico fundamentado na pedagogia freireana, por exemplo, citando a importância de se levar em consideração os sujeitos, seus contextos, cultura e linguagem, mas em dado momento distinto da entrevista, expressou a ideia de públicos desprovidos de conhecimento, com necessidade de informações, destacando a importância do profissional de saúde como “transmissor” de conhecimentos a serem “assimilados”, e a crença de que a mera difusão de informações propiciaria a mudança de comportamentos desse público idealizado.

Na opinião de alguns pesquisadores, os materiais educativos em si não são importantes e sim sua mediação, os processos educativos envolvidos. Para outros, sua materialidade importa nos processos de comunicação com o público e desempenham papel fundamental na educação em saúde. O que ficou evidenciado através da análise dos resultados é que embora os materiais educativos impressos em si mesmos não sejam autossuficientes para uma comunicação dialógica, é necessário problematizar seu uso, e apesar de muitos estarem invisibilizados, eles existem, circulam e é fundamental mapeá-los

e investigar suas origens, as condições de produção, bem como avaliar sua receptividade. A partir dessa investigação foi possível compreender um pouco mais sobre os processos, as motivações, os dilemas, as lacunas, as dificuldades, as lógicas dos pesquisadores que elaboram materiais, e das pessoas que avaliaram através de um método que envolve o fazer criativo.

As oficinas por sua vez, no total de três, envolvendo 38 participantes entre profissionais de ensino, de saúde e estudantes, em três instituições públicas de ensino no RJ, BA e ES, foram espaços dialógicos voltados a captar as percepções do público acerca de 9 materiais impressos do IOC, em um processo avaliativo através do ato criativo que resultaram na criação de 18 materiais educativos pelos participantes. O uso da linguagem por meio de quadrinhos e fanzines foi adequado por ensejar uma liberdade criativa, sobretudo através dos fanzines, já que nem todos optaram por utilizar a expressão por HQs, onde se destacou de forma notável a riqueza de criações com diversidade e autoralidade. Na avaliação dos participantes sobre serem criadores, palavras como “desafio”, “superação”, “entusiasmante”, “estimulante”, “prazeroso”, “criatividade”, “incrível” foram termos recorrentes e que se destacaram na análise das respostas, o que denotou que o processo criativo se constituiu um desafio que todos se propuseram a experimentar e transcender, de forma conjunta. Ademais, por meio da avaliação do público sobre as oficinas enquanto instrumento de coleta de dados para avaliação de materiais, foi possível ponderar os limites e vantagens dessa estratégia metodológica de avaliação, para as devidas adequações futuras.

Ninguém é somente autor ou somente leitor, exercemos diversas posições no contexto comunicacional. Quando o elaborador de material educativo se coloca no lugar do outro, ele pensa em elaborar materiais levando em consideração as lógicas do público, sua cultura, sua linguagem, e, sobretudo, se interessa em criar o material de forma conjunta, em estabelecer uma comunicação horizontalizada. Se ele não se coloca no lugar do outro, dificilmente conseguirá estabelecer um diálogo. O público por sua vez, ao se colocar na posição de elaborador, sente os dilemas, as dificuldades, e os desafios do que é buscar estabelecer uma comunicação com outras pessoas. Nos resultados, foi verificado inclusive, que alguns participantes das oficinas ao elaborarem os materiais repetiram os mesmos erros e recorrências que os elaboradores de materiais do IOC cometeram nos materiais, como: problemas de legibilidade, linguagem prescritiva, uso de poucas imagens, materiais em preto e branco, excesso de textos, falta de especificidade quanto ao público destinado, aspectos por eles criticados nas avaliações.



Diante dos resultados verificamos que o processo criativo de quadrinhos e fanzines, unindo Ciência e Arte, propiciou a possibilidade de desenvolver, de forma conjunta, uma via em que os processos de aprendizagem ocorreram com um significado, através da experiência. Dessa forma, os conceitos científicos veiculados nos materiais educativos impressos foram ressignificados pelos participantes das oficinas ao transformarem os sentidos ou noções dos temas de saúde através do processo de transposição para a linguagem do fanzine e/ou HQs, durante o ato de experiência que o próprio processo criativo promoveu.

De forma similar ao processo educativo e criativo que verificamos em nossa pesquisa durante as oficinas, Caruso e Silveira (2009) que desenvolveram o projeto com quadrinhos na rede de ensino público do estado do Rio de Janeiro, perceberam que antes que os participantes criassem algo, primeiro cada um buscava compreender e refletir sobre o conceito proposto. Assim, como uma espécie de “tradutores”, os criadores elaboravam suas interpretações para então apresentá-las com a linguagem dos quadrinhos, em uma forma geralmente muito bem-humorada e/ou crítica através da apropriação de conhecimentos e da autoralidade. Concordamos com os autores quando afirmam que o educando “não pode ser visto apenas como o desenhista que, mecanicamente, dará vida a uma ideia do professor. Sua criação deve ser fruto de um processo interativo, reflexivo e questionador”(p.221). Ademais, quem participa de uma proposta criativa como essa, não está somente disposto a aprender, mas também a ensinar, pois ao se tornarem criadores de materiais se colocam como mediadores do conhecimento (CARUSO, SILVEIRA, 2009).

Por mais que existam bons materiais, bem elaborados e levando em consideração a cultura, linguagem e saberes do público, nenhum material há de ser capaz de dar conta sozinho, ou seja, sem uma interação dialógica, de estabelecer uma comunicação completa com o público. Primeiro porque não existe um público único, homogêneo, segundo porque se pensarmos na perspectiva individual, o próprio sujeito possui sua complexidade, dessa forma, uma mesma pessoa pode em diferentes momentos, circunstâncias, épocas, perceber um mesmo material de forma diferente. Além disso, é um equívoco pensar que um material educativo seria capaz de substituir a relação entre as pessoas, uma conversa, ou o entendimento através de uma interlocução dialógica.

De maneira geral, os materiais educativos impressos são elaborados visando à mediação de conhecimento sobre ciências e promoção da saúde em ambientes de ensino formais e não formais, e a Fiocruz, sendo um dos órgãos federais filiados ao Ministério da Saúde também possui a atribuição de elaborar materiais educativos para divulgação

científica, tendo o ensino como uma de suas missões perante a sociedade. É importante ressaltar que o exercício da cidadania envolve cumprir deveres e acessar direitos constitucionais como educação, saúde e segurança, (e no âmbito do SUS, há ainda os pilares que envolvem a participação, o direito à comunicação, entre outros).

Como vimos na discussão dos resultados, a maior parte dos elaboradores de materiais impressos desconhecem a realidade de seus públicos, não sabem acerca das condições de vida, moradia, se vivem em situação de pobreza, se sabem ler, se tem acesso a saneamento básico, coleta de lixo, etc., porém, considerar os aspectos relacionados aos determinantes sociais da saúde é fundamental para que haja, de fato, o estabelecimento de uma comunicação entre instituições, profissionais e sujeitos, e para tanto os materiais devem estar adequados às realidades, à cultura, à linguagem e contextos, considerando as especificidades dos públicos em sua diversidade.

Outro ponto relevante diz respeito à impressão dos materiais, sua diagramação e estética. Se por um lado, materiais sem cores, mal diagramado e sem atrativos estéticos não instigam o interesse dos públicos, por outro, materiais belos e impressos em papel de qualidade não se constitui garantia de adesão por parte dos leitores, conforme resultados desta pesquisa. Questões como linguagem, seleção de conteúdo relevante, uso de cores, imagens grandes e de boa qualidade, temas de interesse do público, elementos da cultura local, entre outros aspectos, influenciam sobremaneira no processo de apropriação dos impressos.

De acordo com Araújo e Cardoso (2007), a comunicação e a informação em saúde não devem reduzir-se a uma visão instrumental, ou seja, como um conjunto de ferramentas de transmissão de conteúdos a serviço da saúde, mas como processos sociais de produção de sentidos, em espaços de disputas e consensos. A comunicação deve atuar de forma a aprimorar o sistema público de saúde, viabilizar e garantir a participação dos cidadãos na construção das políticas públicas no setor, sobretudo por estar garantido aos cidadãos nos princípios e diretrizes do SUS.

Por isso, não basta que os órgãos institucionais imprimam ampla tiragem de um material “belo” e em papel de alta gramatura, se esses elementos que constituem o material (linguagem, uso de imagens, conteúdo, etc.) não forem levados em consideração de forma adequada e contextualizada. Da mesma forma, foi constatado que, a falta de recursos (por parte do laboratório ou dos elaboradores de materiais educativos) para impressão de qualidade dos materiais também se coloca como um desafio. Como mencionado, o direito à comunicação implica a obtenção de informações corretas e acessíveis, bem como espaço

e oportunidade de fala e escuta, sendo um direito constitucional previsto nos princípios do SUS. Por essa razão a comunicação, no campo da saúde, não se dissocia da noção de direito (ARAÚJO; CARDOSO, 2007). Ademais, é importante pensar que a elaboração de material educativo impresso envolve dimensões diversas, tanto uma expectativa de mediação de conhecimentos sobre saúde, quanto o investimento de dinheiro público. Nesse sentido importa conhecer os aspectos que envolvem sua produção, circulação e recepção, como: as lógicas e demandas dos públicos, os desafios dos elaboradores de materiais, propostas de avaliação dos materiais elaborados; por serem variáveis essenciais para que os objetivos sejam alcançados e o dinheiro público seja bem utilizado, o que justifica estudos como este.

Destacamos a necessidade de pesquisas quanto à compreensão das lógicas dos elaboradores de materiais, mas também focados em investigar os motivos pelos quais os não-elaboradores não criam materiais impressos no IOC. Também recomendamos que sejam pensadas novas propostas de estudos de recepção que utilizem metodologias criativas e que não se limitem a enfoques quantitativos cognitivistas, visando resultados mais aprofundados. Chamou atenção diante das temáticas abordadas nos materiais coletados, verificar que muitos temas que são o foco de pesquisa de Laboratórios de Referência do IOC não são abordados, havendo assuntos negligenciados. Outra lacuna que foi verificada se refere à necessidade da criação de uma plataforma de materiais educativos do IOC que agregue tanto os materiais validados quanto os em processo de validação, e a implementação de um projeto de apoio e fomento interno visando orientar os pesquisadores que tem interesse em elaborar materiais educativos, dando suporte sobre metodologias de avaliação, sobre elaboração, validação, bem como viabilizar meios de impressão e informação sobre registro de direito autoral.

Esta pesquisa, vinculada aos eixos de atuação do Plano Brasil sem Miséria foi viabilizada a partir do acordo de cooperação firmado entre o Ministério de Desenvolvimento Social, a Fiocruz, a CAPES, e o MEC. As questões de pesquisa aqui abordadas foram consideradas adequadas aos interesses do PBSM por contemplar as temáticas exigidas, que envolveram: a geração de produtos em materiais educativos; o mapeamento de materiais impressos no Instituto Oswaldo Cruz; a proposta de metodologia criativa experimental para avaliação e criação de materiais educativos; e o desenvolvimento de investigação acadêmica com vistas a agregar conhecimentos na área de estudos sobre os materiais educativos em ciências e saúde, objetivos que diante dos resultados, foram cumpridos.

As inquietações que motivaram o estudo e a vontade de continuar buscando compreender os processos criativos, na arte e na ciência, desvendando os processos criativos dos cientistas e os processos científicos dos artistas permanecem, concebendo a complexidade de ser, e entendendo a arte e a ciência como complementares em suas lógicas, assim como são indissociáveis as dimensões da saúde, da comunicação, e da educação no exercício da cidadania. Finalizo esta tese com a sensação de inacabamento (FREIRE,1996), própria da curiosidade epistemológica, do ato de pesquisar, de ensinar, de aprender, de criar e de viver. A vida é criação.



## ***BIBLIOGRAFIA***

AGUIAR; L.E, ARAÚJO-JORGE, T.C. DE. “Le regard dès étudiants sur les professeurs, les professeurs de science, les chercheurs et sur leur espace d’apprentissage.” Actes XXI Journées Internationales sur La communication, l’éducation et la culture scientifiques et industrielles. Paris: Dires, 1999. P. 513-517.

AIKENHEAD, G. Educação Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS): uma buena idea como quiera que se le llame, Educação Química, 2005.

ALBUQUERQUE, P. C.; STOTZ, E. N. La educación popular en la atención básica a la salud en el municipio: en busca de la integralidad, Interface - Comunic., Saúde, Educ., v.8, n.15, p.259-74, mar/ago 2004.

ANDRAUS, G. Minhas experiências no ensino com os criativos fanzines de historias em quadrinhos (e outros temas). Org SANTOS NETO; E. SILVA, M. R. P. Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.

ANDRAUS, G; SANTOS NETO, E. Dos zines aos biograficines: narrativas visuais no processo de formação continuada de docentes-pesquisadores. Imaginário! HUMOR, QUADRINHOS, GAMES E FANZINES | PARAÍBA | OUT/2011 | Nº 1

ANPO, Associação Noroeste de Produtores de Pedras Ornamentais do ES. Granito do Noroeste Capixaba vai ganhar reconhecimento Internacional com a implantação da (IG) Indicação Geográfica através do projeto entre a ANPO e SEBRAE. 16 de agosto de 2016. Disponível em: <http://anpo.com.br/main.asp?link=noticia&id=262>

Araújo I, Jordão E. Velhos dilemas, novos enfoques: uma contribuição para o debate sobre estudos de recepção. In: Pitta AMR, organizador. *Saúde e comunicação: visibilidades e silêncios*. São Paulo/ Rio de Janeiro: HUCITEC/ ABRASCO; 1995. p. 172-89.

ARAÚJO, I. S.; CARDOSO, J. *Comunicação e saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

ARAÚJO-JORGE, T. C. (org.). *Ciência e Arte: caminhos para a inovação e criatividade*. In: *Ciência e Arte: Encontros e Sintonias*. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2004.

ARAÚJO-JORGE, T. C. Relações entre ciência, arte e educação: relevância e inovação. *Agência Fiocruz de Notícias. Saúde e ciência para todos. Opinião*. 2007. [online]. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=964&sid=4>> Capturado em 31 de setembro de 2010.

ARAÚJO-JORGE, T.C. Doença e pobreza, desafios para o próximo governo. Sociedade Brasileira de Infectologia. 2011. Disponível em: <[http://www.sbinfecto.org.br/publicoleigo/default.asp?site\\_Acao=&paginaId=14&mN\\_oti\\_Acao=mostraNoticia&noticiaId=23740](http://www.sbinfecto.org.br/publicoleigo/default.asp?site_Acao=&paginaId=14&mN_oti_Acao=mostraNoticia&noticiaId=23740)>

ARAÚJO-JORGE, T.C. Um século depois, expedições buscam agir sobre doenças da pobreza. Arquivos de Notícias IOC, 2012. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1369&sid=32&tpl=printerview>

ARAÚJO-JORGE, T.C., BARBOSA, J.V, LEMOS, E.S. A implantação da Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde (PG-EBS) na Fundação Oswaldo Cruz: experiências, lições e desafios. *Experiências R B P G*, v. 3, n. 5, p. 87-106, jun. 2006.

ARAÚJO-JORGE, T.C.; BARBOSA, H.S; OLIVEIRA, R.L. (orgs.) Uma escola para a ciência e a Saúde. 111 anos de ensino no Instituto Oswaldo Cruz. Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012.

ARAÚJO-JORGE, T. C., *Ciência e Arte. Encontros e Sintonias*, Rio de Janeiro: Senacrio, 2004.

ARMINDO, G.L., DINIZ, M.C.P, SCHALL, V.T. Materiais educativos impressos sobre Dengue: análise quali-quantitativa e reflexões sobre comunicação e educação em saúde, 2011.

ASSIS, S.S; PIMENTA, D.N; SCHALL, V.T. Materiais Impressos sobre Dengue: Análise Crítica e opiniões de Profissionais e Saúde e Educação sobre seu Uso. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências Vol. 13, No 3, 2013*.

ASSIS, S.S; PIMENTA, D.N; SCHALL, V.T. CONHECIMENTOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE DENGUE: A PERSPECTIVA DE PROFESSORES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE. *Revista Ensaio | Belo Horizonte | v.15 | n. 01 | p. 131-153 | jan-abr | 2013*.

ASSIS, S.S; SCHALL, V.T; PIMENTA, D.N. As representações visuais da dengue em livros didáticos e materiais impressos. *RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro, v.7, n.3, Set., 2013*.

AZEVEDO, M.C.P.S. Ensino por Investigação: Problematizando as atividades em sala de Aula. In *Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática*. Organizado por Anna Maria Pessoa de Carvalho, Editora Thomson, Cap. 2, 2004.

BARBOSA, A.M. Tópicos utópicos. Belo Horizonte: Ed. C/Arte, 1998. 198 p, il. (Arte E ensino).

BARBOSA, A.M.; CUNHA, F.P. (Org.). Abordagem triangular no ensino das artes e culturas e culturas visuais. São Paulo: Cortez, 2010.

BARDIN L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1977.

BARROS, M.D.M. O Uso Da Música Popular Brasileira Como Estratégia Para O Ensino De Ciências. Rio de Janeiro. Tese (doutorado) – Instituto Oswaldo Cruz, Ensino em Biociências e Saúde, 2014.

BENELLI, A. Reflexões Sobre A Abordagem Triangular, Arte e Reflexões, 2011. Disponível em: <http://andersonbenelli.blogspot.com.br/2011/02/reflexoes-sobre-abordagem-triangular.html> Acessado em 10 de dezembro de 2016.

BERGQVIST, L.P; PRESTES, S.BS. Kit paleontológico: um material didático com abordagem investigativa *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 20, n. 2, p. 345-357, 2014.

BIZZO, M.L.G. Difusão científica, comunicação e saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18(1):307-314, jan-fev, 2002.

BIZZOCCHI, A. L. Culture and pleasure: The place of science. *Ciência e Cultura*, 51:26-31. 1999.

BOAVENTURA, M.F.F, THIENGO, SC, MONTEIRO, S. Infestações por caramujo africano (*Achatina fulica*): análise de conteúdo das matérias jornalísticas e de materiais educativos sobre o tema no Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências Vol. 11 No 2, 2011*.

BONI, V;QUARESMA, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*. Vol. 2 nº 1 (3), janeiro-julho/2005, p. 68-80.

BORGES, R.M.R, LIMA, V.M.R. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6 Nº 1 (2007)*.

BORGES, T.A. Novos Rumos Para O Laboratório Escolar De Ciências. *Cad. Brás. Ens. Fís.*, v. 19, n.3: p.291-313, dez. 2002.

BRASIL. Saúde Amanhã. Notícias. Direito à Comunicação é essencial para a Saúde, abril, 2017. Disponível on line: <https://saudeamanha.fiocruz.br/direito-a-comunicacao-e-essencial-para-a-saude/#.WcAYovOGMVg> Acesso em 22 de Agosto de 2017.

BRASIL, Lei 9.610/1998 de Direitos Autorais. 1998. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm) Acesso em 18 de dezembro de 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Diretoria de Avaliação. Documento CAPES “Considerações sobre Classificação de Produção Técnica-Educacional”, 2016. Disponível em: [https://www.capes.gov.br/images/documentos/Classifica%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_Produ%C3%A7%C3%A3o\\_T%C3%A9cnica\\_2017/46\\_ENSI\\_class\\_prod\\_tecn\\_jan2017.pdf](https://www.capes.gov.br/images/documentos/Classifica%C3%A7%C3%A3o_da_Produ%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A9cnica_2017/46_ENSI_class_prod_tecn_jan2017.pdf) Acessado em 15 de novembro de 2016.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Superação da extrema pobreza é acompanhada de inclusão produtiva. CIDADANIA E JUSTIÇA. Brasil Sem Miséria. Publicado em Junho de 2014. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2014/06/superacao-da-extrema-pobreza-e-acompanhada-de-inclusao-produtiva> Acessado em 10 de outubro de 2016.

BRASIL, Portal da Saúde. Ministério da Saúde. Página Inicial. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/> Acessado em 15 de outubro de 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)*. Brasília. 1997.

BRITES, L.S; SOUZA, A.P.R; LESSA, A.H. Fonoaudiólogo e agente comunitário de saúde: uma experiência educativa *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2008;13(3):258-66.



BUSANELLO, W.L. Fanzine como obra de arte: da subversão ao caos. Série Quiosque, 40. Paraíba: Marca de Fantasia, 60p. 2015.

CABELLO, K. S. A.; DE LA ROCQUE, L. R.; SOUSA, I. C. F. Uma história em quadrinhos para o ensino e divulgação da hanseníase. *REEC. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 9, p. 225-241, 2010.

CAMPOS, M.V. Alegria Para a Saúde: A arte da palhaçaria como proposta de tecnologia social para o Sistema Único de Saúde. Tese de doutorado Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro: 2009.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. *Rev. Saúde Pública*. 31 (2): 209-13, 1997.

CARUSO, F. SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.16, n.1, jan.-mar, p.217-236, 2009.

CARUSO, F.; CARVALHO, M.; FREITAS, M. C. S. Uma proposta de ensino e divulgação de ciências através dos quadrinhos. *Ciência & Sociedade*. n. 8., p. 1-9. 2002.

CESCA, Cleusa G. Gimenez. *Comunicação dirigida escrita na empresa*. Summus, 1995.

CHAGAS Filho, C. Um aprendiz de ciência. Rio de Janeiro: Nova Fronteira / FIOCRUZ; 2000.

CHIESA, A.M.; WESTPHAL, M.F. A sistematização de oficinas educativas problematizadoras no contexto dos serviços de saúde. *Saúde em Debate*, n.45, p.19-22, 1995.

CITELI, M. T. Prefácio do livro. In: MONTEIRO, S.; VARGAS, E. (Orgs.) *Educação, Comunicação e Tecnologia Educacional: interfaces com o campo da saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

DANDOLINI, B.W; BATISTA, L.B; SOUZA, L.H.F; GALATO, D; PIOVEZAN, A.P. Uso Racional de Antibióticos: uma experiência para educação em saúde com escolares. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(5):1323-1331, 2012.

DAVID, H.M.S.L; MARTELETO R.M; Almanaque da Dengue: leituras e narrativas de Agentes Comunitarios de Saude. *Rev Bras Enferm*, Brasília 2012 nov-dez; 65(6): 909-15.

DE MEIS, L ; RUMJANEK, V. M . A Ciência que Incorpora a Arte. In: Tânia C. de Araújo-Jorge. (Org.). *Ciência e Arte Encontros e Sintonias*. Rio de Janeiro: Secnac Rio, 2004, v. , p. 154-168.

DE MEIS, L. *Ciência e Educação: o conflito humano-tecnológico*. Rio de Janeiro: Ed. Do Autor, 1998.

DE MEIS, L. et al. "The stereotyped image of the scientist among students of different countries: evoking the alchemist?". *Biochemical Education* 21, 1993, p 75-81.

DIAS, J.C.P. Problemas e possibilidades de participação comunitária no controle das grandes endemias no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 14(sup. 2): 19-37, 1998.

DINIZ, M.C.P., SCHALL, V. Estudo exploratório sobre estratégias e materiais educativos utilizados na prevenção e controle da esquistossomose e outras helmintoses. In: 52ª Reunião da SBPC, Brasília, 2000.

DOAK C.C, DOAK L.G, ROOT J.H. Teaching patients with low literacy skills. Philadelphia: J.B. Lippincott; 1996.

DOCUMENTO DE ÁREA 2009. Área de Ciências e Matemática. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, Diretoria de Avaliação DAV, [on line], 2009.

FAUSTO-NETO A. Percepções acerca dos campos da saúde e da comunicação. In: Pitta AMR, organizador. *Saúde e comunicação: visibilidades e silêncios*. São Paulo/ Rio de Janeiro: HUCITEC/ ABRASCO; 1995. p. 267-94.

FENSHAM, P. J. Defining an Identity: The evolution of science education as a field of research. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004.

FERNANDES, H. L; SAITO, R.M; PATRAVICIUS, P;GOMES, C.I;BERGAMO, T.F; MORAES, V; SANTOS, A.S;INOUE, V.Y; PINHEIRO, F.C. GIBIOzine - Revista de divulgação científica e cultural. 9ª Arte | São Paulo, vol. 1, n. 2, 35-40, 2o. semestre/2012.

FIOCRUZ, Instituto Oswaldo Cruz. Pesquisa. Laboratórios. 2015. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=71>

FIOCRUZa, Instituto Oswaldo Cruz. Credenciamento de Laboratórios. 2015. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=263>

FONSECA, L.M.M; SCOCHI, C.G.S; ROCHA, S.M.M; LEITE, A.M. Cartilha educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2004 fev; 12(1): 65-75.

FORTUNA, D. B. S. O papel do rádio no campo da saúde no contexto da Reforma Psiquiátrica brasileira: estudo de caso da Webradio Revolução FM. Dissertação de Mestrado. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Rio de Janeiro. 2013.

FORTUNA, D.B.S. Elaboração, testagem e estudo de recepção de material educativo sobre tuberculose no formato história em quadrinhos estilo mangá com alunos do ensino fundamental de uma escola estadual em São Gonçalo-RJ. Monografia de Especialização em Ensino em Biociências e Saúde, Curso de Especialização em Ensino em Biociências e Saúde, pelo Instituto Oswaldo Cruz – IOC/FIOCRUZ, 2012.

FRANCO, E. S. Criando Histórias em Quadrinhos com Técnicas Alternativas. Org SANTOS NETO, Elydio dos; SILVA, Marta Regina Paulo da. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2011.

FRANCO, E.S. “Ateliê Interdisciplinar de Artes Visuais: Histórias em Quadrinhos de Autor”, in Licenciatura em Artes Visuais: módulo 5/ Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Artes Visuais – Goiânia: Editora da UFG; 2009.

FRANCO, E.S. A Disciplina 'Histórias em Quadrinhos de Autor': Uma Experiência de Ensino e Prática Criativa de Quadrinhos na Perspectiva da Arte. In: Thiago Modenesi; Amaro X. Braga Jr.. (Org.). Quadrinhos & Educação, vol. 1: Relatos de Experiências e Análises de Publicações. 1ed.Jaboatão dos Guararapes: Faculdade dos Guararapes - Editora com Conselho Editorial Acadêmico, 2015, v. 1, p. 23-42.

FRANCO, E.S. Universos Ficcionalis, Histórias em Quadrinhos e Processo Criativo. In: Elydio dos Santos Neto; Marta Regina Paulo da Silva. (Org.). Histórias em Quadrinhos e Práticas Educativas: O trabalho com Universos Ficcionalis e Fanzines. 1ed.São Paulo: Criativo, 2013, v. 1, p. 12-31.

Freire P. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1977.

Freire P. *Educação como prática de liberdade*. 14<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1983.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 2005.

FREITAS, A.A.S; Cabral, I.E . O CUIDADO À PESSOA TRAQUEOSTOMIZADA: ANÁLISE DE UM FOLHETO EDUCATIVO. Esc Anna Nery Rev Enferm 2008 mar; 12 (1): 84 – 9

FREITAS, F.V.; REZENDE FILHO, L.A. Communication models and use of printed materials in healthcare education: a bibliographic survey. Interface - Comunic., Saude, Educ., v.15, n.36, p.243-55, jan./mar. 2011.

GARNELO L, ARAÚJO I, SILVA RM, BENZAKEN A, DIAS LC, ENCARNAÇÃO A. Controle DST/AIDS em área Indígena: o Mercado Simbólico do Alto Rio Negro. Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis 2001; 13(2): 23-26.

GONÇALVES, E. M.; AZEVEDO, A. B. O Rádio na escola como instrumento de cidadania: uma análise do sircuso da criança envolvida no processo. Revista acadêmica do grupo comunicacional de São Bernardo. Ano 1, n 2 (jul/dez), 2004.

GONÇALVES, R.; MACHADO, D. M. Cómics: investigación de conceptos y de términos paleontológicos, y uso como recurso didáctico en la educación primaria. Enseñanza de las Ciências, Barcelona, v. 23, n. 2, p. 263-274, 2005.

GROSSMAN, E. Os objetos e os ambientes físicos para a saúde: um olhar com ciência e arte sobre os laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz Elio Grossman. – Rio de Janeiro. Tese (doutorado) – Instituto Oswaldo Cruz, Ensino em Biociências e Saúde, 2008.

GROSSMAN, E; ARAÚJO, I.S; ARAÚJO-JORGE, T.C. O design e a promoção da saúde nos laboratórios de pesquisa da Fiocruz. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.16, n.1, abr.-jun. p.377-392, 2009.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa. Elaborado pelo Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

HURD, P.D. Scientific Literacy: New Minds for a Changing World, Science Education, v. 82, n. 3, 407-416, 1998.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *CENSO 2010*. [http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados\\_do\\_censo2010.php](http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php). Acessado em 23 de abril de 2011.

IFF Portal Campus Guarus. PÁGINA INICIAL > NOSSOS CAMPI > CAMPOS GUARUS > NOTÍCIAS > IFANZINE REALIZA OFICINA NO CAMPUS GUARUS. NOTÍCIAS. IFanzine realiza oficina no Campus Guarus. Arte. Idosos atendidos pelo Projeto Vitalidade do Campus Campos Guarus participam de oficina de fanzine autobiográfico promovido pelo Projeto de Extensão IFanzine do Campus Macaé. Publicado 13/02/2017. Disponível em: <http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/campos-guarus/noticias/ifanzine-realiza-oficina-no-campus-guarus>

IFF Portal Campus Macaé. PÁGINA INICIAL > NOSSOS CAMPI > MACAÉ > NOTÍCIAS > OFICINA IDEIAS EM MOVIMENTO ENCERRA COM PRODUÇÃO DE FANZINES. Saúde. Projeto IFanzine participou da última reunião da oficina promovida pelo Educando para Saúde. Oficina Ideias em Movimento encerra com produção de fanzines. 15 de dezembro de 2016. Disponível em: <http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/macaenoticias/oficina-ideias-em-movimento-encerra-com-producao-de-fanzines>

INSTITUTO OSWALDO CRUZ RELATÓRIO CIENTÍFICO 2015. SAVINO, W; FARIA NETO, H.C.C; CUPOLILLO, E; COSTA, E.V; FRUTUOSO, V.S. (orgs.). 236 p. Rio de Janeiro, Brasil 2016. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/ioc/media/IOC2015\\_RelatorioLabs\\_2.pdf](http://www.fiocruz.br/ioc/media/IOC2015_RelatorioLabs_2.pdf)

IOC-Fiocruz/Nota Técnica 1, Diretoria. NOTA TÉCNICA N.º 1/2011. Disponível em [http://www.fiocruz.br/ioc/media/NotaTecnica\\_1\\_2011\\_IOCAtual.pdf](http://www.fiocruz.br/ioc/media/NotaTecnica_1_2011_IOCAtual.pdf)

KAISER, D. E; SILVA, J. O. Oficina De *Fanzine* Com Adolescentes Usuários De Drogas: Uma Visão Em Enfermagem. *Cienc Cuid Saude*; 9(1):161-166, 2010.

KAMEL, C. R. L. Ciências e quadrinhos: explorando as potencialidades das histórias como materiais instrucionais. 2006. 113f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde), Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, Rio de Janeiro: 2006.

KAMEL, C., LA ROCQUE, L. D. As histórias em quadrinhos como linguagem fomentadora de reflexões – uma análise de coleções de livros didáticos de ciências naturais do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 6, p. 3, 2006.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 9, n. 27, p. 46-60, maio/ago. 2003.

KELLY SANTOS, A.; RIBEIRO, A.P.G.; MONTEIRO, S.S. Comunicação na hanseníase: a recepção de materiais educativos por profissionais e usuários do Sistema Único de Saúde, no município do Rio de Janeiro, Brasil1 RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro, v.6, n.4, Dez., 2012.

KELLY-SANTOS, A. A palavra & as coisas: produção e recepção de materiais educativos sobre hanseníase. 2009. Tese (Doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2009.

KELLY-SANTOS, A.; MONTEIRO, S. S.; RIBEIRO, A. P. G. Acervo de materiais educativos sobre hanseníase: um dispositivo da memória e das práticas comunicativas. *Interface. Comunicação, Saúde e Educação*, v. 10, p. 1807-5762, 2009.

KELLY-SANTOS, A.; MONTEIRO, S.; RIBEIRO, A.P.G. Acervo de materiais educativos sobre hanseníase: um dispositivo da memória e das práticas comunicativas. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, v.14, n.32, p.37-51, 2010.

KELLY-SANTOS, A.; ROZEMBERG, B. Comunicação por impressos na saúde do trabalhador: a perspectiva das instâncias públicas. *Cienc. Saude Colet.*, v.10, n.4, p.929-38, 2005.

KELLY-SANTOS, A; ROZEMBERG, B. *Comunicação por impressos na saúde do trabalhador: a perspectiva das instâncias públicas*. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2005, vol.10, n.4, pp.929-938.

KELLY-SANTOS, A; ROZEMBERG, B. Estudo de recepção de impressos por trabalhadores da construção civil: um debate das relações entre saúde e trabalho. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 22(5):975-985, mai, 2006.

KRASILCHIK, M; Reformas e Realidade o caso do ensino das ciências. São Paulo em *Perspectiva*, 14(1) 2000.

KUBOTA, N. et al. Avaliação de material educativo: adequação de quatro volantes sobre alimentação da criança de 0 a 12 meses de idade. *Rev. Saude Publica*, v.14, n.1, p.101-22, 1980.

LAUGKSCH, R.C. *Scientific Literacy: A Conceptual Overview*, *Science Education*, v.84, n.1, 71-94, 2000.

LINSINGEN, L. V. Mangás e sua utilização pedagógica no ensino de ciências sob a perspectiva CTS. *Ciência & Ensino*, vol. 1, número especial, novembro de 2007.

LOPES, D. IOC apresenta nova configuração de laboratórios. Rede BilioSUS. Ministério da Saúde. 10 de julho de 2015. Disponível em: <http://bibliosus.saude.gov.br/index.php/component/content/article?id=141> Acessado em 10/08/2015.

LOPES, R.E, BORBA, P.L.O, MONZELI, G.A. Expressão livre de jovens por meio do Fanzine: recurso para a terapia ocupacional social Saúde Soc. São Paulo, v.22, n.3, p.937-948, 2013.

LOVRETO, J. A. Quadrinhos - A linguagem completa. *Comunicação e Educação*. (2): 94 a 101, jan/abr.1995.

LUZ, Z.M.P.; PIMENTA, A.R.; SCHALL, V. Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for the production and improvement of health education materials. *Cad. Saude Publica*, v.19, n.2, p.561-9, 2003.

MAGALHÃES, H. O rebuliço apaixonante dos fanzines. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2013.

MARTELETO, R.M. Jovens, violência e saúde: construção de informações nos processos de mediação e apropriação de conhecimentos. *RECIIS*, v.3, n.3, p. 17-24, 2009.

MARTIN-BARBERO, J. Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.

MARTINS, J; VERÍSSIMO, M.L.O; OLIVEIRA, M.A. Avaliação Dos Instrumentos Do Projeto “Nossas Crianças: Janelas De Oportunidades”, Segundo Agentes Comunitários De Saúde. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2008 Jan-Mar; 17(1): 106-14.

MASSARA, C.L; MURTA, F.L.G; ENK, M.J; ARAÚJO, A,D; MODENA, C.M; CARVALHO, O.S. Caracterização de materiais educativos impressos sobre esquistossomose, utilizados para educação em saúde em áreas endêmicas no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*, 25(3):575-584, jul-set 2016.

MENDONÇA, M. R. S. Ciência em quadrinhos: recurso didático em cartilhas educativas. 2008. 230f. Tese (Doutorado em linguística)-Programa de Pós-Graduação em Letras/Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

MIALHE, F.L; SILVA, CM.C. Estratégias para a elaboração de impressos educativos em saúde bucal. *Arquivos em Odontologia* Volume 44 Nº 02 Abril/Junho de 2008.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: HUCITEC, 2010.

MONTEIRO, S.; VARGAS, E. *Educação, Comunicação e Tecnologia Educacional: interfaces com o campo da saúde*. (Orgs.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

MONTEIRO, S; VARGAS, E; CRUZ, M. Desenvolvimento e uso de tecnologias no contexto da AIDS e da saúde reprodutiva: reflexões e perspectivas. In: MONTEIRO, S.; VARGAS, E. *Educação, Comunicação e Tecnologia Educacional: interfaces com o campo da saúde*. (Orgs.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

MOREL, C.M. A pesquisa em saúde e os objetivos do milênio: desafios e oportunidades globais, soluções e políticas nacionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(2):261-270, 2004.

NEGRETTO, G.W, ALMEIDA,S.H.O, PIZZOL, T.S.D. Elaboração e avaliação de material educativo impresso para auxiliar na adesão medicamentosa de pacientes pediátricos pós-alta hospitalar. *Revista HCPA*. 2011;31(4):443-450.

NERI. M. Ensaio Econômico. DESIGUALDADE, ESTABILIDADE E BEM-ESTAR SOCIAL. Fundação Getúlio Vargas. N 637. Dezembro, 2006. Disponível em :<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/811/2168.pdf?seque..>>

NOGUEIRA, M. J.; MODENA, C. M.; SCHALL, V. T. Materiais educativos impressos sobre saúde sexual e reprodutiva utilizados na atenção básica em Belo Horizonte, MG: caracterização e algumas considerações. *RECIIS - R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde*. Rio de Janeiro, v.3, n.4, p.169-179, dez., 2009.

NORMAS ABNT - NBR/ISO 216 \_ Papel e Tipos Impressos. Padrões de metragem de papel, 1997. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/330845964/NBR-NM-ISO-216-Papel-de-Escrever-e-Determinados-Tipos-de-Impressos-Formatos-Acabados-Series>

NORONHA, D. P; FERREIRA, S. M. S. P. Revisões de literatura. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CONDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (orgs.) *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

OLIVEIRA V.L.B, LANDIM F.L.P, COLLARES P.M, MESQUITA R.B, SANTOS Z.M.S.A. Modelo explicativo popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde. *Texto Contexto Enferm* 2007; 16(2): 287-93.

OLIVEIRA, A. G. R. C.; SOUZA, E. C. F. A saúde no Brasil: trajetórias de uma política assistencial. In: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Odontologia. *Odontologia preventiva e social: textos selecionados*. Natal: EDUFRN; 1997. p. 114-125.

OLIVEIRA, K.S. Evaluation of the 2005 “Criança saudável - educação dez” teaching material. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, v.12, n.25, p.401-10, abr./jun. 2008.

PAIVA, A.P.R.C; VARGAS, E.P. Os Materiais Educativos e seus públicos: um panorama a partir da literatura sobre o tema. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015.

PAVIANI. N. M. S.; FONTANA. N. M. *Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência*, v. 14, n. 2, maio/ago. 2009.

PEREIRA, G. R.. O ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental e a formação continuada de professores: implantação e avaliação do programa formativo de um Centro de ciência. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas-Biofísica) – Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas-Biofísica. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

PETTERSON T, DORNAN T.L, ALBERT T, LEE P. Are information leaflets given to elderly people with diabetes easy to read? *Diabet Med* 1994;11:111-3.

PIMENTA D.N; LEANDRO A, SCHALL V.T. Experiências de desenvolvimento e avaliação de materiais educativos sobre saúde: abordagens sócio-históricas e contribuições da antropologia visual. In: Monteiro S, Vargas E, organizadores. Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006. p. 87-112.

PIMENTA, D. N.; LEANDRO, A.; SCHALL, V. T. A estética do grotesco e a produção audiovisual para a educação em saúde: segregação ou empatia? O caso das leishmanioses no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n.5, p.1161-1171, 2007.

PIMENTA, D. N.; LEANDRO, A.; SCHALL, V. T. A estética do grotesco e a produção PIZARRO, M. V. As histórias em quadrinhos como linguagem e recurso didático no ensino de ciências. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis, Nov 2009.

REIS, A.A.S., MONTEIRO, CD, PAULA, L.B, SANTOS, R.S, SADDI V.A, CRUZ A.D. Papilomavírus humano e saúde pública: prevenção ao carcinoma de cérvix uterina. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(Supl. 1):1055-1060, 2010.

RESOURCES AND SERVICES AGENCY. U.S. Department of Health and Human Services Health Resources and Services Agency (HRSA). ORGANIZAR E CONDUZIR GRUPOS FOCAIS: UM GUIÃO DE IMPLEMENTAÇÃO TÉCNICA . Março 2008.

RICHARD, M.A; MARTIN, S; GOUVERNET, J; FOLCHETTI, G; BONERANDI, J.J; GROBB, J.J. Humour and alarmism in melanoma prevention: a randomized controlled study of three types of information leaflet. *Br J Dermatol* 1999;140:909-14.

ROGERS, C. Tornar-se pessoa. São Paulo: Martins Fontes, 1976.

ROOT-BERSNTEIN R, SILER T, BROWN A, SNELSON K. Manifesto ArtScience. In: *ArtScience: Integrative Collaboration to Create a Sustainable Future*. Leonardo. 44 (3): 192, 2011.

ROZEMBERG, B. Comunicação e participação em saúde. In: MINAYO, M.C.S.; CAMPOS, G.W.S, e AKERMAN, M. (Orgs.) *Tratado de Saúde Coletiva*. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006. p. 741-766.

ROZEMBERG, B.; SILVA, A. P. P; VASCONCELLOS-SILVA, P. R. Impresses hospitalares e a dinâmica de construção de seus sentidos: o ponto de vista dos profissionais de saúde .*Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18(6):1685-1694, nov-dez, 2002.

SANDER, J. A. caixa de ferramentas de Michel Foucault, a reforma psiquiátrica e os desafios contemporâneos. *Psicologia & Sociedade*, 22(2), 382-387, 2010.

SANTOS NETO, E. Histórias em Quadrinhos & Educação: formação e prática docente. Org SANTOS NETO, E; SILVA, M.R. P. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2011.

SANTOS NETO; E. SILVA, M. R. P. Introdução. Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.



SANTOS, A.C.A. FONTES ORAIS: TESTEMUNHOS, TRAJETÓRIAS DE VIDA E HISTÓRIA. . Departamento de História Universidade Federal do Pará. Revista Via Atlântica, n. 4, p. 1-10, 2000.

SASSERON, L.H, CARVALHO, A.M.P. Alfabetização Científica: Uma Revisão Bibliográfica. Investigações em Ensino de Ciências – V16(1), pp. 59-77, 2011.

SCHALL, V. Histórias, jogos e brincadeiras: alternativas lúdicas de divulgação científica para crianças e adolescentes sobre saúde e ambiente. In: MASSARANI, L. O pequeno cientista amador: a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005.

SCHALL, V.T., DINIZ, M.C.P., Information and Education in Schistosomiasis Control: an Analysis of the Situation in the State of Minas Gerais, Brazil. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, v.96, p.35-43, 2001.

SHIRATORI, K, COSTA, T. L, FORMOZO, G. A, SILVA, S. A. Educação em saúde como estratégia para garantir a dignidade da pessoa humana. *Rev Bras Enferm*, Brasília (DF) 2004 set/out;57(5):617-9. Disponível EM: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a21v57n5.pdf>.> Acessado em 13 de maio de 2011.

SILVA, C. M. C.; MENEGHIM, M. C.; PEREIRA, A. C.; MIALHE, F. L. Educação em saúde: uma reflexão histórica de suas práticas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 15(5):2539-2550, 2010.

SILVA, A.M. A coluna “Reflexões” de Hipólito da Costa no Correio Brasiliense (1808-1822): uma voz pela liberdade de imprensa, união do Brasil com Portugal e contra governos despóticos. Tese de Doutorado– Faculdade de Ciências e Letras de Assis - Universidade Estadual Paulista, 2010.

SNOW, C. P. *As duas culturas e uma segunda leitura: uma versão ampliada das duas culturas e a revolução científica*. São Paulo: EDUSP, 1995.

SOUZA, C.T.V. de; NATAL, S; ROZEMBERG, B. Comunicação sobre prevenção da tuberculose: perspectivas dos profissionais de saúde e pacientes em duas unidades assistenciais da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v.5, n.1, p. 78-92, 2005.

SOUZA, K.R; ROZEMBERG, B; KELLY-SANTOS, A; YASUDA, N; SHARAPIN, M. O desenvolvimento compartilhado de impressos como estratégia de educação em saúde junto a trabalhadores de escolas da rede pública do Estado do Rio de Janeiro Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(2):495-504, mar-abr, 2003.

SPINK, Mary Jane; MENEGON, Vera Mincoff; MEDRADO, Benedito. Oficinas como estratégia de pesquisa: articulações teórico-metodológicas e aplicações ético-políticas. *Psicol. Soc.*, Belo Horizonte , v. 26, n. 1, p. 32-43, Apr. 2014

TEIXEIRA, T. B. Jogos educativos no Instituto Oswaldo Cruz: levantamento e análise descritiva (1991-2007), 2009. (Dissertação em Ensino em Biociências e Saúde) - Ensino em Biociências e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.

TESTONI, L. A. Um corpo que cai: As Histórias em Quadrinhos no Ensino de Física. 2004. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

TESTONI, L. A.; ABIB, M. L. V. S. A utilização de histórias em quadrinhos no ensino de física. In: *Anais do IV ENPEC*, Bauru, SP, 2003.

THIENGO S.C. Helminthoses de interesse médico-veterinário transmitidas por moluscos no Brasil. In: SANTOS, S B.; ABSALÃO, R.S.; PIMENTA, A.D. (Eds.). Tópicos em Malacologia Brasileira: Ecos do XVIII EBRAM. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Malacologia, 2007. p. 287-294.

TORRES, H. C., CANDIDO, N.A, ALEXANDRE, L.R, PEREIRA, F.L. O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes. *Rev Bras Enferm*, Brasília 2009 mar-abril; 62(2): 312-6.

UCHÔA, C.M.A; SERRA, C.M.B;MAGALHÃES; C.M; SILVA, R.M.M; FIGLIUOLO 2, L.P; LEAL, C.A;. MADEIRA, M.F. Educação em saúde: ensinando sobre a leishmaniose tegumentar americana. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(4):935-941, jul-ago, 2004.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R. CASTIEL, L.D; BAGRICHEVSKY, M, GRIEP, R.H. As novas tecnologias da informação e o consumismo em saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 26(8):1473-1482, ago, 2010.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R. CASTIEL, L.D; GRIEP, R.H. A sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(2):607-616, 2015.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R; RIVERA, F.J.U; E ROZEMBERG, B. Próteses de comunicação e alinhamento comportamental sobre impressos hospitalares. *Rev Saúde Pública* 2003;37(4):531-42.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R; RIVERA, F.J.U;CASTIEL, L.D; Comunicação instrumental, diretiva e afetiva em impressos hospitalares *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(6):1667-1679, nov-dez, 2003.

VASCONCELOS. E.M. Redefinindo as práticas de Saúde a partir de experiências de Educação Popular nos serviços de saúde. *Interface - Comunic, Saúde, Educ*, Fev, 2001.

VERGUEIRO, W.; RAMOS, P. (orgs.) *Quadrinhos na Educação: da rejeição à prática*. São Paulo: Contexto, 2009.

VERON, E. *Fragments de um tecido*. São Leopoldo, Ed. Unisinos, 2004.

WALDHELM, M.C.V. Como aprendeu ciências na educação básica quem hoje produz ciência? O papel dos professores de ciências na trajetória acadêmica e profissional de

pesquisadores da área de ciências naturais. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Educação. 2007.

WILSON, F.L. Patient educational materials nurses use in community health. *West J Nurs Res* 1996;18:195-205.

XIMENES, S. Minidicionário Ediouro da Língua Portuguesa. 2ª Edição, São Paulo: Ediouro, 2000.

ZAMBONI, S. A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e ciência. Campinas: Autores Associados, 1998. 107 p.

ZOMBINI, E.V; PELICIONI, M.C.F. Estratégias para a avaliação de um material educativo em saúde ocular. *Rev. Bras. Cresc. e Desenv. Hum.* 2011; 21(1): 51-58.



# Anexos

## Anexo 1 – Aprovação do Projeto de doutorado no Comitê de ética e pesquisa com seres humanos na Plataforma Brasil

Você está em: Público > Confirmar Aprovação pelo CAAE ou Parecer

CONFIRMAR APROVAÇÃO PELO CAAE OU PARECER		
Informe o número do CAAE ou do Parecer:		
Número do CAAE:	Número do Parecer:	
<input type="text" value="20665613.4.0000.5248"/>	<input type="text" value="531360"/>	<input type="button" value="Pesquisar"/>
<i>Esta consulta retorna somente pareceres aprovados. Caso não apresente nenhum resultado, o número do parecer informado não é válido ou não corresponde a um parecer aprovado.</i>		
DETALHAMENTO		
Título do Projeto de Pesquisa:		
<input type="text" value="Prospecção de Materiais Educativos nos Laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz"/>		
Número do CAAE:	Número do Parecer:	
<input type="text" value="20665613.4.0000.5248"/>	<input type="text" value="531360"/>	
Quem Assinou o Parecer:	Pesquisador Responsável:	
<input type="text" value="José Henrique da Silva Piloto"/>	<input type="text" value="DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA"/>	
Data Início do Cronograma:	Data Fim do Cronograma:	Contato Público:
<input type="text" value="19/08/2013"/>	<input type="text" value="30/09/2013"/>	<input type="text" value="DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA"/>

Captura de tela de consulta pública na Plataforma Brasil do projeto de doutorado com parecer “aprovado” sob número 531.360

**Anexo 2** –Trabalho realizado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com base na oficina de fanzine e quadrinhos desenvolvida na UNEB:



Figura 91 – Fotos do trabalho realizado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com base na oficina de fanzine e quadrinhos desenvolvida na UNEB

### Anexo 3 – BiocienSaúde Registro na Biblioteca Nacional

**MINISTÉRIO DA CULTURA**  
 Fundação **BIBLIOTECA NACIONAL**  
 Escritório de Direitos Autorais

## Certidão de Registro ou Averbação

Nº Registro: **669.889** Livro: **1.291** Folha: **120**

**BIOCIÊNCIAÚDE FANZINE**  
 Ilustrações de autoria da Requerente.  
 História(s) em Quadrinhos

Protocolo do Requerimento: 2015RJ\_1509.  
 32 página(s)  
 Obra não publicada.

**Dados do Requerente**

DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA (Autor(a))  
 IV Sacerdotisa (Pseudônimo)  
 CPF - 960.601.745-15

Para constar lavra-se o presente termo nesta cidade do Rio de Janeiro,  
 em 11 de Fevereiro de 2015, que vai por mim assinado.

---


O referido é verdade e dou fé.  
 Gustavo H. S. Caruso  
 Chefe de Serviço  
 Mat. SIAPE: 224719

Rua da Imprensa, 16/1205, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20030-120.  
 Tel.: (21)2220-0039 ou 2262-0017, Fax: (21)2240-9179, e-mail: eda@bn.br, site: www.bn.br

120215

Figura 92 - Registro no Escritório de Direitos Autorais do zine BiocienSaude

**Anexo 4** - “Faça você mesma (o)” Como fazer Fanzine? Registro na Biblioteca Nacional

 **MINISTÉRIO DA CULTURA**  
Fundação **BIBLIOTECA NACIONAL**  
Escritório de Direitos Autorais

**Certidão de Registro ou Averbação**

Nº Registro: **709.248** Livro: **1.371** Folha: **124**


**FAÇA VOCÊ MESMA (O) : FANZINE**  
História(s) em Quadrinhos

Protocolo do Requerimento: 2016RJ\_3094.  
12 página(s)  
Obra não publicada.

**Dados do Requerente**

**DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA (Autor(a))**  
IV Sacerdotisa (Pseudônimo)  
CPF - 960.601.745-15

Para constar lavra-se o presente termo nesta cidade do Rio de Janeiro,  
em 31 de Maio de 2016, que vai por mim assinado.



O referido é verdade e dou fé.  
Gustavo H. S. Caruso  
Chefe de Serviço  
Mat. SIAPE: 224719

Rua da Imprensa, 16/1205, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20030-120.  
Tel.: (21)2220-0039 ou 2262-0017, Fax: (21)2240-9179, e-mail: eda@bn.br, site: www.bn.br

Figura 93 - Registro no Escritório de Direitos Autorais do material educativo elaborado pela autora da tese para auxiliar as oficinas.



**Anexo 5** - BiocenSaúde na lista oficial das publicações de lançamentos de 2015 votáveis para o prêmio HQmix



Figura 94 - BiocenSaúde na lista oficial das publicações de lançamentos de 2015 votáveis para o prêmio HQmix

**Anexo 6** - Indicação do livro teórico onde os artigos da tese foram publicados para o prêmio de melhor livro teórico sobre quadrinhos e educação no prêmio HQmix

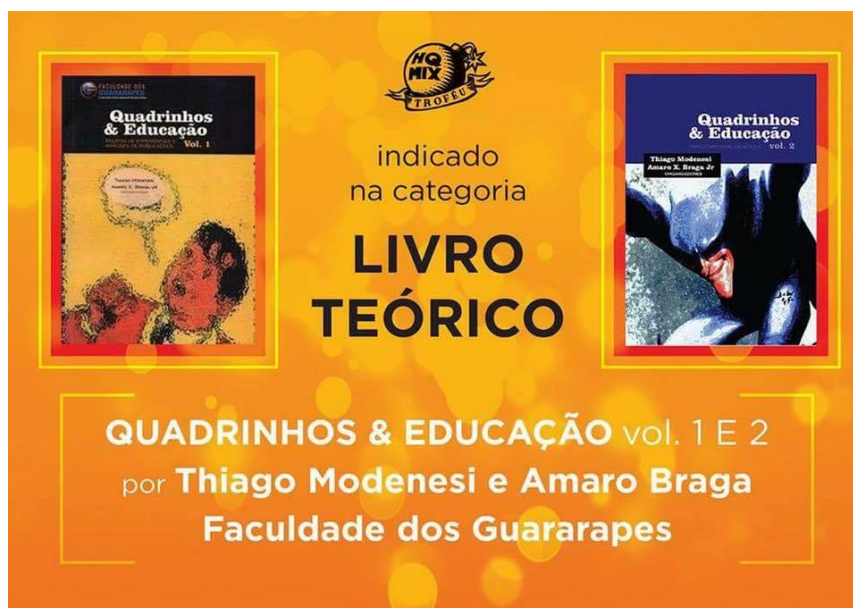


Figura 95 - Indicação do livro teórico onde os artigos da tese foram publicados para o prêmio de melhor livro teórico sobre quadrinhos e educação no prêmio HQmix

**Anexo 7 - Participação na revista Gibio (Ufscar) com criações dos participantes da oficina-piloto na UNEB**



Figura 96 - Participação na revista Gibio (Ufscar) com criações dos participantes da oficina-piloto na UNEB

**Anexo 8** - Página criada no facebook para divulgação dos materiais educativos encontrados na revisão de literatura

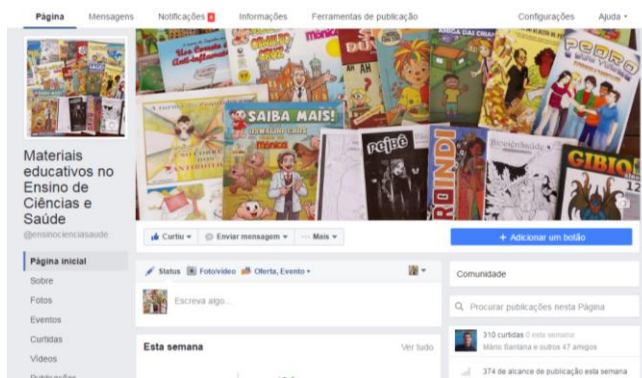


Figura 97 - Página criada no facebook para divulgação dos materiais educativos encontrados na revisão de literatura, atualmente com 368 seguidores.

**Anexo 9** – Certificado de participação de banca de ‘Juízes especialistas’ para validação de cartilha educativa em formato de história em quadrinhos intitulada “Formando Heróis Contra a Dengue” da Universidade Federal de Santa Maria.



### CERTIFICADO

Certificamos para os devidos fins que **DANIELLE BARROS FORTUNA** participou como juiz especialista no processo de validação de uma Tecnologia Educacional para prevenção da dengue, desenvolvido no Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Santa Maria- RS, 30 de setembro de 2016.

  
Enf.ª, Prof.ª Dr.ª Elisabeta Albertina Nietzsche  
Coordenadora do projeto

(Registro sob nº 07 página 14 do livro nº 01-GEPES)

Figura 98 – Certificado de participação de banca de ‘Juízes especialistas’ para validação de cartilha educativa em formato de história em quadrinhos intitulada “Formando Heróis Contra a Dengue” da Universidade Federal de Santa Maria.

Anexo 10 – Notícia da oficina no portal do Instituto Federal (IFRJ)  
 No site <http://www.ifrj.edu.br/node/5337>

The screenshot shows the IFRJ website interface. At the top, there are navigation links: "Participate", "Information access", "Legislation", and "Information channels". Below this is the IFRJ logo and name: "INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA Rio de Janeiro". A search bar is located on the right.

The main content area features a sidebar on the left with various service links: "Instituição", "Campi", "Gabinete da Reitora", "Conselhos", "Cursos", "Pró-Reitorias", "Diretorias", "Recursos Humanos", "Comunicação", "Internacional", "Notícias", "Eventos", "Alunos", "Concursos", "PRONATEC", "Novos Campi", "Assist. Estudantil", "Central de Serviços", "Webmail", "Revistas", "Contatos", and "Novos Campi".

The main article is titled "Ciência através dos quadrinhos" and is dated "Criado por AnCien, seg, 22/02/2016 - 14:21". It includes a photograph of two women standing in front of a projection screen displaying a comic book page. The text of the article describes the workshop's objectives, its structure, and the participation of students and professors. It mentions that the workshop was held at the Mesquita campus and was free of charge. The article also notes that the workshop was attended by Lays Rodrigues, a professor from the state network, who expressed interest in applying the workshop's strategies to her students with autism.

Tags: [relacionadas](#), [iniciativa](#)

Figura 99- Captura de tela do site IFRJ com matéria sobre a realização da oficina



## *Apêndices*

## Apêndice 1 – Representação gráfica do desenho experimental



Representação gráfica sobre os caminhos da pesquisa em uma linguagem de quadrinhos

## Apêndice 2 - Modelos de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COM GARANTIA DE SIGILO NA PESQUISA E AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS

#### FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Res.CNS 466/2012 – Conselho Nacional de Saúde

Sr (a) está sendo convidado (a) para participar de forma voluntária da pesquisa intitulada: Desenvolvimento de metodologia de prospecção e avaliação de materiais educativos sobre Biociências e Saúde no Instituto Oswaldo Cruz. A pesquisa tem o objetivo de conhecer o que pensam e pretendem os profissionais que elaboram materiais educativos (cartilhas, jogos, etc.) para o público e também entendermos como as pessoas percebem os materiais educativos elaborados. E como objetivo secundário sistematizar os materiais educativos produzidos no Instituto Oswaldo Cruz (IOC), identificando: os temas abordados, os formatos e suportes, o laboratório que elaborou, o público ao qual se destina, quando foi criado, onde foi distribuído (rotas de disseminação), entre outros aspectos.

Este é um estudo baseado em abordagens quantitativa e qualitativa, utilizando como métodos: entrevistas (profissionais do IOC), e oficinas criativas (com o público: profissionais de saúde, cultura, ensino e alunos nos locais visitados pelas expedições do PBSM). Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído por nomes fictícios. Os **dados coletados** serão utilizados apenas **NESTA** pesquisa e os resultados divulgados em eventos, congressos e/ou revistas científicas.

Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha. Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder as

perguntas e/ou fornecer um relato/depoimento e/ou participar das oficinas criativas, a serem realizadas sob a forma de conversa, que será gravada em vídeo para posterior transcrição – que será guardado por cinco (05) anos e incinerada após esse período. Sr(a) não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras. Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação. O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área das Ciências da Saúde e Ensino.

Ao mesmo tempo, **libero a utilização destas fotos e/ou depoimentos** para fins científicos e de estudos (livros, revistas, artigos, congressos científicos), aos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto na Resolução 466/2012 do CNS. Estou ciente de que todos os dados coletados nesta pesquisa **como gravações em audiovisual e entrevistas**, ficarão guardados em (computador pessoal), sob a responsabilidade da pesquisadora, pelo período de 5 anos.

Este documento passou pela aprovação do **COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - CEP FIOCRUZ-IOC e a qualquer momento você pode entrar em contato diretamente com o Comitê de ética, para esclarecimento de eventuais dúvidas relativas à eticidade da pesquisa - Av. Brasil, 4036, sala 705 - campus Expansão - Manguinhos - Tel.: 38829011 - [cepfiocruz@ioc.fiocruz.br](mailto:cepfiocruz@ioc.fiocruz.br) .**

Sr(a) receberá uma cópia deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

Pesquisador DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA

Telefones:

e-mail: [danbiologa@gmail.com](mailto:danbiologa@gmail.com)

Doutoranda do Programa de Ensino de Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Voluntário da Pesquisa (Nome legível) e RG:

---

Assinatura:

---

## TCLE SEM GARANTIA DE SIGILO NA PESQUISA

### FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Res.CNS 466/2012 – Conselho Nacional de Saúde

Sr (a) está sendo convidado(a) para participar de forma voluntária da pesquisa intitulada: Desenvolvimento de metodologia de prospecção e avaliação de materiais educativos sobre Biociências e Saúde no Instituto Oswaldo Cruz. A pesquisa tem o objetivo de conhecer o que pensam e pretendem os profissionais que elaboram materiais educativos (cartilhas, jogos, etc.) para o público e também entendermos como as pessoas percebem os materiais educativos elaborados. E como objetivo secundário sistematizar os materiais educativos produzidos no Instituto Oswaldo Cruz (IOC), identificando: os temas abordados, os formatos e suportes, o laboratório que elaborou, o público ao qual se destina, quando foi criado, onde foi distribuído (rotas de disseminação), entre outros aspectos.

Este é um estudo baseado em abordagens quantitativa e qualitativa, utilizando como métodos: entrevistas (profissionais do IOC), e oficinas criativas (com o público: profissionais de saúde, cultura, ensino e alunos nos locais visitados pelas expedições do PBSM). Suas respostas serão tratadas de forma **anônima e confidencial**, entretanto, por se tratar de um (a) voluntário (a) que possui estreita relação de vínculo com o laboratório/instituição e/ou por vontade de ter seu

NOME CITADO VOLUNTARIAMENTE NA PESQUISA, ESCLARECEMOS e DESTACAMOS que **há possibilidade de quebra de sigilo (divulgação da sua identidade)**. Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos, congressos e/ou revistas científicas.

Sua participação é **voluntária**, isto é, a qualquer momento você pode **recusar-se** a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e **retirar seu consentimento**. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.

Sua **participação** nesta pesquisa consistirá em responder as perguntas e/ou fornecer um relato/depoimento e/ou participar das oficinas criativas, a serem realizadas sob a forma de conversa, que será gravada em vídeo para posterior transcrição – que será guardado por cinco (05) anos e incinerada após esse período.

Sr(a) não terá nenhum **custo ou quaisquer compensações financeiras**. **Não haverá riscos** de qualquer natureza relacionada a sua participação. O **benefício** relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área das Ciências da Saúde e Ensino.

Sr(a) receberá uma cópia deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

Pesquisador DANIELLE BARROS SILVA FORTUNA

Telefones:

e-mail: [danbiologa@gmail.com](mailto:danbiologa@gmail.com)

Doutoranda do Programa de Ensino de Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

**A qualquer momento você pode entrar em contato diretamente com o Comitê de ética, para esclarecimento de eventuais dúvidas relativas à eticidade da pesquisa - COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - CEP FIOCRUZ-IOC.**

Av. Brasil, 4036, sala 705 - campus Expansão - Manguinhos - Tel.: 38829011 - [cepfiocruz@ioc.fiocruz.br](mailto:cepfiocruz@ioc.fiocruz.br) .

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Voluntário \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_ Pesquisa \_\_\_\_\_ (Nome legível): \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

### Apêndice 3 – Roteiro de entrevistas a pesquisadores do IOC

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA A PROFISSIONAIS DO IOC

**Projeto:** Prospecção de Materiais Educativos do IOC:

Investigação das Racionalidades e Condições de Produção dos elaboradores de Materiais e do público nos municípios atendidos pelo Plano Brasil sem Miséria (PBSM)

**Responsáveis:** Danielle Barros Silva Fortuna (doutoranda)

Drª Tania C. Araújo-Jorge (orientadora) e Paulo Roberto Vasconcellos-Silva

**Endereço:** Instituto Oswaldo Cruz – IOC/FIOCRUZ – Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos. Pavilhão Cardoso Fontes Av. Brasil 4365, Manguinhos. CEP: 21045-900 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil.

Número ID da Entrevista: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Escolaridade: \_\_\_\_\_



Atuação profissional ( ) pesquisa ( ) pesquisa e leciona (área de conhecimento: \_\_\_\_\_)

Outros, citar \_\_\_\_\_

- Qual material (is) foi (foram) elaborados por você/equipe?
- Quais materiais educativos e informativos (tipos, formatos, temáticas, procedência) são produzidos neste laboratório?
- Quais as motivações para a produção dos materiais?
- Quando, como e por que eles foram desenvolvidos?
- Receberam algum tipo de apoio (fomento)?
- Qual o contexto de produção, a partir de que demanda?
- Como conceituaria “saúde” e “doença”?
- Como o material foi circulado?
- Quais as repercussões?
- Foi realizado algum tipo de avaliação junto ao público para verificar a adequação do mesmo?
- Antes da elaboração do material, os destinatários foram consultados ou participaram de alguma forma na sua concepção?
- Há alguma lacuna e demanda em relação à abordagem de algum tipo de temática relacionado às questões da pobreza?
- Você já fez alguma publicação científica descrevendo a elaboração desse material?
- Alguém já havia te entrevistado antes para investigar sobre as condições de produção dos materiais educativos elaborados neste laboratório?
- Existe algum material educativo que te marcou (seja pelo formato, mensagem, contexto)? Por que? Isso te influenciou na criação dos materiais elaborados por você?
- Se você precisasse encontrar algum material educativo elaborado no IOC sobre algum tema específico, como você faz para encontrar?
- Tem algo a declarar sobre a temática pesquisada (LIVRE)?

#### Apêndice 4 - Roteiro para análise dos materiais educativos

##### ANALISANDO MATERIAIS EDUCATIVOS - Roteiro

1. Qual a motivação pela escolha do material?
2. Tem conhecimentos prévios sobre o assunto/tema do material?
3. Qual sua percepção sobre o tema:
4. Análise do material:
  - a) Sua opinião sobre a apresentação do material
  - b) Linguagem utilizada
  - c) Tem cores?
  - d) Quanto às imagens, tem imagens ou não? Se sim, são de boa qualidade? Te agradou? Quantidade de imagens?
  - e) Formato (folder, cartaz, cartilha?)
  - f) Fonte da letra – legibilidade (letra boa de ler? Fonte da letra combina com o material?)
  - g) Conteúdo – informativo ou vai além? Informativo apenas ou educativo?
  - h) Outro aspecto do material que queira destacar:
- 5- Liste os aspectos positivos e negativos no material analisado (livre):
6. Analisar um material educativo pode ajudar a pensar/elaborar o seu? De que maneira?

## Apêndice 5 - Questionário perfil do público

### Questionário (pré)

- Idade:
  - Masculino ( ) Feminino ( )
  - Curso/semestre:
1. Atua como professor (ou estágio)? (onde e em que nível de ensino)-
  2. Conhecia quadrinhos? E fanzines?
  3. Já tinha pensado em HQ e fanzines para ser usado no ensino?
  4. Especifique seu interesse em fazer o curso sobre HQs e fanzines no ensino de Biociências e saúde?
  5. Em sua opinião, os conhecimentos aqui compartilhados podem contribuir de alguma maneira em seu desempenho como aluno e ou professor? Como?
  6. Quais suas expectativas com o curso?

## Apêndice 6 – Formulário de avaliação da oficina

### Avaliação da oficina

Esta avaliação é para saber como foi a experiência da oficina que você participou sobre avaliação e criação de materiais educativos com zines e quadrinhos sobre ciências e saúde. Como foi dito, a oficina é parte da pesquisa de doutorado do Programa de Pós-graduação em Ensino de Biociências e Saúde na Fundação Oswaldo Cruz (IOC) de Danielle Barros Silva Fortuna, e por isso nesta avaliação constam alguns tópicos pertinentes para nossa pesquisa.

- 1- O que você achou do tema da oficina? Qual a motivação em participar?
- 2- O que você achou da metodologia, foi adequada? (se foi participativa ou não, se houve espaço para tirar dúvidas, expor ideias, etc). Comente sobre a parte teórica e prática da oficina.
- 3- Sobre a avaliação de materiais educativos, comente sobre as etapas propostas (escolha dos materiais, análise dos aspectos dos materiais educativos, e criação)?
- 4- Sobre a criação dos materiais educativos:
  - a) Você já tinha criado algum material educativo antes?
  - b) Já conhecia quadrinhos? E fanzine?
  - c) Já havia pensado em utilizar HQ e/ou zine no ensino ou como divulgação científica?
  - d) A oficina teórica ajudou no seu processo de criação?
  - e) Como foi ser criador/a?
  - f) O que você achou do material elaborado por você/dupla?

5- A seu ver, a oficina poderia contribuir em sua prática educativa (agora ou futuramente), ou em pesquisas, trabalhos acadêmicos desenvolvidos por você? Tem algo em mente nesse sentido?

6- Comente sobre a produção de materiais pelos/as demais participantes da oficina.

7- Comente a atuação da mediadora da oficina, Danielle Barros.

8- O objetivo da oficina foi o de compartilhar apontamentos teóricos e práticos sobre a linguagem das histórias em quadrinhos, fanzines, materiais educativos e processo criativo, explorando as possibilidades de utilização na perspectiva pedagógica e divulgação científica. Também propomos avaliar materiais educativos através de processo criativo. Para você, o objetivo da oficina foi alcançado?

9- Quais aspectos positivos e negativos da oficina que merecem destacar?

10- Quer fazer algum outro comentário, crítica ou sugestão? Fique à vontade!

Agradeço sua participação na oficina e neste formulário!

Danielle Barros [danbiologa@gmail.com](mailto:danbiologa@gmail.com)

**Apêndice 7** – “Faça você mesma (o)” Como fazer Fanzine? Disponível para download em alta resolução no link: <http://ivsacerdotisa.blogspot.com/p/materiais-educativos-para-download.html>



## APRESENTAÇÃO

Sou Danielle Barros, artcientista, desenhista, poetisa, bióloga formada pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), mestre em Ciências pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICT/Fiocruz) e doutoranda em Ensino de Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). Também sou e assino como IV Sacerdotisa por ter sido inserida no universo ficcional da Aurora Pós-Humana, criado pelo artista transmídia Edgar Franco, o Ciberpajé.

Atualmente tenho pesquisado e criado materiais educativos sobre ciências e saúde com foco nos formatos em quadrinhos e fanzines. Na área da saúde existem muitos formatos de materiais educativos impressos: cartilha, folder, jogo, panfleto, histórias em quadrinhos, cartilha quadrinizada, entre outros. A linguagem dos quadrinhos tem sido muito utilizada e recentemente há relatos de algumas experiências de criação de fanzines sobre ciências e saúde.

Na área da educação, há algumas décadas, os quadrinhos têm sido utilizados como estratégia pedagógica para o ensino de diversas disciplinas e também é uma das linguagens amplamente utilizadas na área da Divulgação Científica.

Diante do potencial criativo e pedagógico que os quadrinhos e os fanzines podem oferecer, sobretudo se forem concebidos de forma a instigar o protagonismo e a criação dos materiais pelo público - e não de forma passiva e prescritiva como muitas vezes são aplicados os materiais educativos e as metodologias pedagógicas, - este zine pretende indicar "linhas gerais" de como se criar um fanzine, seja em sala de aula ou em outros espaços.

É indicado a educadores e profissionais da área da educação, arte, ciências e saúde, mas também a qualquer pessoa que tem vontade de conhecer o que é e como fazer um zine! Este zine pode ser compartilhado e reproduzido desde que mantenha o crédito de autoria e não seja comercializado. Seu uso é para fins educacionais e artísticos.



# O QUE É FANZINE COMO SURTIU?

O zine é uma produção independente e alternativa, uma publicação artística e artesanal. Em sua origem, o termo fanzine vem de "fanatic" (fan) + "magazine" (zine), significa a "revista do fã". Fã em algum estilo, gênero, arte, pessoas, temas, como por exemplo: poesias, ficção científica, literatura, cinema, vegetarianismo, histórias em quadrinhos, etc.

O primeiro zine que se tem registro surgiu nos anos 1930 nos Estados Unidos, mas se tornaram populares na Europa a partir do final dos anos 60 com o movimento da contracultura que tinha em sua ideologia a contestação ao sistema vigente e o princípio do "faça-você-mesmo" ou "Do-It-Yourself Movement" (DIY). Portanto, aqueles que buscavam disseminar entre seus simpatizantes elementos de sua cultura alternativa - como a música, moda, símbolos, expressões linguísticas, entre outros - tinham como sua principal forma de mídia o "fanzine" ou "zine", e esse tipo de comunicação perdura até os dias de hoje.

O tema do fanzine quem determina é quem o cria. O fanzine é, portanto, uma autopublicação artesanal, uma forma na qual quem o concebe pode expressar de forma livre um pouco de seus gostos, preferências, suas buscas, seus universos. No fanzine não se visa o lucro e não existe um "editor" que censura seu conteúdo (como no mercado editorial), pois quem tem autonomia - e o bom senso - é o autor ou autora para determinar o que e de que forma o zine vai abordar aquele assunto.

## O fanzine permite:

1. Expressar o ideário e a arte do autor/a;
2. Experimentalismo de linguagens;
3. Protagonismo, uma vez que o/a autor/a é o criador/a do conteúdo do fanzine;
4. Liberdade e circulação de ideias;
5. Atuar de forma contra hegemônica aos padrões vigentes na sociedade, etc.

## ELEMENTOS

ESTRUTURAIS DE UM ZINE

- \* CAPA
- \* CONTRACAPA
- \* Criação de conteúdo (desenhos, HQs, resenhas, textos, contos, fotografias, etc.)
- \* Editorial ou apresentação
- \* Contato



# 7 Passos

PARA CRIAR UM ZINE

A proposta aqui é que cada pessoa possa ter uma noção de como criar seu próprio fanzine, seja por livre expressão de sua arte, seja como uma forma de compartilhar conhecimentos científicos! Para isso, destaquei 7 passos para a elaboração de um zine. Existem vários tipos de zines, o fanzine de quadrinhos é uma das possibilidades, a que uso mais. A utilização de histórias em quadrinhos na educação e no ensino é algo recente, pois por muito tempo as HQ foram consideradas como um subproduto da literatura e uma má influência aos jovens e crianças. Essa concepção perdurou por muitos anos, entretanto, nas décadas recentes houve uma gradativa inserção da utilização dos quadrinhos no âmbito educacional brasileiro, foram inclusive recomendados para utilização como recurso didático nos Parâmetros Curriculares Nacionais e no Programa Nacional Biblioteca na Escola. Já o fanzine, pouco conhecido por ser uma mídia considerada alternativa, é ainda pouco utilizado no ensino, porém, assim como as HQs, tem encontrado espaço entre educadores/as e despertado interesse como importante estratégia educacional.

### 1) O TEMA

Qual tema quero abordar? Pensar no nome e uma possível capa.

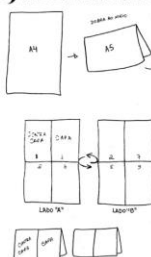


### 2) CONTEÚDO

Pesquisa, escolha de fotos, seleção de desenhos e textos, elaboração de resenhas, etc. Por exemplo, se o zine fala de música: seleção das letras de música, entrevistas, fotos de shows, discografia da banda, biografia dos músicos, etc.



### 3) PLANEJAMENTO



Organização geral da estrutura do fanzine, seleção final do que será inserido ou não, planejamento do número de páginas e seções, se o zine será de fotografias, recortes, e outras decisões gráficas.

4

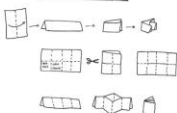
# 7 Passos

PARA CRIAR UM ZINE

## 4) O "BONECO" OU ZINE MATRIZ

É a construção da matriz, o modelo principal que norteará a montagem no computador ou no papel. Definir número de páginas, sempre múltiplos de 4. Aqui é o momento da organização da sequência de páginas do zine.

PÁG	CONTEÚDO
1	CAPA
2	EDITORIAL
3	ARTIGO 1º
4	OP-ART 1º
5	RESUMOS
6	ILUSTRAÇÃO
7	FORMA
8	CAPA TRÁS



## 6) CÓPIAS

Xerox, impressão, grampear, costurar, inserir detalhes exclusivos, essa é a hora de montar os exemplares!



## 5) DIAGRAMAÇÃO

Inserção das ilustrações e textos nas páginas. É a hora da escolha da fonte e letra (tamanho e legibilidade do formato), alinhamento, criar composição entre texto e imagem com harmonia, inserir numeração de páginas (opcional). Tem gente que diagrama no papel e depois xeroca, outros fazem em programas de computador e imprimem a matriz e em seguida reproduz as cópias.



## 7) DIVULGAÇÃO E CIRCULAÇÃO

Você pode divulgar seu zine em diversos espaços, seja presencial (em eventos, feiras, exposições), seja no meio virtual, pela internet. Tem gente que gosta de disponibilizar o zine para leitura on-line outros preferem apenas impressos. Além disso, algo tradicional entre os zineiros é a "troca de zines" que pode ser feita pessoalmente ou através do correio!



## DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, QUADRINHOS E ZINES:



Divulgação científica é também conhecida como "popularização da ciência" sendo este termo mais utilizado na concepção de países anglo-saxônicos a partir de 1950 para caracterizar ações que buscam promover uma difusão do conhecimento científico para públicos não especializados. A divulgação entre os pesquisadores na comunidade científica também é considerada uma forma de divulgação científica.



A divulgação científica contribui para circulação de ideias, divulgação de métodos e resultados de pesquisas científicas para a população em geral, além de potencializar o debate sobre ciências, tecnologia e saúde na sociedade (CTS), problematizando suas consequências éticas. Outros conceitos: comunicação pública da ciência, vulgarização científica, alfabetização científica, jornalismo científico, entre outros.

De acordo com alguns pesquisadores, a divulgação científica não tem obrigação de "ensinar formalmente" e sim instigar debates e disseminar informações científicas. Ocorre em diversos formatos e meios de comunicação: documentários, museus, artigos de jornal e revista, sites, rádio, novelas, programas de televisão, filmes, fanzines, quadrinhos, entre muitos outros.



Cabe aqui ressaltar que os fanzines surgiram no meio da ficção científica! E embora seu objetivo não tenha sido explicitamente o de divulgar a ciência, acabou contribuindo tanto para divulgar quanto fomentar o interesse das pessoas para o tema. As primeiras edições consideradas "fanzines" do mundo eram de ficção científica, surgiram nos Estados Unidos: o Cosmic Stories, em 1929, por Jerry Siegel e em seguida o The Comet, por Raymond A. Palmer e Walter Dennis, em 1930.

Em relação aos quadrinhos, a inerente intenção de construir narrativas a partir das imagens sequenciais, remete-nos às pinturas rupestres consideradas as primeiras histórias em quadrinhos. Essas imagens sequenciadas serviram como meio de divulgação científica para o conhecimento científico da época pré-histórica,



ao representar a descoberta do fogo, a domesticação do animal como alimento, a caça, entre outros conhecimentos. Assim como os hieróglifos, também considerados histórias em quadrinhos primevas.



## DESENVOLVIMENTO DE **OFICINAS CRIATIVAS**

Desde meu primeiro trabalho em criação de quadrinhos em Ensino de Biociências e Saúde – que nasceu em 2012 ao elaborar uma HQ estilo mangá sobre tuberculose com alunos de escola pública durante minha especialização - comecei a pensar formas de utilizar essa arte no ensino. Entretanto, apesar de perceber o potencial criativo e educacional das oficinas de quadrinhos e fanzines, assim como Paulo Freire problematiza sobre a “práxis”, questionei-me: “Como poderia propor a criação de HQ e fanzines se eu mesma não soubesse, - não apenas na teoria,- mas também na prática, a fazê-los?”. Me propus a tentar e desde então tenho seguido criando.

Em 2013 lancei meu primeiro fanzine “Abismos do Lobo”. Foi o primeiro de uma série de zines: Sibilante Grimoirezine Poético Filosófico, Sagrado Femizine, Presença Focada, Sibilante 2, HQcrônicas, entre outros. Ao tornar-me criadora me senti qualificada a realizar oficinas de criação e tocar outras pessoas através da arte!

Tenho desenvolvido oficinas de criação de quadrinhos e fanzines desde 2012 em diversos locais, como: Acre, Rio de Janeiro e Bahia, compartilho com vocês uma ideia de oficina para desenvolver em sala de aula:

### OFICINA DE CRIAÇÃO DE QUADRINHOS E FANZINES NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Público: estudantes, educadores/as, mediadores.

Participantes: de 10 a 20 pessoas

Duração: 1 dia dividido em 2 partes: turnos manhã e tarde.

Objetivo: Compartilhar apontamentos teóricos e práticos sobre a linguagem das histórias em quadrinhos e fanzines, processo criativo e possibilidades de utilização na perspectiva pedagógica e divulgação científica para o Ensino de tópicos em Biociências e Saúde.

Ementa - HQ como surgiram e sua história. Definições: HQ, Cartum, Caricatura, Charge, Tira. Os Elementos que Compõem a Linguagem das HQs. Elementos da HQ (criação de personagens, roteiro, balões e letreiramento). História em Quadrinhos e Processo Criativo. Fanzines. HQ autoral e comercial. HQ é Arte? HQ na sala de aula (alguns exemplos). Ensino de Biociências e Saúde. HQ e divulgação da Ciência e Saúde. Como criar suas próprias HQs.

Metodologia - Apresentação dialogada, dinâmica com HQ, discussão a partir de tópicos sobre o tema, atividades práticas ao final de cada encontro; no último encontro geração de produtos HQs, fanzines criados de forma individual e coletiva e sua apresentação e troca entre os grupos.

### MATERIAL

Material Próprio: HQs de diferentes tipos, gêneros e formatos e revistas e jornais para recortar. Material para apresentação: Equipamento audiovisual (projeto; computador / PowerPoint; tela de projeção) Material de consumo (variável): 01 Resma A4, caneta hidrocor com 12 cores, lápis de cor com 12 cores, lápis, borracha, régua, tesouras sem ponta, cola, canetas marcador permanente (06 unidades), grampeadores com grampos.

### AVALIAÇÃO DA OFICINA

Ao final da oficina, cada grupo avaliará a HQ produzida pelo outro grupo segundo critérios: (i) objetivo da proposta educativa, (ii) adequação conceitual e (iii) estética. Em uma folha de papel, os participantes vão apontar críticas e sugestões em relação a (a) oficina; (b) mediador/as; (c) participação dos integrantes; (d) críticas gerais e sugestões.

CONFIRA NAS PRÓXIMAS PÁGINAS A DESCRIÇÃO EM FORMA DE HQ, DA OFICINA DESENVOLVIDA NA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA COM ALUNOS DE GRADUAÇÃO DE BIOLOGIA, QUE GEROU O ZINE BIOCIENSAÚDE. Esta HQ foi publicada na Revista de divulgação científica GIBIOZINE da UFSCAR.

7

Sibilante Apresenta:

## Oficina BioSaúde HQZine

Texto e ilustrações de Danielle Barros (IV Sacerdotisa)



8

AQUI SOMOS NÓS, ALUNAS E ALUNOS, QUE ESCOLHEMOS SOBRE O QUE IREMOS TRATAR EM NOSSAS CRIAÇÕES, MAS DENTRO DA TEMÁTICA "CIÊNCIAS"!

A OFICINA FUNCIONA ASSIM: EM UM PRIMEIRO MOMENTO É APRESENTADA A PARTE TEÓRICA, ONDE SÃO ABORDADOS, POR EXEMPLO:

- \* O que são Histórias em Quadrinhos e fanzines
- \* História e surgimento
- \* Elementos e características
- \* Criação de personagens, cenários
  - \* Roteiro
- \* Tipos, formatos e estilos
- \* Autores/as e criações de destaque

E muito mais!

DEPOIS PARTIMOS PARA A PARTE PRÁTICA! A QUE MAIS GOSTO! AQUI CADA ALUNO, DUPLA OU GRUPO VAI ESCOLHER UM TEMA E CRIAR UMA HISTÓRIA OU FANZINE, E ASSIM COLOCAR EM PRÁTICA TUDO QUE APRENDEU!

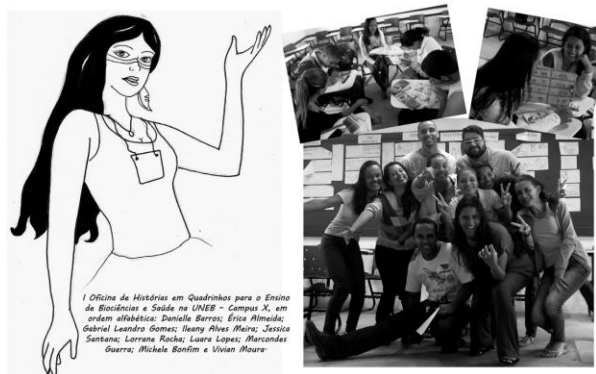
CONHECEMOS DIVERSOS FANZINES E HQS QUE A DANIELLE TRAZ EM SUA "FANZINOTECA ITINERANTE"!

SÃO TANTOS ESTILOS, FORMATOS, TEMAS E ESTÉTICAS DIFERENTES! É INSPIRADOR!

Como montar sua HQ ou fanzine

- \* Processo criativo
- \* Passo-a-passo
- \* Mão na massa!





11

**Bibliografia consultada:**

ANDRAUS, G. Minhas experiências no ensino com os criativos fanzines de histórias em quadrinhos (e outros temas). In: Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.

FRANCO, E.S. "Ateliê Interdisciplinar de Artes Visuais: Histórias em Quadrinhos de Autor". Módulo SFAV/UFG. Goiânia: Editora da UFPA, 2009.

GUIMARÃES, Edgard. Fanzine. 3ª ed. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2005.

MAGALHÃES, Henrique. O rebuliço apaixonante dos fanzines João Pessoa: Marca de Fantasia, 2011.

MASSARANI, Luisa. Carta ao Editor. Hist. cienc. saude-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 20, supl. 1, p. 1115-1120, Nov. 2013.

SANTOS NETO, E. SILVA, M. R. P. Introdução. Histórias em quadrinhos e Práticas Educativas. São Paulo: Criativo, 2013.

**Contato com a autora:**

Danielle Barros  
Caixa Postal 88  
A/C Teixeira de Freitas – BA - Brasil  
CEP 45985-970

E-mail: danbiologa@gmail.com  
Blog: <http://ivsacerdotisa.blogspot.com.br/>  
Link para baixar este zine:

**Realização:**

Este fanzine é um dos produtos criativos da tese de doutorado de Danielle Barros Silva Fortuna (bolsista CAPES/Plano Brasil sem Miséria) em Ensino de Biociências e Saúde na Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) sob orientação de Drª Tânia Araújo-Jorge e Dr. Paulo Roberto Vasconcellos-Silva, vinculados ao LITEB – Laboratório de Inovações em Terapias Ensino e Bioprodutos.  
Consultoria científica: Dr. Edgar Franco

Este zine pode ser compartilhado e reproduzido desde que mantenha o crédito de autoria e não seja comercializado. Seu uso é para fins educacionais e artísticos.

Teixeira de Freitas, Bahia, 2016.

Apêndice 8 – Fôlder Como registrar suas obras na Biblioteca Nacional? Disponível para download em alta resolução no link: <http://ivsacerdotisa.blogspot.com/p/materiais-educativos-para-download.html>

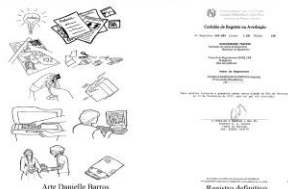
#### E depois?

Se você foi ao EDA pessoalmente, levando toda documentação, a atendente vai te entregar um Comprovante de Entrega de Documentos com o número do Protocolo de Registro referente a seu processo. Dentro de 30 a 60 dias o EDA vai enviar para seu endereço o Registro definitivo ou Notificação de Pendência (para o caso de alguma pendência de documentação ou existência de outro registro com mesmo nome, etc.). Com o Registro definitivo, a obra já está registrada em seu nome!



Foto do Comprovante de Entrega de Documentos

Se você enviou a documentação via correio, siga acompanhando através do número de rastreamento para se certificar que o envelope chegou (para isso, como foi dito, é preferencial o envio nas modalidades registradas: carta registrada, registro médico ou sedex). Depois que seu envelope chegar ao EDA, com a documentação correta, o EDA enviará para seu endereço o Comprovante de Entrega de Documentos com o número do Protocolo de Registro referente a seu processo. Posteriormente, dentro de 30 a 60 dias o EDA vai enviar para seu endereço o Registro definitivo ou Notificação de Pendência (para o caso de alguma pendência de documentação ou existência de outro registro com mesmo nome, etc.). Com o Registro definitivo, a obra já está registrada em seu nome!



**Dicas** Para que você possa receber as documentações referentes ao Registro, é de suma importância que seu endereço seja fornecido completo e corretamente, para que não haja problemas de recebimento via correio. Por isso o EDA solicita o comprovante de residência para maior segurança quanto às informações do endereço.

#### Fontes:

Site da Fundação Biblioteca Nacional:  
<https://www.bn.gov.br/servicos/direitos-autorais/registro-ou-averbacao>

Escritório de Direitos Autorais (EDA) é a unidade da Biblioteca Nacional responsável pela execução da política pública de registros e preservação da obra intelectual, conforme o estabelecido pela Lei 9610/98. Endereço: Palácio Gustavo Capanema, Rua da Imprensa 16, 12º andar - Rio de Janeiro, RJ, 20030-120. Contato por telefone: +55 (21) 2220-0039 +55 (21) 2262-0017  
E-mail: [eda@bn.gov.br](mailto:eda@bn.gov.br)

Horário de atendimento: De segunda a sexta-feira, das 9h às 13h

#### Realização:

Este folder é um dos produtos criativos da tese de doutorado de Danielle Barros Silva Fortuna (bolsista CAPES/Plano Brasil sem Miséria) em Ensino de Biociências e Saúde na Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) sob orientação de Dr. Paulo Roberto Vasconcelos-Silva e Drª Tania Araújo-Jorge, vinculados ao LITEB – Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos.

Este folder pode ser compartilhado e reproduzido desde que mantenha o crédito de autoria e não seja comercializado.

Seu uso é para fins educacionais e artísticos.

Teixeira de Freitas, Bahia, 2017.

Texto e ilustrações de Danielle Barros.

Capturas de tela do site da Fundação Biblioteca Nacional.

#### Contato com a autora:

Danielle Barros  
Caixa Postal 88  
A/C Teixeira de Freitas – BA - Brasil  
CEP 45985-970

E-mail: [danielbolog@gmail.com](mailto:danielbolog@gmail.com)

Blog: <http://ivsacerdotisa.blogspot.com.br/>

Link para baixar este folder:

# Como registrar suas obras no Escritório de Direitos Autorais na Fundação Biblioteca Nacional?



Janeiro - 2017

## Folder sobre como registrar obras na Fundação Biblioteca Nacional – frente

### Apresentação

Este folder foi criado com objetivo de compartilhar dicas sobre como autores e autoras de materiais educativos (folder, cartilha, jogos, panfletos, cartazes, etc.), bem como outras obras (histórias em quadrinhos, fanzines, poesias, ilustrações, personagens, etc.) podem registrar a autoria na Fundação Biblioteca Nacional - Escritório de Direitos Autorais (EDA), RJ. O registro de Direito Autoral consiste no registro de obras intelectuais, de acordo com a Lei nº 9.610/98, que assegura ao autor quanto ao direito de criação sobre sua obra. É possível registrar de tudo: ilustração, música, poema, HQ, crônica, fanzine, contos, personagem, roteiro, jogos, etc.

### Por que registrar?

Se você tem um material inédito e quer que ele circule, quer divulgar, mas tem receio de cópias, plágios, usos indevidos, saiba que ao registrar suas obras, você tem uma maior segurança contra crimes de plágio (uma vez que você poderá comprovar a autoria da obra, mediante o registro); pode reivindicar o uso indevido das criações, entre outras vantagens. Além disso, no âmbito acadêmico, obras registradas são consideradas como produção técnica-educacional, podendo ser registrado como produção científica no currículo Lattes, Plataforma Sucupira e sistema Coleta como produção do grupo de pesquisa/laboratório.

De acordo com o site EDA:

"O registro permite o reconhecimento da autoria, especifica direitos morais e patrimoniais e estabelece prazos de proteção tanto para o titular quanto para seus sucessores. Além disso, o EDA também recebe o "depósito legal" das obras registradas, contribuindo para a guarda e a difusão da produção intelectual brasileira, missão principal da Fundação Biblioteca Nacional".



Captura de tela do site da Biblioteca Nacional

### Como proceder:

Você pode encaminhar sua solicitação de Registro e/ou Averbação e/ou Serviços da seguinte forma:

- PRESENCIALMENTE: dirigindo-se ao Escritório de Direitos Autorais, situado à Rua da Imprensa, nº.16, 12º. Andar, Castelo, Rio de Janeiro, CEP: 20030-120. Horário de 10 às 16hs de 2ª a 6ª feira.
- VIA CORREIO: para encaminhar seus documentos via correio, no endereço supracitado (acima). Dê preferência às modalidades de envio registradas.

### Documentação:

Para Registrar obras intelectuais devem ser entregues, NECESSARIAMENTE, os seguintes documentos:

- Requerimento de Registro e/ou Averbação preenchido e assinado nos campos que referem ao(s) requerente(s) do Registro e à Obra Intelectual.
  - Cópia do comprovante de residência do requerente principal, de acordo com os dados informados no Requerimento. (ver documentos necessários pessoa física/jurídica).
  - Comprovante original de pagamento (GRU paga ou comprovante de depósito), ver tabela no site.
  - Uma (1) via da obra intelectual. Ela deve ter todas as páginas numeradas e rubricadas, estar sem encadernação e preferencialmente impressa em papel A4.
- \*Se a solicitação de Registro for feita via procurador, ela deve estar acompanhada da Procuração original (com firma reconhecida ou cópia autenticada) devendo, na mesma, constar os dados: endereço completo (com CEP), CPF e/ou CNPJ do procurador, mais os dados do autor representado.

**Site:** <https://www.bn.gov.br/servicos/direitos-autorais>



No site de EDA você acessa os documentos

### Documentos necessários para registro pessoa física/pessoa jurídica:

- Pessoa física
- \* Cópia do RG e CPF/CIC.
- \* Cópia do CPF e RG do Representante Legal do Autor (mãe ou pai), caso o autor seja menor de idade.
- Pessoa jurídica
- \* Cópia do Contrato/Estatuto Social, do CNPJ e da Ata de Constituição e/ou Assembleia.
  - \* Cópia do RG e CPF/CIC do autor.
- \* Cópia de contrato de Cessão de Direitos Patrimoniais.

### Links importantes:

#### Formulário de Requerimento

Este é o link do formulário para preencher:  
[https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/diversos/2015/1208-registroouaverbacao/registro-ou-averbacao-579\\_0\\_0\\_0\\_0\\_0\\_0.pdf](https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/diversos/2015/1208-registroouaverbacao/registro-ou-averbacao-579_0_0_0_0_0_0.pdf)

Formulário de requerimento para registro

#### Tabela de valores

Este é o link da tabela de valores para registro:  
[https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/diversos/2015/1208-registroouaverbacao/eda\\_documentos\\_tabela-de-valores\\_0\\_0\\_0\\_0\\_0.pdf](https://www.bn.gov.br/sites/default/files/documentos/diversos/2015/1208-registroouaverbacao/eda_documentos_tabela-de-valores_0_0_0_0_0.pdf)

Print da tabela de valores para registro

### Dúvidas frequentes:

<https://www.bn.gov.br/servicos/direitos-autorais/perguntas-frequentes>

## Folder sobre como registrar obras na Fundação Biblioteca Nacional – verso

**Apêndice 9** – Registros em fotos ao final das oficinas dialógicas no IFRJ, UNEB e IFES

Parte dos participantes da oficina dialógica realizada no IFRJ



Parte dos participantes da oficina dialógica realizada na UNEB



Parte dos participantes da oficina dialógica realizada no IFES