

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
FUNDAÇÃO OSWALDO  
CRUZ INSTITUTO  
OSWALDO CRUZ

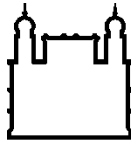
Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

**ESCOLA PROMOTORA DE SAÚDE E CIDADANIA: AÇÕES DE  
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E PREVENÇÃO DAS HEPATITES VIRAIS.**

**GABRIELA LOUZADA RAMOS**

Rio de Janeiro 2022





Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**

**INSTITUTO  
OSWALDO CRUZ**

**Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde**

***GABRIELA LOUZADA RAMOS***

**Escola promotora de saúde e cidadania: ações de divulgação científica e prevenção  
das hepatites virais.**

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

**Orientadores:** Prof. Dr. Paulo Roberto Soares Stephens  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata Monteiro Maia  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa

**RIO DE JANEIRO  
2022**

Louzada Ramos, Gabriela.

Escola promotora de saúde e cidadania: ações de prevenção das hepatites virais e de divulgação científica / Gabriela Louzada Ramos. - Rio de Janeiro, 2022.

II - 166 f.; il.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, 2022.

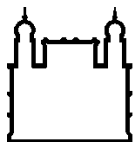
Orientador: Paulo Roberto Soares Stephens.

Co-orientadora: Clélia Chistina Mello Silva Almeida da Costa.

Co-orientadora: Renata Monteiro Maia.

Bibliografia: Inclui Bibliografias.

1. Saúde na Escola. 2. Promoção da Saúde e Cidadania. 3. Prevenção das Hepatites Virais. 4. Divulgação e Popularização Científica. I. Título.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**

## **INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

**Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde**

***GABRIELA LOUZADA RAMOS***

### **ESCOLA PROMOTORA DE SAÚDE E CIDADANIA: AÇÕES DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E PREVENÇÃO DAS HEPATITES VIRAIS.**

**ORIENTADOR (ES):** Prof. Dr. Paulo Roberto Soares Stephens

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata Monteiro Maia

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa

**Aprovada em: 21/12/2022**

#### **EXAMINADORES:**

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Nome** - Mariana Soares da Silva Peixoto Belo (Presidente - UNIRIO/RJ)

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>** Telma Temóteo Santos (UERJ/RJ)

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>** Elienae Genésia Pereira (LAPSA/IOC/Fiocruz)

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>** Aimi Tanikawa de Oliveira (Revisora e Suplente)

**Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>** Jonê Carla Baião (Vice coordenadora do Programa de Pós Graduação de Ensino em Educação Básica- PPGEB/UERJ/CPII (2020-2023))

Rio de Janeiro, 21 de dezembro de 2022



Ministério da Saúde

Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

Ata da defesa de dissertação de mestrado acadêmico em Ensino em Biociências e Saúde de **Gabriela Louzada Ramos**, sob orientação do Dr. Dr. Paulo Roberto Soares Stephens e coorientação da Dr<sup>a</sup>. Renata Monteiro Maia e da Dr<sup>a</sup>. Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa. Ao vigésimo primeiro dia do mês de dezembro de dois e vinte e dois, realizou-se às nove horas, de forma síncrona remota, o exame da dissertação de mestrado acadêmico intitulada: **“Escola promotora de saúde: ações de prevenção das hepatites virais e de divulgação científica”**, no programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências - área de concentração: Ensino Formal em Biociências e Saúde, na linha de pesquisa: Ensino e Aprendizagem em Biociências e Saúde (F). A banca examinadora foi constituída pelos Professores: Dr<sup>a</sup>. Mariana Soares da Silva Peixoto Belo – UNIRIO/RJ (Presidente), Dr<sup>a</sup>. Elienae Genésia Corrêa Pereira – IOC/FIOCRUZ, Dr<sup>a</sup>. Telma Temóteo dos Santos – IFNMG, e como suplentes: Dr<sup>a</sup>. Aimi Tanikawa De Oliveira - IOC/FIOCRUZ e Dr<sup>a</sup> Jonê Carla Baião - UERJ/RJ. Após arguir a candidata e considerando que a mesma demonstrou capacidade no trato do tema escolhido e sistematização da apresentação dos dados, a banca examinadora pronunciou-se pela aprovação da defesa da dissertação de mestrado acadêmico. De acordo com o regulamento do Curso de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz, a outorga do título de Mestre em Ciências está condicionada à emissão de documento comprobatório de conclusão do curso. Uma vez encerrado o exame, a Presidente da Banca atesta a decisão e a participação da aluna e de todos os membros da banca de forma síncrona remota. A Coordenadora Adjunta do Programa, Dr<sup>a</sup>. Mariana Conceição de Souza, assinou a presente ata tomando ciência da decisão dos membros da banca examinadora. Rio de Janeiro, 21 de dezembro de 2022.

  
Dr<sup>a</sup>. Mariana Soares da Silva Peixoto Belo (Presidente da Banca):

  
Dr<sup>a</sup>. Mariana Conceição de Souza (Coordenadora Adjunta do Programa):



Dedico meu trabalho à Maria Luiza Louzada Ferreira, a filha mais amada do mundo:

“No mesmo instante em que nasce uma filha, nasce uma mãe. Neste instante nascem também o maior e mais lindo amor, a necessidade de fazer do mundo um lugar melhor para ela, a responsabilidade e o medo... “(...) Antes, não havia esse medo da finitude. Você sabia se desapegar só dependia de você mesmo. Nasce o filho e sua percepção muda. Você não mais se olha a não ser, pelo filho. Você não nota que está envelhecendo pelo rosto do espelho, mas pelo filho crescendo. Mas esse medo não vem com mãos vazias: traz a coragem. Uma coragem de que você nunca conheceu antes. Pelo filho você é capaz de fazer qualquer coisa. Não tem mais incerteza, vacilação, dúvida. Você passa a realizar tudo o que adiou a vida inteira”. - Fabrício Carpinejar.

Dedico também a todas, todes e todos que foram desacreditados das suas potencialidades, chegando a desacreditarem de si próprios, mas que seguiram em frente com medo, com coragem e com afeto.



## AGRADECIMENTOS

“Se temos de esperar, que seja para colher a semente boa que lançamos hoje no solo da vida. Se for para semear, então que seja para produzir milhões de sorrisos, de solidariedade e amizade” - Cora Coralina.

Agradeço as amizades que fiz neste percurso acadêmico por me permitirem entrar em suas vidas e entrarem na minha, compartilhando momentos de dúvidas, alegrias e tristezas. Adrielle Silva, Ana Cristina Rufato, Luciana Wendling e Mirian Rezuski. Vocês são especiais e vão conseguir o que quiserem! Tenho orgulho de cada uma de vocês!

Agradeço as amizades de uma vida, a Luciana Balthazar, Karolyne Calegário, Celso Calegário, Oziléia Monteiro, Fernanda Fernandes, Patrícia Oliveira, Lya Alves, Joelma Barros e Raul Mororó. Com vocês a vida é mais feliz!

Agradeço à professora Clélia Christina Mello-Silva pelo acolhimento, ao professor Jorge Mendes Soares por ser o primeiro a acreditar em mim, me incentivar e se tornar um amigo muito querido, assim como a professora Fátima Napoleão, uma vitoriosa. Também a professora Rosane Meirelles, pelo acolhimento, ensinamentos, colaboração, partilha, sensatez e escuta.

Ao psicólogo Valdir Costa pelo trabalho realizado que muito tem colaborado para a minha recuperação. Cada um de vocês tem um lugar no meu coração!

Agradeço ainda a minha mãe, Diliamar Louzada por tentar fazer o seu melhor, a minha tia amada Graça (gata) Rufino. Mulheres corajosas e vencedoras.

Agradeço aos amigos que encontrei neste percurso e que entraram na minha vida, meus “coorientadores do coração”, que me ensinaram para além de temas e formatações, como é bom ter em quem confiar, como se pode amar sem medo e que não há vaidade acadêmica quando a alma é pura e se objetiva um mundo melhor. Obrigada Fernanda Ramos e Hugo Azevedo, por serem meus amigos mesmo quando era difícil ser, por me apoiarem e seguirem ao meu lado com coragem, afeto e possibilidades. Sem vocês, não seria possível!

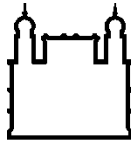
Obrigada ao meu companheiro Luiz Fernando Ferreira por conseguir

encarar a vida ao meu lado e por me amar mesmo quando eu não me amava mais. Obrigada por me dar a melhor parte de você: a nossa filha! Obrigada, minha filha Maria Luiza Louzada, por ser o sorriso mais lindo, o cheirinho mais cheiroso, o sorriso mais cativante e por me escolher como tua mãe, me fazendo ter força e coragem para não desistir da vida. O som da tua voz é cativante e olhar o mundo pelos teus olhos faz dele um lugar mais lindo, honesto e amoroso. Ah! E você faz as mais belas nuvens de palavras e algumas entraram no trabalho da mamãe!

Agradeço finalmente a mim por conseguir me superar, conviver com as dores e seguir em frente sem perder a minha essência. Desejo para mim mais leveza, mais força e algumas realizações, pois sou merecedora e aprendi a reconhecer isso!

**“A mulher do fim do mundo é aquela que busca, é aquela que grita, que reivindica, que sempre fica em pé. No fim, eu sou essa mulher.”  
(Elza Soares)**





Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**

## **INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

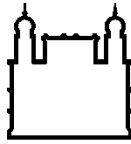
### **ESCOLA PROMOTORA DE SAÚDE E CIDADANIA: AÇÕES DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E PREVENÇÃO DAS HEPATITES VIRAIS.**

#### **RESUMO** **DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENSINO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE.**

**Gabriela Louzada Ramos**

A escola, seus profissionais e as ações pedagógicas são pilares fundamentais para fomentar uma sociedade crítica e emancipada. Este espaço também se revela favorável para a promoção da saúde e para a popularização e divulgação científica. Desta forma, esta pesquisa objetivou realizar práticas de promoção da saúde na escola, com ênfase em hepatites virais, gerando ações de transformação de sua práxis sobre o ensino em saúde. Para a realização do processo ensino-aprendizagem buscou-se trabalhar a intervenção no formato *online*, usar jogos e estimular a participação ativa, assim trabalhando temáticas sobre a saúde coletiva, individual e ambiental, comportamentos de risco e outros fatores que no contexto da prevenção às hepatites virais, favorecendo a contextualização, levando os aprendizes a serem protagonistas das mudanças e melhorias individuais e coletivas e estimulando o pensamento crítico e, conseqüentemente, do exercício da cidadania. A abordagem qualitativa proporcionou a liberdade de expressão, a horizontalidade e a colaboração na construção das etapas interventivas, gerando robusta coleta de dados. Esta pesquisa contou ainda com a proposta da análise de jogos digitais como ferramenta metodológica e a elaboração de material de popularização e divulgação científica tais como planos de aulas realizados pelos participantes com a inserção dos temas trabalhados e a elaboração de uma Revista de Educação Popular Científica realizada pela autora. Foi identificada a fragilidade no conhecimento sobre as hepatites virais e poucas práticas de promoção da saúde no ambiente escolar. Entre os participantes pôde-se constatar a aceitação de projetos de pesquisa como forma alternativa de educação continuada, o interesse pelo conhecimento, a participação, a criatividade e ainda, a vontade de formar alunos mais críticos e emancipados pelo conhecimento. Pode-se ainda afirmar que a educação continuada é fator essencial para contribuir com a qualificação profissional e que a afetividade é elemento que favorece a aprendizagem.

**Palavras-chave:** Saúde na Escola; Promoção da Saúde e Cidadania; Prevenção das Hepatites Virais; Divulgação e Popularização Científica.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**

## **INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

### **SCHOOL PROMOTING HEALTH AND CITIZENSHIP: ACTIONS FOR SCIENTIFIC DISSEMINATION AND PREVENTION OF VIRAL HEPATITIS.**

#### **ABSTRACT**

#### **MASTER'S DISSERTATION IN EDUCATION IN BIOSCIENCES AND HEALTH.**

**Gabriela Louzada Ramos**

The school, its professionals and pedagogical actions are fundamental pillars to foster a critical and emancipated society. This space is also favorable for the promotion of health and for the popularization and dissemination of science. Thus, this research aimed to carry out health promotion practices at school, with an emphasis on viral hepatitis, generating actions to transform its praxis on health education. In order to carry out the teaching-learning process, an attempt was made to work on the intervention in an online format, using games and encouraging active participation, thus working on themes about collective, individual and environmental health, risk behaviors and other factors that in the context of prevention of viral hepatitis, favoring the contextualization, leading apprentices to be protagonists of individual and collective changes and improvements and stimulating critical thinking and, consequently, the exercise of citizenship. The qualitative approach provided freedom of expression, horizontality and collaboration in the construction of intervention stages, generating robust data collection. This research also included the proposal of the analysis of digital games as a methodological tool and the elaboration of material for popularization and scientific dissemination, such as lesson plans carried out by the participants with the insertion of the themes worked on and the elaboration of a Journal of Popular Scientific Education carried out by the author. We identified a lack of knowledge about viral hepatitis and few health promotion practices in the school environment. Among the participants, it was possible to verify the acceptance of research projects as an alternative form of continuing education, the interest in knowledge, the participation in creativity and also the desire to form students who are more critical and emancipated by knowledge. It can also be stated that continuing education is an essential factor to contribute to professional qualification and that affection is an element that favors learning.

**Key words:** School Health; Health Promotion and Citizenship; Prevention of Viral Hepatitis; Dissemination and Scientific Popularization.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>24</b>
<b>1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS</b>	<b>26</b>
2.1 Escola como promotora da saúde e cidadania	28
2.2 Professores como promotores de saúde	30
2.3 Saúde, ambiente e educação ambiental	31
2.4 Divulgação científica em promoção da saúde	33
2.5 Jogos educativos como ferramenta da promoção da saúde na escola	34
2.6 Hepatites virais: tema gerador de promoção da saúde na escola	35
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>40</b>
3.1 Objetivo geral	40
3.2 Objetivos específicos	40
<b>4. PERCURSO METODOLÓGICO</b>	<b>40</b>
4.1 Local de estudo, sujeitos da pesquisa, apresentação e documentação	40
4.2 Planos de aula e oficinas temáticas como ações interventivas	43
4.3 Metodologia da Problematização aliada ao uso do Arco de Maguerez	45
4.4 A Tematização na análise dos dados	49
4.5 O uso do <i>WhatsApp</i> ® como estratégia de comunicação e avaliação constante dos processos	52
4.6 Jogos educativos elaborados como estratégia pedagógica	52
4.7 Elaboração de material didático de divulgação científica	57
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>58</b>
5.1 Apresentação do projeto de pesquisa	58
5.2 Sujeitos da pesquisa	60
5.3. Coleta de dados via questionário	64
5.3.1 Questionário sócio econômico e profissional	64
5.3.2. Conhecimentos sobre as hepatites virais	67
A. Transcrição do questionário e as respostas dos participantes	67
5.4. Coleta de dados durante os encontros da intervenção	74
5.4.1 Primeiro Encontro - Hepatites virais A e E	74
a) Relatos pessoais	75
b) Saberes científicos	76
c) Responsabilidades e direitos civis	76
- Material complementar	77
d) Contribuições	77
5.4.2 Segundo encontro - Hepatites virais B, C e D	77
a) Saberes científicos	78
b) Formas de transmissão	79
5.4.3 Terceiro encontro - Programa Saúde na Escola	79

a) Participação em projetos	80
b) Relevância do projeto	81
c) Transdisciplinaridade	81
d) Informação	81
e) Influências do ambiente	81
5.4.4 Quarto encontro - Resumo dos encontros anteriores e proposta de elaboração conjunta de material de divulgação científica	82
a) Colaboração	83
b) Dificuldades	83
c) Transversalidade e cultura	83
5.4.5 Quinto encontro - Reunir e unir – revisão e fechamento das propostas colaborativas	83
a) Sugestões	84
b) Produtos	85
c) Relevância do professor	85
d) Aceitação	85
5.5 Questionário pós-teste – contribuições sobre a intervenção escolar e os jogos educativos (avaliativo)	92
B. Transcrição do questionário pós-teste	92
5.6 COLETA DE DADOS DA INTERVENÇÃO VIA <i>WHATSAPP</i> ®	99
a) Participação	100
b) Hepatites virais	100
c) Afeto	101
d) Parcerias	101
e) Produtos (planos de aula)	102
f) Avaliação de todos os jogos	102
g) Jogo Labirinto – Prevenção das hepatites virais	103
h) Jogo da Memória – Transmissão das hepatites virais	103
i) Jogo Questionário – Promoção da saúde na Escola	104
j) Ausências	105
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>110</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>113</b>
<b>8. APÊNDICE</b>	<b>134</b>
<b>9. ANEXOS</b>	<b>147</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Propósitos dos Questionários	43
<b>Figura 2:</b> Arco de Maguerez	47
<b>Figura 3:</b> Página de redirecionamento para os jogos	52
<b>Figura 4:</b> Jogo Labirinto	54
<b>Figura 5:</b> Jogo Labirinto	54
<b>Figura 6:</b> Jogo da Memória	55
<b>Figura 7:</b> Jogo da Memória	55
<b>Figura 8:</b> Jogo Questionário (Quizz)	56
<b>Figura 9:</b> Jogo Questionário (Quizz)	57
<b>Figura 10:</b> Comentários durante a apresentação formal da proposta interventiva aos profissionais da escola	59
<b>Figura 11:</b> Relação dos sujeitos da pesquisa	61
<b>Figura 12:</b> Renda, acesso a saneamento básico e fontes de informação	66
<b>Figura 13:</b> “Árvore do Saber”, palavras mais ditas sobre as propostas apresentadas pelos professores no último encontro	86
<b>Figura 14:</b> “Árvore do Saber”, temáticas resultantes da transcrição dos relatos via <i>WhatsApp</i> ®	109

## LISTA DE TABELAS

<b>Quadro 1:</b> Relação de transmissão e prevenção por tipo de hepatite	39
<b>Quadro 2:</b> Análise das entrevistas segundo Fontoura (2011)	52
<b>Quadro 3:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Participação	100
<b>Quadro 4:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Hepatites virais	101
<b>Quadro 5:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Afeto	101
<b>Quadro 6:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Parcerias	102
<b>Quadro 7:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Produtos (planos de aula)	102
<b>Quadro 8:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Avaliação de todos os jogos	103
<b>Quadro 9:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Avaliação do jogo Labirinto - Prevenção das hepatites virais	103
<b>Quadro 10:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Avaliação do jogo da Memória - Transmissão das hepatites virais	104
<b>Quadro 11:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - Jogo Questionário - Promoção da Saúde na Escola	105
<b>Quadro 12:</b> Transcrição de dados via <i>WhatsApp</i> ® - ausências	106

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>Clin</b>	Companhia de Limpeza de Niterói
<b>CONEP</b>	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
<b>COVID-19</b>	<i>Corona virus disease</i> (doença do coronavírus, “19” é o ano que a doença teve seus primeiros casos divulgados)
<b>CRIE</b>	Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais
<b>DCCI</b>	Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis
<b>DST</b>	Doença Sexualmente Transmissível
<b>Fiocruz</b>	Fundação Oswaldo Cruz
<b>FME</b>	Fundação Municipal de Educação
<b>HIV</b>	Vírus da Imunodeficiência Humana
<b>HTLV</b>	Vírus Linfotrópico de células T humanas ( <i>Human T cell Lymphotropic Virus</i> )
<b>HV</b>	Hepatites virais
<b>HVA</b>	Vírus da hepatite A
<b>HVB</b>	Vírus da hepatite B
<b>HVC</b>	Vírus da hepatite C
<b>HVD</b>	Vírus da hepatite D
<b>HVE</b>	Vírus da hepatite E
<b>IBRAFIG</b>	Instituto Brasileiro do Fígado
<b>ICICT</b>	Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
<b>INEP</b>	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
<b>IOC</b>	Instituto Oswaldo Cruz
<b>IPEA</b>	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
<b>IST</b>	Infecção Sexualmente Transmissível
<b>LDB</b>	Lei de Diretrizes e Bases
<b>MEC</b>	Ministério da Educação e Cultura
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>ODS</b>	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PNE</b>	Plano Nacional de Educação
<b>PNPS</b>	Política Nacional de Promoção da Saúde
<b>PSE</b>	Programa Saúde na Escola
<b>RJ</b>	Rio de Janeiro
<b>Sinan</b>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>SVS</b>	Secretaria de Vigilância em Saúde
<b>TAUIS</b>	Termo de Autorização de Uso de Imagem e de Som
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UBS** Unidades Básicas de Saúde  
**UFF** Universidade Federal Fluminense  
**UNESCO** Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

## APRESENTAÇÃO

“Sonhar é imaginar horizontes de possibilidades<sup>1</sup>.”

Nesta apresentação da minha trajetória acadêmica e profissional que me trouxeram até aqui, não há como não citar a minha vida pessoal. Tudo isso se mistura na composição do ser. Desde criança tinha uma grande dificuldade de aprendizagem e memorização, o que me causava um esgotamento emocional na tentativa de aprender, o que gerou *bullying* escolar e familiar com rótulos de como aquela que era a burra e jamais conseguiria algo na vida. A negligência afetiva fazia parte deste contexto, dilapidando o meu ego, porém, algo maior sempre me fez seguir em frente, apesar de eu acreditar em cada palavra negativa e de ser merecedora da falta de afeto. Os anos se passaram e o que era ruim piorou! Depois de a minha mãe ser atropelada por um bêbado em cima da calçada, quase morrer e precisar de cuidados específicos até a sua aposentadoria precoce por invalidez permanente, eu aos 15 anos, parei de estudar para cuidar dela. Com isso estava decretado que eu “não serviria para nada”.

Alguns anos depois voltei a estudar ao mesmo tempo em que trabalhava, e esta é uma realidade para muitas (os) brasileiras (os) e não tem nada de nobre, pelo contrário! É desgastante e cansativo, sobretudo quando se está anos “atrasada” e há uma dificuldade imensa em fixar conteúdos, levando mais tempo para aprender como os demais.

O mesmo se repetiu anos depois, quando fiz o curso técnico em patologia clínica e trabalhando no laboratório do Hospital Getúlio Vargas Filho como contratada, por anos de segunda a sábado, alternando de domingo a domingo, depois finalmente reduzindo para segunda a quinta. E um tempo depois, apesar do descrédito, entrei para a faculdade (trabalhando de dia e estudando à noite).

Logo que comecei a faculdade, me casei! Sobre a graduação, além da rotina cansativa trabalho/estudo, foi desconfortante entrar num ambiente em que não me sentia inicialmente à vontade, e por vezes me sentir a burra (como sempre), porém, além de ser a única da turma a me formar no tempo certo, tive a oportunidade de fazer iniciação científica e monitoria, podendo assim realizar um sonho: o de aprender e levar este aprendizado de forma mais palpável para outras pessoas. Fiz amizades e surpreendi a todas (os) que nunca acreditaram que eu conseguiria, Eu mesma não acreditava.

---

<sup>1</sup> FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**, Paz & Terra. 2001

Um tempo depois de formada fiquei desempregada, e depois da perda de um bebê muito desejado, veio a Maria Luiza. Me dediquei a ser mãe exclusivamente por um período, e só depois voltar ao mercado de trabalho, mas quem disse que é fácil encontrar trabalho sendo mulher, mãe e acima dos 35 anos? Outra realidade compartilhada por milhares de mulheres neste país e que dói! Sobretudo quando superando seus traumas e fantasmas, conseguindo aprender com dificuldade, mas persistindo com o sonho de espalhar qualquer aprendizado que eu pudesse através do meu trabalho.

Cresci independente, sendo aquela que resolve as situações, que ajuda aos outros, sendo “forte e corajosa”... Fingindo que não precisava de afeto, acreditando na minha incapacidade de “ser alguém”, afinal, este e outros (des)estímulos me seguiram ao longo da vida, mas sempre segui em frente e fazendo o meu melhor. O medo se transforma em coragem e ação. Ter me formado em Ciências Biológicas me abriu um novo mundo de possibilidades e descobertas, a realização de um sonho antes impossível, assim reafirmo que “não há mudança sem sonho como não há sonho sem esperança<sup>2</sup>” e que “a distância entre o sonho e a realidade é um espaço de luta de criação<sup>3</sup>”.

Mais uns anos se passaram e tive a oportunidade de fazer o concurso para o mestrado. Inicialmente tive a colaboração dos orientadores (agradeço por isso), e mesmo com total descrédito, sarcasmos e ironias, consegui entrar! A sensação a cada etapa seletiva com a aprovação era um misto de alegria e surpresa. Em janeiro de 2020 fui fazer minha matrícula. Tirei uma foto e nela reconheço as sensações de estar ali, pertencendo àquele lugar: emoção, alegria, medo, incertezas, possibilidades e orgulho. Um mundo novo e encantador que após um tempo mudou.

Pouco depois do meu ingresso, aconteceu o afastamento social, devido à pandemia da COVID-19. Eu ficava de segunda à quinta de 10-12 horas na frente do computador tendo aulas, e nos outros dias, complementando os estudos e fazendo as tarefas. Neste momento minha filha com 5 anos passou a se sentir negligenciada por mim, e começou a terapia (ainda faz!), e somado a isso, relações conflituosas ocorridas na pós graduação me levaram a fazer depressão e ansiedade. Entre outros fatores, nesta “relação”, perdi uma amiga e isso dói. Não

---

<sup>2</sup> FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.;

<sup>3</sup> FREITAS, A. L. S. de. Projeto Sonho Possível: formação permanente do educador. In: Sonho Possível: Rev.de Educação Popular. Canoas: Centro Universitário La Salle; NUPEP, v.1, n.1, p.16-20, abr. 2000;

sei lidar com rupturas sentimentais! Aqui abro um parêntese para falar que esta é uma realidade nos cursos de pós graduação com consequências devastadoras, refletindo na saúde física e mental dos alunos<sup>4</sup>, por vezes sendo vista como frescura/mimimi (como no meu caso) em consequência desta relação<sup>5</sup>. Contudo, essa nocividade das relações pode refletir na saúde, na intensidade e na qualidade do trabalho, podendo gerar situações extremas, como o suicídio<sup>6</sup>, assim como aconteceu comigo. Antes da segunda tentativa, fui “impedida” pela minha filha, que entrou no meu quarto e começou a falar sobre a nossa relação e do quanto precisava de mim e me amava. Ok! Teria que viver mais um tempo, mesmo com uma dor que chegava a ser física, com o abandono de várias pessoas, com as doenças que foram surgindo e com a vergonha em assumir meu estado e enfim ter coragem para procurar ajuda.

Cabe aqui trazer que uma pesquisa europeia<sup>7</sup> identificou, em 2018, uma “epidemia” de depressão acadêmica, e que a omissão dos gestores é fator relevante para estes casos<sup>8</sup>.

A questão do bloqueio de escrita também afetou minha autoestima, e mais uma vez desacreditei de mim. Assim, já exausta pelas dores emocionais e relações tóxicas, resolvi abandonar o mestrado, mesmo sob a prisão da bolsa de estudos (quem desiste tem que devolver os valores recebidos). Só compreende de fato todo o sofrimento proporcionado por essas vivências é quem passou ou passa pela experiência da violência e assim, quando avisei ao Hugo Azevedo que iria desistir, ele me disse que não permitiria, mesmo que tivesse que vir aqui (na minha casa) escrever comigo, que eu merecia me formar e com uma memória mais feliz. A Fernanda Ramos me disse que sou “fod@ pra c@r@lh0, criativa, boa e merecia

---

<sup>4</sup> Soares N., T. **Assédio Moral na Pós-Graduação: Práticas e Elementos Culturais Propiciadores Administração Pública e Gestão Social**, vol. 14, núm. 1, 2022 Universidade Federal de Viçosa, Brasil;

<sup>5</sup> PELLEGRINI, P. G. **Assédio moral no trabalho e repercussões na estrutura e dinâmica familiares**. Florianópolis, SC, 2016. 225p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2016.

<sup>6</sup> Nunes, T. S. (2016). **A influência da cultura organizacional na ocorrência do assédio moral no trabalho na Universidade Federal de Santa Catarina** (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Administração, Centro Sócio Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, SC, Brasil

<sup>7</sup> <https://www.theguardian.com/education/2019/may/23/higher-education-staff-suffer-epidemic-of-poor-mental-health>

<sup>8</sup> Nunes, T. S., Tolfo, S. R., Espinosa, L. M. C. (2019). A percepção de servidores universitários sobre as políticas, ações e discursos institucionais sobre o assédio moral no trabalho. *Revista Organizações em Contexto*, 15(29), 191-222. <http://dx.doi.org/10.15603/1982-8756/roc.v15n29p191-222>

terminar com qualidade”. A professora Rosane Meireles me disse “seja boba e todos vão te fazer de boba” e que “todos têm uma função no mundo (ninguém é tão inútil que não sirva pelo menos como mal exemplo)”. Assim, fui levando meus tratamentos psicológico e medicamentoso junto aos estudos. Não foi fácil e não é. A bolsa de estudos que custeava as medicações acabou, mas os tratamentos não! O curso está acabando, mas os traumas não!

Estou cada dia mais perto de me formar e mais uma vez me surpreender comigo mesma, em incessantemente me mostrar que apesar dos rótulos, das dificuldades e tudo o mais, eu sou capaz. Sou capaz de ser “corajosa e gentil” (Rosane!). Levarei comigo os conhecimentos adquiridos e as amizades valorosas que fiz.

A utopia freiriana se relaciona com a realização dos sonhos possíveis, com a transformação da realidade, e ”Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas para participar de práticas com ela coerente<sup>9</sup>”. Desejo que jamais paremos de lutar por sonhos, ideais e realizações. A permanência na luta é um direito existencial e está na composição do ser sonhar, lutar e realizar!

---

<sup>9</sup>Freire, P. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000



## INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde define educação em saúde como: “*processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população (...)*”, constituindo-se de práticas que contribuem para a melhoria do autocuidado, entre outros pilares. (BRASIL, 2012 p.19).

A saúde constitui um pilar fundamental para o desenvolvimento humano. De acordo com Moraes (2008), a promoção da saúde tem um foco mais abrangente do que prevenção, pois faz referência à medidas que não são específicas para uma determinada doença, mas medidas enérgicas que englobam a saúde e o bem-estar, já a promoção da saúde (BUSS, 2010) se refere às ações sobre os condicionantes e determinantes sociais da saúde, dirigidas a impactar favoravelmente a qualidade de vida. Por isso, caracterizam-se fundamentalmente por uma composição intersetorial e intrasetorial, pelas ações de ampliação da consciência sanitária – direitos e deveres da cidadania, educação para a saúde, estilos de vida e aspectos comportamentais etc. Desta forma, pode-se resumir que o trabalho de prevenção tem o foco nas doenças, e o foco da promoção é a saúde, porém ambas estão correlacionadas à saúde e aos direitos e deveres dos cidadãos, o que justifica trabalhar estes temas no ambiente escolar.

De acordo com Carvalho (2015a), a abordagem sobre saúde na escola recebe atenção de importantes organismos internacionais, como por exemplo, da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). No Brasil, o Ministério da Saúde realiza a educação em saúde por meio de diversas práticas, incluindo campanhas de conscientização, programas de prevenção e promoção de saúde, capacitação de profissionais e parceiros da comunidade, utilizando-se ainda de materiais educativos e tecnologias educacionais (BRASIL, 2021). Além disso, o Ministério também trabalha em parceria com outras organizações e instituições para promover a educação em saúde em todo o (BRASIL, 2006b). Portanto, a abordagem de saúde por meio da educação em saúde se tornou cada vez mais necessária, confirmando a relevância do tema.

Há a existência de políticas públicas para a escola e seus ambientes formativos no Brasil (BRASIL, 2010), como por exemplo, é encontrado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que a saúde deva ser trabalhada na escola de forma transversal e interinstitucional (BRASIL, 1999; SANTOS, 2020). Todavia, a execução dos mesmos é questionada nas produções científicas (MARTINS, 2010; NOGUEIRA, 2012; PAISAN,

MENDES *et al*, 2017) priorizando a formação utilitarista fomentando a produção de capital e exclusão social, onde principalmente a classe trabalhadora recebe uma educação desigual (RUMMERT; ALGEBAILLE; VENTURA, 2013).

Diante do explicitado, justifica-se que a cada dia fica mais clara a necessidade em se expandir a alfabetização científica, habilidade e técnica de raciocínio, fomentando a participação pública nos processos de tomada de decisões sobre a aplicação de novos conhecimentos (FREIRE, 1993; POZO, 2004; BUENO, 2009), e se reconhece na escola e no papel fundamental do professor, como personagem para que este trabalho seja realizado de forma eficaz. A realidade da educação no Brasil nos traz há tempos a necessidade de se construir de forma dinâmica a democratização escolar, direcionado suas metas, ações e problemas focados nos conteúdos, nos professores e/ou nos alunos, auxiliados por recursos didáticos variados (VISOVINI *et al*, 2009), desta forma, ampliando as possibilidades metodológicas.

Cabe aqui uma breve contextualização sobre a o termo ‘alfabetização científica’ e algumas de suas propostas, que de acordo com Santos (2020), é um termo traduzido de diferentes idiomas - “Alfabetización Científica” do espanhol, (CAJAS, 2001; MEMBIELA, 2007) e “Scientific Literacy” do inglês, (NORRIS, PHILIPS, 2003,) e “*Alphabétisation Scientifique*” do francês (FOUREZ, 2000, 1994), mas que todas apesar das traduções sugerirem os termos “letramento” ou “alfabetização”, convergem na mesma intenção tendo o estudo como ferramenta capaz de desenvolver nos indivíduos a formação cidadã, que lhes permite a participação ativa na sociedade e nas suas decisões, o entendimento sobre o conhecimento científico gerando assim ações que beneficiam os indivíduos, a sociedade e o meio ambiente (SASSERON, DE CARVALHO, 2011).

Complementando a contextualização, trago o apoio nas falas de Paulo Freire, quando nos trás que a alfabetização científica vai além da habilidade da leitura e da escrita, pois antes disso a contextualização entre a vivência dos indivíduos e os novos saberes geram as conexões, significados e as elaborações do conhecimento (FREIRE, 2005 p. 20, SASSERON, DE CARVALHO, 2011; SANTOS, 2020). Por fim, trago de volta Freire ao citar que:

A alfabetização é mais que o simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. É o domínio destas técnicas em termos conscientes. (...) Implica numa autoformação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto (1980, p.111).

No contexto geral do estudo, a questão da pesquisa é: De que forma podemos sensibilizar professores sobre ensino em saúde, por meio de práticas de promoção da saúde na escola, gerando ações de transformação de sua práxis? O presente trabalho visa a sensibilização dos professores sobre o Ensino de Saúde com ênfase na prevenção às hepatites virais por meio de práticas escolares pedagógicas, como possibilidades de transformação de sua práxis.

## 1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

A promoção da saúde no ambiente escolar necessita de planejamento pedagógico prévio assim como as ações de concretização do currículo formal. Para tal, diversas são as possibilidades de uso de metodologias distintas como, por exemplo, as metodologias ativas.

As metodologias ativas são fundamentais para o processo ensino-aprendizagem, encorajando o aprender crítico e reflexivo, trazendo a realidade para mais perto deste processo, resultando no estímulo da curiosidade, da busca por soluções e melhor entendimento sobre os temas abordados (AMARAL *et al*, 2021). Ainda de acordo com os autores, metodologias de aprendizagem entre pares, estudo de casos e aprendizagem baseada em problemas são algumas das metodologias eficazes a serem trabalhadas neste sentido.

Santos (2020), nos revela que a partir da premissa de que todos os indivíduos estão aptos a partir da sua realidade, a contribuirão fomentando assim os diálogos e os trabalhos colaborativos por meio do entrelaçamento dos saberes científicos e saberes vividos.

Há diversas nomenclaturas para as propostas metodológicas que de acordo com Krasilchik (2000), se resumem no ato de questionar, encontrar as possibilidades de respostas, e assim planejando e organizando outros experimentos que possibilitem novos questionamentos (KRASILCHIK, 2019). Myriam Krasilchik e Martha Marandino (2004) ainda demonstraram a necessidade de cidadãos capazes de diferenciar temas ligados à ciência formulando pensamentos e entendimentos relacionados a estes saberes e suas consequências. Para isto, as autoras mostram a necessidade do exercício de atividades que objetivem ampliar o entendimento da função das ciências e da tecnologia para a sociedade, trabalhando de forma interdisciplinar, envolvendo as áreas distintas do conhecimento e parcerias entre escola, família e comunidade para que se alcance a alfabetização científica e cidadãos mais críticos (SASSERON, DE CARVALHO, 2011).

A percepção de mundo dos indivíduos é única, se dá de acordo com a realidade vivida por cada um, sendo cada ponto de vista único (BOFF, 1999). Desta forma, perceber como os

indivíduos reconhecem e agem nos espaços sociais nos permite um estudo plural de realidades e a adaptação dos temas de forma mais sensível e significativa para que cada indivíduo tenha a sua habilidade de aprender facilitada e eficaz (HENARES DE MELO, CRUZ, 2014). O reconhecimento das realidades plurais dos educandos demonstra a necessidade do profissional de educação de recorrer a recursos pedagógicos, que sejam mais próximos e integrados à vida dos indivíduos, como o uso de jogos.

O uso dos jogos como ferramenta complementar foi baseado em Lambelle e de Jesus (2018) trazendo a ideia de que os jogos colaboram para que o indivíduo possa sentir, brincar, se expressar, se relacionar, se organizar, cuidar de si e do outro, agir e responsabilizar-se. Os autores trazem ainda que brincar mostra a sua relevância por meio do desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo e social dos sujeitos. Santos (2008); Bacich, Moran (2018), revelam que a contextualização é necessária para explicar e dar sentido para fatos isolados, identificando que o entendimento das partes acontece através das inter-relações estabelecidas com o todo, que os elementos variados ao interagirem entre si, revelam diferentes realidades possibilitando novos olhares para uma mesma realidade. Hermann, Bovo (2005), já afirmavam que a tecnologia seria estrutural nas relações e que continuar com um ensino segmentado e descontextualizado se tornaria algo ineficaz.

Aqui abro um parêntese para evidenciar que os jogos são utilizados na educação há tempos (KISHIMOTO, 1995), datando de 7.000 anos a.C. como estratégias favoráveis à aprendizagem, e que no Brasil encontra-se o uso de jogos entre indígenas, como cita Prado (2018). Kishimoto (1993) traz ainda a diversidade ancestral e cultural dos jogos que são repassados através das gerações pelos diferentes tipos de jogos e formas de jogar, e ainda que os jogos trazem a função de estabelecer regras, preceitos, e sentidos, favorecendo uma convivência mais social e democrática. Em 1994, Kishimoto nos traz que os jogos se mostram essenciais para a formação de indivíduos mais críticos-reflexivos, e nos revela em 1995 que a partir do século XVIII há a popularização dos jogos educativos.

O processo de contextualização perpassa pela Promoção da Saúde quanto às temáticas reais vividas pelos indivíduos e pela necessidade de capacitação dos profissionais da comunidade escolar para que sejam agentes multiplicadores. Assim, a promoção da capacitação dos participantes sobre as hepatites virais está em conformidade com a relevância dos dados epidemiológicos que ainda incidem sobre estas doenças, e de acordo com Brasil (2021), tem por finalidade a definição ou revisão das estratégias norteadoras das políticas de

saúde dos diversos setores do Sistema Único de Saúde (SUS). Durante a pesquisa, foram encontradas nas propostas do Ministério da Saúde (2009a) que a escola, como espaço propício para o desenvolvimento de práticas de promoção da saúde integrativas, incluem estudantes, professores e funcionários, fortalecendo a capacidade de interpretação e atuação no cotidiano destes indivíduos, gerando indivíduos independentes, críticos e detentores dos seus direitos e deveres enquanto cidadãos.

## **2.1 Escola como promotora da saúde e cidadania**

A escola é um local de encontro, de formação do ser humano, de interação, de fazer política, de confronto e debates, que tem o papel de instigar a insatisfação com o “já posto”, já estabelecido (MARTINS, 2013). Gadotti (2007) afirma que a escola vai além do espaço físico, sendo também uma forma de “*ser e ver*”, um local de representação social e, contribui e mantém a transformação social. Follari (1993); Loureiro, Tozoni-Reis, Novicki (2009) nos trazem a reflexão sobre não haver a possibilidade de se separar o exercício didático das ações políticas ou o conhecimento científico dos conflitos sociais. Santos, (2020) reforça trazendo que também é indissociável conhecimentos e experiências, sendo identificada nos indivíduos a necessidade do suporte teórico para o embasamento das suas hipóteses, impulsionando assim suas práticas

Da Silva Saccomani e Coutinho (2015) evidenciam a escola como sendo aquela que amplia e enriquece o universo simbólico dos alunos, abrindo possibilidades, e traduzem o professor como o detentor deste universo simbólico que se traduz na ferramenta utilizada no processo ensino-aprendizagem, o que nos remete a necessidade das formações iniciais e continuada dos professores, alicerçando-se na finalidade da prática docente como a humanização dos homens por meio da prática social.

“Podemos perceber que a escola desempenha papel de grande importância em relação ao conhecimento do próprio corpo e saúde, não só na esfera física como também na psicológica, uma vez que contribui para formação do indivíduo como cidadão” (MEIRELLES, 2017).

A educação em saúde realiza a função de sensibilização da população oportunizando conhecimentos, colaborando com a construção de novos conceitos, da criticidade, informando sobre direitos e deveres enquanto cidadãos. Segundo Briceño-Léon, (1996):

O objetivo da educação nesta perspectiva não é, em seguida, preencher o vazio da ignorância, mas para transformar a cognitiva já existente e comportamental preenchido no indivíduo. Por isso é muito importante saber conhecimentos e práticas claramente identificadas como a matéria-prima sobre a qual desenvolver trabalho educativo antes.

Trabalhar a educação em saúde na escola propicia uma comunidade detentora de novos conhecimentos e habilidades sobre o cuidado com a saúde e a prevenção de doenças, educa sobre as condutas de risco, determinantes sociais, valores e estilo de vida (MOSER, 2017). Educar em saúde envolve, ainda, fomentar habilidades para a tomada de decisão, para o desenvolvimento humano, para o desenvolvimento da equidade social, o espírito democrático, participativo, cidadão e solidário (BRICEÑO-LEÓN, 1996; IERVOLINO, 2000; 2005; ARAÚJO, *et al*, 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) caracteriza as ações da Escola Promotora de Saúde, entre outras como aquela que incentiva e favorece a atualização dos professores, objetivando a melhoria da saúde da comunidade escolar e do seu entorno, prevenir doenças, contribuir com a preservação e manutenção do meio ambiente e promover a autoestima (SILVA, 2015; OPAS, 2006).

No Brasil, desde o processo de redemocratização, a promoção da saúde vem tendo maior destaque. A Constituição de 1988 e a implantação do SUS, em 1990, ampliaram o conceito de saúde, constando no Artigo 3º que:

Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do país, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais (BRASIL, 1998 p.1).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) é uma norma que regulamenta as políticas de saúde nacionais do SUS, atualmente regulamentada pela Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, ainda em vigor (BRASIL, 2017a; 2018a). A PNPS tem como valores fundamentais: solidariedade, felicidade, ética, respeito às diversidades, humanização, corresponsabilidade, justiça social e inclusão social. Seus princípios básicos incluem: participação social, equidade, autonomia, empoderamento, intersetorialidade, intrasetorialidade, sustentabilidade, integralidade e territorialidade (BRASIL, 2018a). O objetivo geral da PNPS engloba promover a equidade e melhorar as condições de vida, ampliar o potencial de saúde individual e coletiva, reduzir vulnerabilidade e riscos à saúde devido a determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais (BRASIL, 2015;

2018a). Um dos objetivos específicos é "*promover a cultura da paz em comunidades, territórios e municípios*" (BRASIL, 2014a; 2015; 2017a).

## **2.2 Professores como promotores de saúde**

A Educação em Saúde pelos profissionais da educação é fundamentada na Promoção da Saúde, fazendo parte da formação destes profissionais. Para isto há a necessidade da inclusão de conceitos e valores sobre o tema, e que haja o aperfeiçoamento e a atualização sobre o tema (IERVOLINO, 2000).

Esta capacitação também visa qualificar os educadores quanto à capacitarem os seus alunos quanto à prática como agentes de transformação e defesa do meio ambiente, para a militância por melhores condições de vida, acesso às informações em saúde, à cultura e ao lazer baseados nos seus direitos determinados e garantidos pela Constituição Federal (BRASIL, 1996 p. 19)

Saviani (1984) revelou que as experiências individuais, sociais e históricas vividas por cada indivíduo, resultam num trabalho formativo e conjunto a fim de propiciar o pensamento crítico e científico sobre a realidade dos indivíduos, fomentando a prática social do professor em sala de aula. O conhecimento é construído de acordo com Maturana e Varela, (1995) quando unimos o racional e o emocional, o que para Marzewski, (2006) gera o sentimento de pertencimento local, o auto cuidado e o cuidado com o meio ambiente.

Catunda e Lopes (2021), afirmam que o maior desafio dos professores está em usar as metodologias em concordância com cada objetivo, favorecendo e potencializando a aprendizagem dos alunos, enquanto (GRAMSI, 2000; HARVEY, 2004) citam que as novas formas de trabalho são inerentes a uma forma dependente de se viver, pensar e sentir a vida.

Todas essas ferramentas e possibilidades devem ser encaradas como estratégias que qualificam os professores quanto à melhoria e novas possibilidades de se trabalhar a saúde. A escola colabora para o desenvolvimento biopsicossocial<sup>10</sup> dos indivíduos, tendo o professor como elemento central neste processo, e para que haja sucesso neste processo, a educação continuada e a atualização na promoção da saúde na escola devem ser constantes para que haja de fato, um impacto social positivo. (BRASIL, 2002; CARVALHO, 2015).

---

<sup>10</sup> Biopsicossocial se refere a uma abordagem multidisciplinar que compreende as dimensões biológica, psicológica e social do indivíduo

### 2.3 Saúde, ambiente e educação ambiental

Boff, (1999), já nos trazia a ideia de que o homem é naturalmente um ser relacional. Neste contexto, o estado de saúde dos indivíduos envolvidos é de grande importância, pois estabelece uma relação de reciprocidade com o ambiente.

Aqui podemos trazer sob o contexto da reciprocidade com o meio ambiente, o conceito de *One Health* (Saúde Única). Este conceito trabalha de forma integrativa e transdisciplinar a saúde pública, a saúde animal e a saúde do ecossistema, inter-relacionando estes conceitos, segundo Destoumieux-Garzón, *et al.* (2018). O conceito de Saúde Única nos propicia a ideia do pertencimento do todo de forma sistêmica, onde tudo e todos os seres estão interligados, desconstruindo a ideia de que há diferenças entre a saúde humana, ambiental ou animal, reforçando a conexão entre todos os seres vivos neste planeta. Assim, o ambiente como meio de vida envolve cultura e aspectos naturais relacionados a escola, bairro e moradia, entre outros. (KRZYSCZAK, 2016).

Em suma, é imperativo que tenhamos um ambiente que favoreça as relações interpessoais e que atenda às demais necessidades da comunidade escolar (ARAÚJO, *et al.*, 2016). Não há como deixar de citar que os fatores ambientais têm sua responsabilidade no processo ensino aprendizagem, (MIRANDA, PEREIRA e RISSETTI, 2016) e o trabalho contextualizado e interdisciplinar.

A interdisciplinaridade propicia não só o conceito da prática com os alunos, mas também que um profissional venha a se reconstruir na prática do outro, transformando as duas na intervenção do contexto em que estão inseridas. (BRASIL, 2002).

Sendo assim, não há como trabalhar a educação em saúde sem citar as questões ambientais que permeiam a temática. Segundo Carvalho, (2015 p.1), “saúde e educação são constantemente evocadas quando a questão gira em torno das condições de vida”, e completa afirmando que a interação entre ambas – independente de onde aconteçam – representa uma opção valorosa para a qualidade de vida.

O meio ambiente é percebido de diferentes formas sob a ótica de cada indivíduo, e essa heterogeneidade de percepção é o resultado do modo como interagimos com ele (KRZYSCZAK, 2016). O conceito de meio ambiente é variado, e nesta pesquisa é usada a definição dada pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) como sendo: “o conjunto de condições, leis, influências e infraestrutura de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981, p.01). Vale citar que



há a definição conceitual sobre meio ambiente também na Constituição Federal de 1988, que estabelece a sua inter-relação com diversos setores, dentre eles, como já citado, a saúde. Sauvé *et al*, (2000) identificaram sete representações paradigmáticas sobre o meio ambiente, sendo o meio ambiente representado como: natureza, recurso, problema, meio de vida, sistema, biosfera e ambiente como projeto comunitário.

Debater as questões relacionadas com o meio ambiente trazendo temas como saúde, bem estar, doença e padrões populacionais pode aprofundar as questões relativas às desigualdades sociais que fomentam a saúde precária e as doenças. (KRIEGER, 2001), desta forma buscando trabalhar a conscientização freireana (Freire, 1979) que se pauta na promoção da participação ativa na construção de realidades diversas associando cidadania com a participação ativa dos sujeitos na Terra (GADOTTI, 2009; CARVALHO, 2017), para que possamos evitar a aceleração do colapso ambiental (ALVES, 2020).

O desenvolvimento sustentável, a ecopedagogia e a cidadania ambiental e cidadania planetária promovem o aprendizado contextualizando fatos com o cotidiano dos indivíduos, Gutiérrez e Prado, (1998) e Gadotti, (2009). Há o Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795/99, (BRASIL, 1999), e nela encontramos embasamento para trabalhar a educação ambiental, podendo citar:

Art. 1º, entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; III - produção e divulgação de material educativo;

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

De forma a nos guiar para a educação ambiental crítica seja uma forma de pensar e agir, introduzindo nas escolas a temática de forma a contextualizar como ela está diretamente ligada à saúde e à qualidade de vida dos sujeitos, colaborando para a identificação dos fatores de risco à doenças, considerando uma abordagem construtivista, reflexiva e crítica focando na emancipação e senso crítico dos sujeitos. intersecção entre conteúdos de duas ou mais

disciplinas para permitir que o aluno elabore uma visão mais ampla a respeito dessas temáticas.

Nota de rodapé: De acordo com Gadotti, a ecopedagogia é a “Pedagogia da Terra”, traduzida como o planeta sendo uma só comunidade tendo os organismos vivos e em constante evolução com a Mãe Terra buscando a consciência do que é sustentável e apropriado dando sentido a existência dos seres.

## **2.4 Divulgação científica em promoção da saúde**

“A ciência, uma força subversiva que se infiltra na abordagem sistemática”. (Habermas, 2011, p. 37). Na época em que vivemos, onde a pós-verdade, o negacionismo e as notícias falsas (fake news) tem tomado grandes adeptos na sociedade, divulgar e popularizar a ciência é uma obrigação para os que com ela trabalham, fomentando o conhecimento e a criticidade nos indivíduos.

Almeida, (2002), traduz a Divulgação Científica (D.C.) como uma atuação utilitária que pode ser usada para melhorar a qualidade de vida das pessoas e ainda fomentar a vocação para a carreira científica. Reis (2002) acreditava que a D.C. tratava-se da “*veiculação em termos simples da ciência como processo, dos princípios nela estabelecidos, das metodologias que emprega*”.

Os termos divulgação científica e popularização científica são facilmente traduzidos com uma só função pela ideia que trazem em difundir temas comuns, ligados à ciência, tecnologia e inovação, porém, são áreas distintas e com intencionalidades bem definidas entre si (GUIMARÃES, 2009; BUENO, 2010).

Os autores evidenciam as diferenças quando afirmam que a função da comunicação científica consiste na disseminação de informações especializadas entre os pares. Ambos utilizam da mesma linguagem específica e difundem entre si as descobertas e inovações promovidas no ramo da ciência, oportunizando o aprimoramento das pesquisas já existentes ou mesmo a continuidade sobre as pesquisas realizadas ao que se refere a divulgação científica. Bueno (2009) afirma que ela tem em sua função de forma democrática fomentar o acesso ao conhecimento científico fornecendo assim as condições necessárias para a alfabetização científica, colaborando desta forma para a inclusão da população leiga sobre a pesquisa científica e temas que podem incidir sobre suas vidas.

A escola comumente se utiliza de elementos impressos (como os livros) e de meios

eletrônicos para trabalhar os conteúdos, assim trazendo o conteúdo científico para perto da comunidade escolar, rompendo barreiras linguísticas, formais e academicistas, trabalhando a divulgação científica (GUIMARÃES, 2009). Contudo, Briceño-León (1996) já evidenciava que a escola não deve limitar estes materiais colocando-os como barreiras, mas sim utilizá-los como embasamento para fomentar debates críticos e o conhecimento e ainda propor análises.

Com o intuito de romper essas barreiras e diminuir a distância entre pesquisa e ciência e o público leigo, será confeccionada como produto desta pesquisa uma Revista de Educação Científica Popular com o tema Hepatites Virais. A proposta da revista traz para a sua realização informações encontradas durante os estudos para a realização desta pesquisa, objetivando ser um material de informação complementar trabalhando a divulgação e a popularização científica, a fim de diminuir a distância ainda existente entre a ciência e a pesquisa com o público leigo.

## **2.5 Jogos educativos como ferramenta da promoção da saúde na escola**

Os jogos se qualificam enquanto fenômenos antropológico e social, que destacam costumes e diferentes formas de cultura (CARNEIRO, 2015; COTONHOTO, 2019). Já para Huizinga (2014), os jogos são representados no cotidiano, por meio das relações, educação, política e na cultura que permeiam o dia a dia do indivíduo.

O ato de ensinar vai além da prioridade dos conteúdos didáticos, deve-se ter como objetivo a forma de ensinar para se alcançar o objetivo da transformação da realidade através da mudança do comportamento dos indivíduos e dos novos conhecimentos (MACHADO; WANDERLEY, 2020). A responsabilidade do ensino está na transmissão de uma cultura que facilite a compreensão da condição do indivíduo, ajudando-o a viver e favorecendo um pensar aberto e livre (MORIN, 2003).

Loureiro (2009) afirma que os materiais lúdicos possuem o potencial de contribuir para a construção dos conhecimentos em diversas áreas, superando suas limitações. Por sua vez, Alvim, Zanotello (2014) nos trazem uma realidade conflitante: a de que o espaço escolar se apresenta, infelizmente, linear e baseado apenas nos livros, trazendo o conceito clássico do processo de escolarização. Diante deste fator, há a negligência da formação cidadã em detrimento da memorização de termos (KRASILCHIK, 2019).

Para Lamballe e de Jesus (2018), os jogos têm objetivos, sendo por meio da brincadeira

que o professor observa o raciocínio lógico e motor do aluno. Por sua vez, Vigostsky (2003) afirma que através da observação pode se perceber a presença dos jogos em diversas culturas no curso da história, sendo algo natural do homem e dos animais, afirmando assim que o jogo pode ter uma natureza biológica, assim como brincar. Com este entendimento, Simi *et al*, (2011); Huizinga (2014) utilizam jogos com palavras que levam o indivíduo a brincar com a realidade usando de símbolos representativos e metáforas, possibilitando a construção do conhecimento. Diante disto, há a necessidade da forma e intencionalidade do uso dos jogos como metodologia de ensino-aprendizagem, afirmando assim que o jogo pode ter uma essência biológica.

Para Rogers (2016) os jogos se baseiam numa história com começo, meio e fim e devem desafiar o jogador sem que sejam demasiadamente difíceis a fim de não dificultarem o seu aprendizado. Koster (2013), ressalta a importância de os jogos serem compatíveis com o público a que se destina, evitando assim demasiadas complexidade ou simplicidade, ressalta ainda que o jogo deve propiciar sentimentos de diversão, conquista, prazer e realização. Já para Grübel e Bez (2006) os jogos educativos são divertidos, destacam o lúdico e auxiliam a apreensão de conhecimentos com aulas divertidas, enquanto Kishimoto (2011) caracteriza os jogos educativos de acordo com suas funções lúdicas e educadoras.

Vale ressaltar que jogos educativos tem a vantagem de fomentar a interação entre a escola e a comunidade (RAMANI, SIEGLER, 2008). No contexto sobre alunos com deficiência ou com necessidades específicas, o jogo como trabalho pedagógico promove criatividade, construção de conhecimento, socialização, motivação que promovem melhorias em seu comportamento e atenção (LAMBLE, DE JESUS, 2018).

Sob a ótica de um recurso didático, o jogo propicia de acordo com Fontes, Oliveira (2019), que a aprendizagem seja prazerosa e estimulante, contextualizando situações cotidianas trabalhando as assimilações. Do Monte (2019) infere em seus dados que os jogos perante os indivíduos são demonstrados em estímulos e experiências, revelando o aumento das conexões neuronais.

## **2.6 Hepatites virais: tema gerador de promoção da saúde na escola**



“Hepatite<sup>11</sup>” significa “inflamação do fígado”, podendo abranger as alterações dos

---

<sup>11</sup> O laço amarelo é o símbolo mundial de luta contra as hepatites virais

hepatócitos<sup>12</sup> e a necrose<sup>13</sup> (LAGE, 2011). O histórico das hepatites virais possui aproximadamente 5 mil anos, com relatos de surtos de icterícia epidêmica na China e na Babilônia, havendo evidências de grandes epidemias ou pandemias ictericas estarem associadas às grandes guerras (FONSECA, 2010).

As hepatites virais são infecções caracterizadas como transmissíveis e silenciosas que acometem o fígado, causando alterações leves, moderadas ou graves, se apresentando em assintomáticas ou sintomáticas, tendo predominância na forma assintomática (BEM, 2020), são classificadas em agudas ou crônicas, com características clínicas, laboratoriais e epidemiológicas parecidas, mas com particularidades que as diferenciam entre si.

São causadas por cinco vírus diferentes: a hepatite A é causada pelo vírus da hepatite A (HVA), a hepatite B causada pelo vírus da hepatite B (HVB), a hepatite C causada pelo vírus da hepatite C (HVC), a hepatite D causada pelo vírus da hepatite D (HVD) e a hepatite E é causada pelo vírus da hepatite E (HVE). (LEMON, 1997). A característica clínica de maior relevância e que diferencia estes vírus é a capacidade ou a incapacidade de evoluírem para infecções crônicas (DUNCAN *et al.* 2004; TAUILL *et al.* 2012).

Para fins epidemiológicos, as hepatites virais podem ser divididas em dois grupos de acordo com suas formas de transmissão, sendo 1- fecal-oral (vírus A e E) e 2- parenteral, sanguínea ou sexual (vírus B, C e D) (FERREIRA, SILVEIRA, 2004; ROCHA, 2017; PARDEE, 2019), geralmente são assintomáticas, podendo apresentar sintomas que se confundem à outras viroses como cansaço, mialgia, febre baixa, enjoos, diferenciando-se pela (presença cor amarelada nos olhos e/ou na pele) e urina escura (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2021).

O Brasil ocupa uma posição de destaque preocupante no *ranking* das doenças negligenciadas, influenciada pelo descaso das políticas públicas e indústrias farmacêuticas em relação a essas doenças (SILVA-PIRES, *et al.* 2017). As questões socioeconômicas, higiênicas, ambientais, acesso à informação, tratamento adequado do sangue para transfusão e órgãos para transplante, uso de preservativos nas relações sexuais, uso de material estéril e a vacina, são algumas das principais formas de evitar a propagação das hepatites virais (BRASIL, 2009b; ROCHA, 2017; GONÇALVES *et al.* 2019; PARDEE, 2019).

No Brasil há uma grande variação de acordo com as regiões e dos tipos de prevalência

---

<sup>12</sup> Os hepatócitos são células que realizam as funções metabólicas do fígado

<sup>13</sup> Necrose é a morte de célula ou tecido orgânico

das hepatites virais (BRASIL, 2018c; BEM, 2020). De acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), entre 1999 e 2020, foram notificados 689.933 casos confirmados de hepatites virais no Brasil. (PEREIRA, XIMENES, MOREIRA, 2010; BEM, 2020; BRASIL, 2021). No país as hepatites A, B e C são mais comumente encontradas, a hepatite D tem maior prevalência na região Norte e a hepatite E, é menos frequente no Brasil, com mais casos na África e na Ásia, sendo as hepatites B e C as com maior potencial de cronificação na forma assintomática podendo ainda evoluir para hepatite crônica e cirrose (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2021).

Dados revelam que entre 2000 e 2018, foram notificados no país 1.189 óbitos associados à hepatite A, porém, o número de mortalidade pela hepatite A como causa básica mostrou tendência de queda em todas as regiões brasileiras nos últimos dez anos (BRASIL, 2020a). Dados coletados no período de 1999 a 2019, revelam 247.890 casos de hepatite B, destes 10,7% no momento da gestação. O Ministério da Saúde estima que cerca de 0,52% da população viva com infecção crônica da doença, correspondendo a mais ou menos 1,1 milhão de pessoas, com queda a partir de 2015, alcançando 6,6 casos para cada 100 mil habitantes no país em 2019. No entanto, a hepatite B é a segunda maior causadora de óbitos entre as hepatites virais (BRASIL, 2020a). A maior prevalência da hepatite B no país se encontra nas populações quilombolas, indígenas, ribeirinhas, dentre outras mais carentes de serviços básicos. (MOTTA-CASTRO *et al.* 2009; ALMEIDA *et al.* 2019).

Vale ressaltar a informação encontrada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020a) sobre a escolaridade da população notificada portadora da hepatite B, que foi registrada como “*ignorada em toda série histórica, com um percentual de 27,6%*” ou seja, o mesmo registro foi encontrado nas edições anteriores da publicação. Foi observado que entre estudantes 17,1% tinham entre o 5º e o 8º anos do ensino básico incompletos, enquanto entre os indivíduos com ensino superior este percentual caiu para 1,9%. Já em 2019, a maior taxa de casos (19,4%) foi observada entre pessoas com ensino médio completo, denotando a carência de informações sobre estas doenças no âmbito escolar.

O diagnóstico precoce dessas doenças permite um tratamento adequado e impacta diretamente a qualidade de vida da população, sendo ainda um importante meio de prevenção sobre as complicações causadas por essas infecções e suas evoluções. (FERREIRA e SILVEIRA, 2006; PEREIRA, XIMENES, MOREIRA, 2010; BRASIL, 2018c; BEM, 2020).

No Brasil, o governo federal a partir de 2020 incorporou ao Calendário Nacional de

Vacinação a vacina contra a hepatite A (BRASIL, 2020b). A vacina também pode ser encontrada em clínicas particulares especializadas e via Sistema Único de Saúde (SUS), disponibilizada gratuitamente para grupos específicos de indivíduos acometidos por algumas patologias, através do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), (FERREIRA, SILVEIRA, 2004; BRASIL, 2018c; BRASIL, 2020b). O Ministério da Saúde promove a prevenção da hepatite B disponibilizando vacinas e testes gratuitamente, além de preservativos femininos e masculinos. Há ainda a disponibilidade de testes para as hepatites B e C, como exemplo cita-se a distribuição em 2019 de 19,5 milhões destes testes (BRITO, 2020).

Ressalta-se que a disponibilidade dos serviços pode favorecer tanto o acesso quanto à adoção de medidas preventivas, monitoramento e diagnóstico dos casos de hepatites virais, porém, particularidades organizacionais do sistema e serviços de saúde denotam fragilidades que atingem diretamente o acesso e a integralidade da atenção às hepatites virais. (ALMEIDA *et al*, 2019).

O Quadro 1 representa a relação das hepatites virais e suas formas de transmissão e prevenção.

**Quadro 1: Relação de transmissão e prevenção por tipo de hepatite viral**

<b>Hepatites virais</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Transmissão/Contágio</b>	<b>Prevenção</b>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Fecal-oral</li> <li>*Contato intra-social</li> <li>*Contato sexual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Lavagem de mãos</li> <li>*Higiene pessoal, de alimentos e objetos</li> <li>*Saneamento básico</li> <li>*Uso de preservativo</li> <li>*Vacinação</li> </ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Contato sexual</li> <li>*Transmissão gestacional</li> <li>*Objetos perfurocortantes infectados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Vacinação</li> <li>*Uso de preservativos</li> <li>*Não compartilhamento de objetos perfurocortantes</li> </ul>
<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Contato com sangue contaminado</li> <li>*Perfurocortantes contaminados</li> <li>*Transmissão gestacional</li> <li>*Contato sexual (mais raro)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Uso de preservativos</li> <li>*Não compartilhamento de perfurocortantes</li> <li>*Pré-natal</li> <li>*Esterilização de materiais médicos compartilhados</li> </ul>
<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Contato com sangue contaminado</li> <li>*Perfurocortantes contaminados</li> <li>*Transmissão gestacional</li> <li>*Contato sexual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Não compartilhamento de objetos de uso pessoal e/ou perfurocortantes</li> <li>*Uso de preservativo</li> <li>*Pré-natal</li> <li>*Esterilização de materiais médicos compartilhados.</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Fecal-oral</li> <li>*Contato com alimentos crus ou mal cozidos</li> <li>*Transmissão gestacional</li> <li>*Contato com sangue contaminado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Lavagem de mãos</li> <li>*Higiene pessoal, de alimentos e objetos</li> <li>*Saneamento básico</li> <li>*Uso de preservativo vacinação</li> </ul>

Fonte: a autora. Adaptado do Ministério da Saúde (2020a)



## **2. OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo geral**

Realizar práticas de promoção da saúde na escola, com ênfase em hepatites virais, gerando ações de transformação de sua práxis sobre o ensino em saúde.

### **3.2 Objetivos específicos**

- a) Verificar as conhecimentos dos professores sobre as hepatites virais;
- b) Analisar os discursos e participação dos professores e da equipe pedagógica de uma escola da rede pública em atividades de promoção da saúde, por meio de oficinas com o tema de hepatites virais;
- c) Avaliar as atividades interventivas como geradora de ações de transformação de sua práxis em ensino em saúde;
- d) Elaborar materiais de divulgação e popularização científica em hepatites virais para posterior disseminação do conhecimento.

## **4. PERCURSO METODOLÓGICO**

### **4.1 Local de estudo, sujeitos da pesquisa, apresentação e documentação**

Cabe esclarecer que a pesquisa sofreu adequações e mudanças em sua estrutura inicial, devido principalmente a dificuldades encontradas, tais como achar uma escola que aceitasse o projeto no formato *on-line* (opção segura para o momento pandêmico e de distanciamento social vividos no período entre os anos de 2020 a 2022), sendo esta a 3ª escola procurada pelo projeto, mas a única a aceitar o modelo *on-line* de trabalho. Houve também a troca do público alvo inicialmente alunos, para profissionais da escola, pois a maior parte dos alunos não tinham como participar da intervenção por falta de dispositivos eletrônicos e acesso à internet, e ainda houve a adequação do tema estrutural do projeto “Programa Saúde na Escola”, para “Escola como promotora de saúde e cidadania”, pois a temática se mostrou mais eficaz para a realização do trabalho de pesquisa, gerando maior engajamento pelos participantes.

A ideia do projeto foi apresentada à diretoria da escola e ao corpo docente para

posterior submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e a Equipe do Núcleo de Estágio da Fundação Municipal de Educação de Niterói, através da sua coordenadora, Sr<sup>a</sup>. Solange Santiago Ferreira que recebeu a proposta do projeto, e após a análise, procedeu a liberação. A escola que aceitou realizar a pesquisa foi a Escola Municipal Dr. Alberto Francisco Torres. O projeto foi encaminhado e teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)<sup>14</sup> da Fiocruz - Instituto Oswaldo Cruz (IOC) (CAAE: 31702420.3.0000.5248, Número do Parecer: 4.295.374 – ANEXO A.

Após a liberação do CEP-Fiocruz, seguiram-se os trâmites burocráticos em conformidade com suas normas, como a apresentação da Carta-Convite à direção escolar (ANEXO B) e da carta de aceite (ANEXO C), pedido de concessão à Fundação Municipal de Educação do município de Niterói (FME) (ANEXO D) e seu posterior aceite (ANEXO E).

A apresentação do projeto aos profissionais da escola (incluindo todos os setores) foi realizada respeitando o período de férias, a adequação do calendário escolar e disponibilidade dos profissionais, ocorridas no ano de 2021. Para a apresentação aos convidados foi utilizada a plataforma *Google Meet*®. Os convidados obtiveram as informações sobre a proposta do projeto, incluindo a análise dos jogos propostos e a elaboração de material coletivo sobre os temas abordados com a finalidade de colaborar com a popularização e divulgação científica. Também foram disponibilizados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), e o Termo de Autorização de Uso de Imagem e de Som (TAUIS) (APÊNDICE B), sendo evidenciada a necessidade da assinatura dos documentos apresentados. Foi proposta a formação de um grupo formado através do *WhatsApp*®, a fim de encaminhar os *links* para a participação dos encontros *on-line* e interação entre os profissionais e pesquisadores. Os encontros foram previamente agendados semanalmente às quartas feiras às 10 horas de forma a não interferir na dinâmica de trabalho dos participantes.

Aqui cabe esclarecer que os Termos disponibilizados seguem as normas do CEP<sup>14</sup>, em deixar clara a participação voluntária e que, não há a obrigatoriedade em participar de todas as etapas do processo de pesquisa, sendo livre a adesão, participação, não participação... Conforme consta no documento anteriormente citados.

Antes do início dos encontros, foram disponibilizados questionários para os

---

<sup>14</sup> O Comitê de Ética em Pesquisa da Fiocruz tem a função de analisar e avaliar os projetos de pesquisa que envolvem seres humanos, com o objetivo de garantir que as pesquisas atendam aos fundamentos éticos, científicos e ao cumprimento das Resoluções do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

participantes sobre coleta de dados socioeconômicos (transcrição na página 64), visando fazer uma correlação entre a realidade financeira, os aspectos ambientais, de moradia e escolaridade, entre outros, com os tipos de acesso à informações, sobretudo os meios e fontes de tais informações e se estão, de alguma forma, relacionadas às hepatites virais, e o pré-teste (transcrição na página 67), a fim de obter informações sobre o conhecimento das hepatites virais, a fim de nortear a intervenção levando as informações que de fato pudessem colaborar para um conhecimento mais amplo e robusto sobre os temas trabalhados e seus contextos, tendo ainda como finalidade contribuir com a análise de dados sobre os sujeitos da pesquisa em conformidade com as normas éticas estabelecidas pelo CEP-Fiocruz.

Ao final das intervenções, dois questionários foram aplicados. Um com o mesmo conteúdo sobre as hepatites virais, a fim de comparar as respostas e analisar o grau de apreensão dos conteúdos, para assim verificar a eficácia dos encontros durante a intervenção, e outro questionário, com perguntas sobre suas contribuições e satisfação sobre a intervenção e os jogos disponibilizados, de modo a dar protagonismo aos participantes ao exporem de forma livre, consentida e anônima seus sentimentos, observações, críticas e o que mais achassem relevante exporem sobre a intervenção e o uso dos jogos como proposta didática. A transcrição dos questionários assim como suas respostas são encontrados na página 78 no subtópico ‘respostas’. A imagem abaixo (figura 1) revela a estrutura de cada etapa dos questionários.

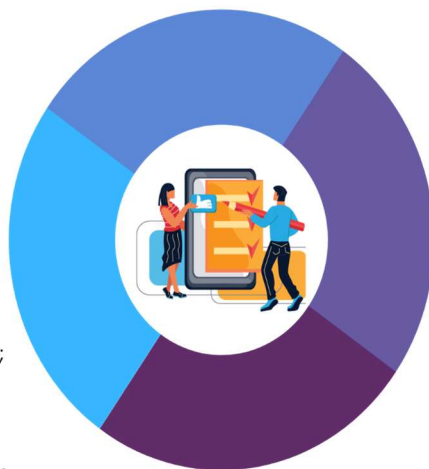
Figura 1: Propósito dos questionários

● **Dados socioeconômicos**

- Realidade financeira;
- Aspectos ambientais de moradia;
- Escolaridade;
- Tipos de acesso à informações;
- Meios e fontes de tais informações;
- Informações relacionadas às hepatites virais

● **Pré-teste**

- Obter informações sobre o conhecimento das hepatites virais;
- Nortear a intervenção escolar;
- Melhoria do trabalho e seus contextos;
- Contribuição da análise de dados sobre os sujeitos da pesquisa em conformidade com as normas éticas estabelecidas pelo CEP-Fiocruz



● **Pós-teste**

- Comparar respostas;
- Analisar o grau de apreensão dos conteúdos;
- Constatar a eficácia dos encontros durante a intervenção

● **Avaliativo**

- Promover o protagonismo dos participantes ao exporem de forma livre, consentida e anônima:
- Trazerem suas contribuições;
- Falarem sobre a satisfação sobre a intervenção;
- Relatarem suas críticas e apontamentos;
- Analisarem os jogos disponibilizados;
- Mostrarem a concordância no uso de jogos como metodologia

Fonte: a autora

Vale destacar o interesse da unidade escolar em participar do projeto, superando as dificuldades encontradas no período da pandemia da COVID-19 (iniciado em 2020), quando as escolas e seus trabalhadores se viram diante da necessidade de reorganização e adaptação das suas formas e metodologias de trabalho, recorrendo assim aos meios digitais e de tecnologias antes não inseridas no cotidiano escolar (adaptando as aulas para um formato *on-line*) mesmo com uma quantidade considerável de profissionais sem terem o conhecimento para tal uso, revelando desta forma a elevação do quantitativo do trabalho e a colonização administrativa (HARGREAVES, 1998; VERDASCA, 2021).

## 4.2 Planos de aula e oficinas temáticas como ações interventivas

A presente pesquisa definiu suas intervenções através do uso de oficinas. Este tipo de abordagem caracteriza-se como um modelo de aprendizagem e práticas que possibilitam o desenvolvimento de habilidades trabalhando determinado tema e permitindo que a aprendizagem se dê pelo diálogo e pela negociação coletiva (SPINK, MENEGON, MEDRADO, 2014,). Constitui-se ainda de uma prática de produção coletiva de saberes, dependendo de uma sistematização fundamentada para fomentar a aprendizagem pelos participantes (ALBERTI *et al.* 2014). Dentre os tipos de oficina disponíveis na literatura, a

mais adequada para a presente proposta é a roda de conversa, que mostra sua potencialidade no processo ensino-aprendizagem por se apresentar como uma forma de diálogo e de criação saberes, trabalhando determinado tema, trocando experiências e saberes prévios (GASKEL, 2002) e tendo a figura do mediador a responsabilidade em manter o foco no tema proposto e um ambiente dialógico (GATTI, 2005).

A presente pesquisa delimitou-se a construção de 4 planos de aula (ANEXOS D à K) dividindo as temáticas de Hepatites virais (conceitos, dados, estatísticas, leis, formas de acometimento, prevenção, entre outros temas), Promoção da Saúde na Escola e Elaboração de Materiais Didáticos. Os encontros foram assim distribuídos: as hepatites A e E como os temas do primeiro encontro; no segundo encontro os temas hepatites B, C e D; o Programa Saúde na Escola sendo o tema do terceiro encontro e, o quarto encontro, sendo um resumo dos encontros anteriores com a proposta de elaboração conjunta de material de divulgação científica sobre as temáticas abordadas. Cabe ressaltar que o grupo de mediadores-pesquisadores durante o período de intervenção foi composto por mim e pelos meus orientadores.

O Plano de aula, como documento, se constituiu em um documento redigido com a intencionalidade de estruturar as ações pedagógicas do educador, possibilitando futuras intervenções revisivas para aprimoramento. (LIBÂNEO, 2017)

O Plano de aula divide-se em algumas fases, segundo Rocha (2021): objetivos, conteúdo, metodologia, objetos de aprendizagem, avaliação e bibliografia. Configurando-se os objetivos como a planificação do teor temático e conceitual que será abordado com os indivíduos participantes da unidade didática a ser realizada. O conteúdo, por sua vez, constitui-se dos subtemas gerais que compõem o conteúdo geral proposto. Após a construção do conteúdo passa-se para o estabelecimento da metodologia que direciona o processo de ensino-aprendizagem através de métodos explicados e referenciados documentalmente. Em seguida, Rocha (2021) esclarece ser importante a definição do procedimento avaliativo a ser realizado e quais os critérios relevantes. Por fim, demonstra-se na fase de bibliografia todos os materiais consultados para confecção do plano de aula.

As metodologias escolhidas utilizadas são norteadas por Freitas (2014), que traz o diálogo entre educador e educando como uma construção mútua gerando uma prática educativa que trabalha a humanização. Foi planejado ainda um encontro final com o resumo dos temas abordados após a ocorrência das oficinas (aqui chamadas de ‘encontros’), a fim de

possibilitam àqueles que por algum motivo não puderam participar anteriormente, que tivessem acesso aos temas e às metodologias trabalhadas, a interação e a comunicação. Neste encontro os participantes teriam acesso a um resumo de todos os temas e metodologias apresentadas nos encontros anteriores e o acordo da proposta final de um material educativo que trabalhasse os temas abordados anteriormente, ressaltando a importância da ética e o compromisso formado durante os encontros e proporcionando a disseminação e popularização científicas ao trabalharem estes temas veiculando as informações apreendidas através das suas práticas e comportamentos individuais e sociais.

### **4.3 Metodologia da Problematização aliada ao uso do Arco de Maguerez**

A metodologia utilizada na implantação dos planos de aula foi a Metodologia da Problematização aliada ao uso do Arco de Maguerez para a apresentação das situações problemas e coleta de dados nesta pesquisa. Esta junção destes dois métodos recebeu a atual nomenclatura por Berbel<sup>15</sup> (DOMINGUES, 2012) e passou por algumas alterações desde a sua criação.

Considerando a educação bancária como algo vertical, hierárquico e sem sucesso metodológico, a educação tematizadora pode ser caracterizada como uma metodologia reflexiva, horizontal e que une os participantes do processo ensino-aprendizagem. Assim, Lima, Germano (2012); Lima (2015a), consideram a tematização também uma educação problematizadora, apoiando-se no arcabouço de Paulo Freire (1980); Corazza (2003), quando diziam que tematizar é desenvolver algumas das inúmeras possibilidades advindas de “*leituras e interpretações das práticas sociais*” sobre determinado tema, e que, ao se usar da tematização, deve-se relacionar o tema com comprometimento e em conformidade com os fatores sociais, culturais, políticos e com a realidade, objetivando um entendimento profundo da realidade e o desenvolver da criticidade, tornando estes indivíduos detentores de conhecimento (NEIRA, NUNES, 2009).

Deleuze, Guattari (1992), dissertaram sobre Paulo Freire apresentar os temas geradores como uma forma de educar baseada na forma fenomenológica do saber. Nesta prática Freiriana, quanto maior for o nível de conscientização, maior será o esclarecimento da realidade e mais se adentra na essência do fenômeno. Segundo Gomes *et al.* (2008); Santos *et*

---

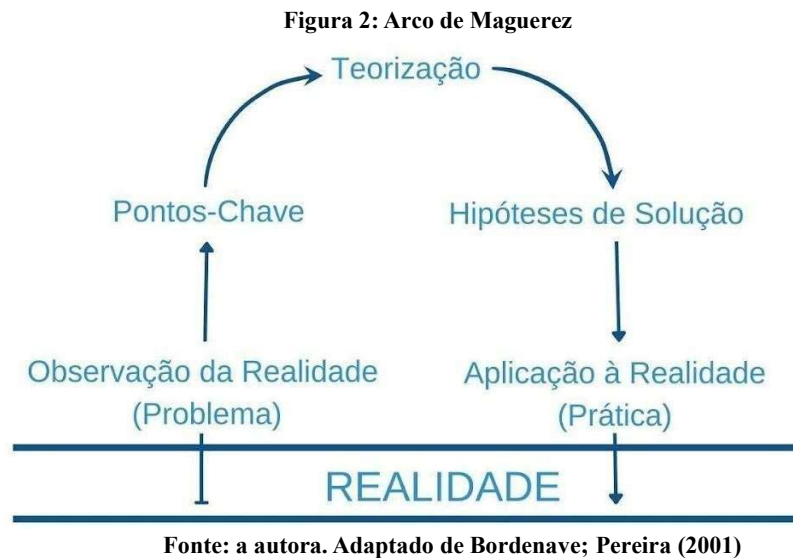
<sup>15</sup> Professora do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina — UEL. Londrina /PR

al. (2016) a fenomenologia é a descrição dos fenômenos humanos contidas nos significados subjetivos vindos das experiências dos indivíduos. A partir desta descrição, Neira, Nunes (2009) colocam todo o contexto das atividades escolares (reflexivas, analíticas, discursivas), quando contextualizadas com a prática social e a realidade dos indivíduos, sendo capazes de favorecerem a apreensão desta realidade.

A partir dos temas geradores (“*elementos disparadores*” ou “*elementos provocadores*”), nasce a tematização. Para que a tematização se fixe como uma metodologia eficaz e intensa, deve-se intensificar a problematização gerando ações e reflexões sobre as práticas voltadas para aquele tema, aumentar as possibilidades de ressignificação, desconstruir verdades absolutas, gerar novos conceitos, atualização do indivíduo consigo e com o todo e ainda colocá-lo num lugar de atuação potente sobre a realidade (SANTOS, 2016).

Pinto (2014), propôs três etapas para a tematização, são elas: a ‘Redução Teórica ou Teorização’, esta etapa foca num maior entendimento sobre o tema da pesquisa, objetivando as dinâmicas sociais e as possibilidades de ação reais; a “Redução temática”, que visa identificar os Temas Geradores, aqueles aspectos de maior relevância, que os envolvidos ressaltam o que perceberam dali, as representações encontradas sobre a realidade que acabam por impulsionar a conscientização e ações coletivas e; “Elaboração de um programa pedagógico”, que deve ser produzido com os temas que possam subsidiar as ações seguintes (DUQUE-ARRAZOLA, THIOLENT, 2014).

A Metodologia da Problematização é uma Metodologia Ativa (SOBRAL, CAMPOS 2012), que se aliou ao Arco de Charles Maguerez (Figura 2) criado em 1960 (MAGUEREZ 1966), e depois esquematizado por Bornadeve e Pereira em 1989 (BERBEL, 2018; DE OLIVEIRA GUERRA, 2020; BORNADEVE, 2021). Este processo formou a “Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez”, onde se utiliza de cinco etapas embasadas na realidade e/ou observação da mesma ligadas à realidade social, que são: “Observação da Realidade; Pontos-Chave; Teorização; Hipóteses de Solução e Aplicação à Realidade (*prática*)” (BERBEL, 2012; 2018). Ressaltando sua relevância, Santos, (2020) nos trás que o uso do Arco de Charles Maguerez trabalha “*a realidade dos sujeitos é o ponto inicial e o esqueleto de uma aprendizagem ativa*”



A metodologia detalhada na imagem acima, nos permitiu o uso da Teorização, traduzida como quando os participantes, a partir de situações previamente apresentadas, buscam as informações a fim de solucioná-los, permitindo-lhes o uso de técnicas convencionais (técnico-científicas) ou métodos não convencionais, como depoimentos escritos e orais, contextualizando com a realidade e assim contribuindo para seu aprendizado e formação continuada (BERBEL, 2018; DE OLIVEIRA GUERRA, *et al.* 2020). Desta forma, ressalta-se a importância da aprendizagem utilizando-se das habilidades cognitivas, da observação atenta, envolvimento do grupo e do tipo de realidade observada (THOMSON, 1996). Rodrigues, Zagoneli, Mantovani, (2007), ainda ressaltaram que o uso desta metodologia proporciona que o indivíduo seja protagonista do seu aprendizado.

A Metodologia da Problematização tem suas etapas e as ações desenvolvidas, trazendo a contextualização com a realidade proporcionando ao indivíduo a formar uma consciência plural, intencionando que este esteja preparado para atuar de forma a refletir sobre os problemas, sociedade e as possibilidades em ações de transformação (BORDENAVE, PEREIRA, 2001; BERBEL, 2018). Ainda de acordo com Berbel (2018), a Metodologia da Problematização permite também aos indivíduos o potencial de mobilização social, ética e política, levando-os a atuarem como cidadãos conscientes, agentes sociais, mesmo quando suas ações são tidas como menores.

Segundo Reibnitz, Prado (2006), este processo educativo está em conformidade com a Pedagogia Crítica de Paulo Freire e coloca o mediador como coadjuvante neste processo de ensino-aprendizagem. A escolha desta Metodologia também propicia aos participantes



conhecer sobre os temas trabalhados e relatar suas experiências, enriquecendo o processo (in)formativo, usando a metodologia ativa e o Arco de Maguerez, como anteriormente citado (BERBEL, 2018; DE OLIVEIRA GUERRA, *et al.* 2020). A Metodologia da Problematização aliada ao Arco de Maguerez conta com cinco etapas.

A primeira etapa é a Observação da Realidade, quando os indivíduos são direcionados a observar com atenção o tema a fim de identificarem as carências, dificuldades, contexto com a realidade, sendo assim problematizadas e debatidas. Os alunos são orientados pelo professor/mediador a olhar atentamente e registrar sistematicamente o que perceberem sobre a parcela da realidade em que aquele tema está sendo vivido ou acontecendo, podendo para isso serem norteados pelos aspectos gerais relacionados àquele tema, já possuindo referências para se encaminhar para a segunda etapa (BERBEL, 2018; DE OLIVEIRA GUERRA, *et al.* 2020).

A segunda etapa é a dos Pontos-Chaves. Aqui há uma análise reflexiva propondo a identificação dos elementos essenciais que abordam o tema para que sejam estudados e compreendidos, elencando possíveis formas de solução. Esta reflexão deve se unir aos conhecimentos prévios a fim de identificar também a origem dos problemas e seus determinantes (sociais, culturais, políticos, saúde...) levando-os à uma reflexão mais abrangente e capacitando-os para a resolução dos mesmos (BERBEL, 2018; DE OLIVEIRA GUERRA, *et al.* 2020).

A terceira etapa é a Teorização, quando as informações já passaram por análise e agora cabe o estudo em si e a investigação, podendo os participantes recorrerem a diversas fontes de informação, desta forma possíveis soluções são encontradas e há, através do debate, um olhar mais ampliado sobre o tema. As informações obtidas devem ser registradas para que se chegue a algumas conclusões e hipóteses, seguindo assim para a para a próxima etapa (BERBEL, 2018; DE OLIVEIRA GUERRA, *et al.* 2020).

A quarta etapa é a das Hipóteses e Solução. Munidos dos conhecimentos formados sobre o tema, os indivíduos usam da sua criatividade e criticidade (BERBEL, 1996), e elaboram possíveis soluções para o tema abordado. As etapas anteriores fornecem um arcabouço teórico para que eles possam analisar, sob diversas formas o tema, elaborando e propondo possíveis soluções considerando a efetividade, eficácia e aplicação (BERBEL, 2018; DE OLIVEIRA GUERRA, *et al.* 2020).

A quinta etapa é a da aplicação à realidade. De acordo com Mori (2011), nesta etapa se evidencia os múltiplos aspectos relacionados ao tema e leva os indivíduos a pensarem de

forma contextualizada e pluridimensional. Berbel (1998) traduz esta etapa como para além da prática intelectual, sendo geradoras de ações a serem efetivamente realizadas ou devidamente encaminhadas, suscitando o compromisso dos indivíduos com seu meio, integrando o ser político e social (BERBEL, 2018). De Oliveira Guerra, *et al.* (2020) reforçam que, desta forma, os indivíduos promovem mudanças de transformação por meio das suas ações formadas pelos conhecimentos adquiridos neste processo, sendo capazes de contextualizá-los à sua realidade.

Ao finalizarmos a Metodologia da Problematização usando o Arco de Maguerez, buscou-se ampliar as possibilidades de se estudar um tema levando os indivíduos a trabalhar em grupo, dialogar, pesquisar... Trabalhando a ação-reflexão-ação, tendo como início e fim do processo de aprendizagem a realidade social, a criatividade, o senso crítico e a consciência político-social (DE OLIVEIRA GUERRA, *et al.* 2020). Desta forma, esta metodologia mostrou-se em concordância com os objetivos para o período de intervenção escolar (os encontros) como dinâmica de trabalho.

O uso das metodologias que envolvem a problematização possibilita aos participantes elencarem problemas de higiene x saúde pessoal x meio ambiente, que incidem sobre a comunidade local (rede de esgoto tratado, acesso à água potável, à médicos, uso de preservativos, importância da vacinação). Também proporciona a evidência da relação com as formas de transmissão das hepatites virais visando a promoção do conhecimento, mudança de hábitos pessoais, familiares, comunitários, socioambientais e políticos, mostrando o papel ímpar da escola e dos professores quanto à importância da informação e da multiplicação de conhecimentos.

#### **4.4 A Tematização na análise dos dados**

A Tematização de FONTOURA (2011), é a metodologia aplicada para a análise dos dados nesta pesquisa, visando que a interpretação e a análise favoreçam o protagonismo dos participantes e suas subjetividades, sendo as suas falas e ações os referenciais de análise (PEREIRA, 2015).

Minayo *et al.* (2002) reforçam a relevância de tratar da subjetividade dos indivíduos, suas vivências e o uso de uma linguagem acessível. Canabarro, Basso (2013) sugerem que, para o aprimoramento da pesquisa, esta deva favorecer, conforme a necessidade, a sua

reconstrução, sua mudança e sua revisão, considerando as experiências dialógicas para tal proposta.

Fontoura (2011), elenca sete passos na sua Tematização, são eles: “transcrição; leitura atenta; demarcação; agrupamento de temas; definição de unidades de contexto e de significado; separação das unidades de contexto e; interpretação” (PEREIRA, 2015). Desta forma, o resultado da análise dos dados da pesquisa favorece uma transformação social, dando relevância ao que se pode extrair das falas dos indivíduos, utilizando-se também elementos da pesquisa qualitativa.

Algumas das técnicas mais utilizadas na pesquisa qualitativa se baseiam nas entrevistas semiestruturadas e nas entrevistas grupais (grupos focais) favorecendo a coleta de dados de forma coletiva (FONTOURA, 2011). A autora ainda avalia que a pesquisa qualitativa é científica e com resultados confiáveis, favorecendo o conhecimento humano e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, fomentando a ciência e levando à uma reflexão mais crítica nos envolvidos. Esta proposta de fomentar a reflexão individual e coletiva contextualizando o tema evidencia a relevância do diálogo e da interação entre os indivíduos, segundo Vygotsky (1988). Freire (2001), dialoga com Vygotsky neste ponto, trazendo a importância da construção de indivíduos mais críticos e participantes ativos no meio à que pertencem.

Abrindo um parêntese para mostrar a contextualização das etapas de análise nesta pesquisa, no que diz respeito à tematização, está de acordo com Fontoura (2011); Pereira (2015), sua prática está em selecionar os temas e dar importância ao envolvimento dos participantes favorecendo o conhecimento, enquanto que na problematização se procuram os fatos reais, oriundos das falas e dos conhecimentos adquiridos, sempre favorecendo o diálogo e a (re)conscientização. Aqui também encontram-se formas para além da escuta (essencial) dos participantes, evidenciando a autoaprendizagem e trabalho em equipe. A comunicação não verbal também tem seu destaque, necessitando de um olhar atento para aquilo que não é vocalizado como gestos, expressões e movimentos, sem deixar de considerar os silêncios e as emoções, evidenciando o respeito pelos participantes.

Os Sete Passos da Tematização consistem em:

**Primeiro passo:** Transcrição de todo o material coletado de forma oral (entrevistas gravadas, filmagens, por exemplo) ou escrita perguntas abertas em questionários, depoimentos escritos, por exemplo). A transcrição de entrevistas demanda tempo,

em torno de 5 horas para cada hora de entrevista, digitado em algo como 20 páginas em espaço 1,5cm; aconselhamos que o/a próprio/a pesquisador/a faça suas transcrições, de preferência assim que acabar as entrevistas, para ajudar na reconstituição dos depoimentos e possibilitar a primeira escuta mais atenta e ainda correção de rumos em entrevistas futuras. Em caso de dúvida sobre uma palavra, devido a falha na gravação, ela pode ser representada por reticências.

**Segundo passo:** Leitura atenta para conhecimento de todo o material, deixando as impressões e intuições fluírem, inicialmente, para depois ir precisando dos focos. Scraiber (1995) fala de se fazer uma leitura flutuante, que se inicia com o que a autora denomina de técnica de impregnação, uma leitura em profundidade dos relatos, até que seja possível uma ideia de um todo, ainda que parcial. A análise de uma entrevista, por exemplo, tem por objetivo explicitar as informações e significados pertinentes nela contidos. A maioria dessas informações e significados não aparece na primeira leitura; sem dúvida, a experiência demonstra que vão surgindo umas atrás das outras no transcurso das leituras sucessivas. Cada leitura revela novos conteúdos.

**Terceiro passo:** Demarcação do que será considerado relevante, delimitando o *corpus* de análise, sob forma de exploração do material com vistas à codificação, inicialmente com recortes do texto em unidades de registro, que podem ser ideias, palavras, frases, metáforas, enfim, passagens que pareçam ao pesquisador significativas para seu trabalho. Esses dados serão classificados e agregados de acordo com ideias – chave. Devemos ter cuidado para não modificar o que os participantes dizem de modo a se adequar ao que é esperado na investigação. Isso requer atenção especial na seleção de temas e na exemplificação de extratos de fala que sinalizem evidências da pertinência da escolha temática.

**Quarto passo:** Para cada agrupamento de dados, levantar os temas, sinalizando nos textos os trechos que sinalizam esta seleção (caso seja um trabalho de um grupo de pesquisa, mais de um olhar pode ser produtivo). O processo de agrupamento de temas deve seguir alguns princípios:

- Coerência: os temas selecionados devem seguir uma mesma forma de escolha para garantir a coerência interna do trabalho
- Semelhança: os temas devem ser agrupados pelo que parecer ao pesquisador pertencer ao mesmo grupo temático
- Pertinência: os exemplos devem ser selecionados de acordo com o referencial teórico e o objetivo do estudo
- Exaustividade: quando encontramos nos textos transcritos muitos exemplos de um mesmo tema e esgotamos este tema
- Exclusividade: uma passagem não deve, em princípio, servir para exemplificar mais de um grupo temático.

**Quinto passo:** Definir unidades de contexto (trechos mais longos) e unidades de significado (palavras ou expressões). A análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja frequência de aparição (desde muito frequente até apenas uma vez) pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido. Podemos nos indagar sobre a importância qualitativa dos temas para o objeto de estudo: O tema é fundamental para compreender o objeto de estudo? O tema revela alguma faceta do objeto de estudo que interessa ao pesquisador? O tema desvela alguma dimensão do referencial teórico adotado?

**Sexto passo:** Esclarecer o tratamento dos dados, a partir da separação das unidades de contexto do *corpus*. O tratamento dos dados pode ser feito através da organização de quadros, como o que está abaixo (Quadro 2), que tragam as unidades de contexto, as unidades de significado e sinalizem para procedimentos de interpretação. A partir da elaboração de um quadro como esse, ou de qualquer esquema que o/a

pesquisador/a elaborar, é possível visualizar o panorama geral do encaminhamento da análise dos dados.

**Quadro 2: Análise das entrevistas segundo Fontoura (2011)**

Questão		
Trecho selecionado para evidenciar tema (unidade de contexto)	Essência do trecho (unidade de significado)	Comentário (s)
Inserir uma caixa de texto com a síntese do tema		

**Fonte: Fontoura (2011, p.9-11)**

**Sétimo passo:** Interpretação propriamente dita, cotejando à luz dos referenciais teóricos. A partir das interpretações, o pesquisador pode propor inferências de acordo com premissas previstas no seu quadro teórico ou abrir outras pistas em torno de dimensões teóricas sugeridas pela leitura do material. Trata-se de um longo trabalho de construção e reconstrução contínua. A análise dessa forma se caracteriza como uma reconstrução intencional e deliberada a partir do olhar do pesquisador somada aos olhares teóricos utilizados como base da investigação, que se multiplica à medida que vão se descortinando as interpretações e os caminhos conclusivos. (FONTOURA 2011, p.9-11)

#### **4.5 O uso do *WhatsApp*® como estratégia de comunicação e avaliação constante dos processos**

Buscando opções que ofertassem uma mudança de paradigma na educação, foi encontrado no *WhatsApp*® a ferramenta essencial para a criação de um grupo intencionando a melhoria da comunicação entre os participantes do projeto, usando das possibilidades educação *on-line*, para engajar a autoria, compartilhamento, colaboração e o diálogo entre os participantes (PORTO, OLIVEIRA e CHAGAS, 2017). Os autores trazem-na ainda como a ferramenta digital que colabora para que haja a participação de indivíduos “*dialogantes na dinâmica da autoria e da cocriação da comunicação, da aprendizagem e da formação*” (p. 16) e o rompimento das estruturas hierárquicas (BRASIL, 2009a). A criação do grupo citado foi utilizado para tirar dúvidas, convites à participação em outros eventos e projetos, agendamento dos encontros e para a análise dos jogos propostos.

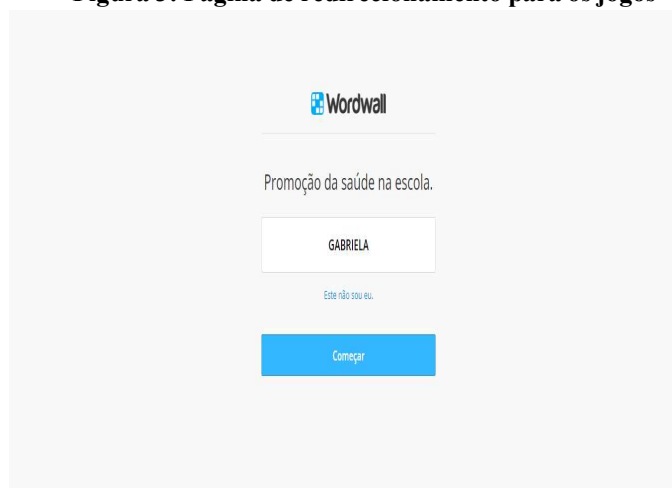
#### **4.6 Jogos educativos elaborados como estratégia pedagógica**

A utilização de jogos proposta nesta pesquisa procura integrar as dinâmicas

participativas e motivadoras, popularização científica e colaboradora para a promoção da saúde. Os jogos educacionais exigem diálogo, senso crítico, conhecimentos prévios entre outros pilares, e geram saberes por meio da interpretação, ludicidade e diversão estimulando o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos indivíduos. Cabe ressaltar que os jogos usados nesta pesquisa foram adaptados para a introdução dos temas, porém, sem perder a originalidade.

O *site* escolhido para os jogos foi o *Wordwall.net*<sup>16</sup>, que permite aos usuários criar jogos eletrônicos interativos e materiais impressos inserindo o conteúdo desejado. O *site* permite aos usuários de forma gratuita a elaboração de até cinco jogos *on-line*, que após criados gera um *link* de convite para jogar. Ao receber o *link*, o convidado é direcionado à página do jogo e, após se identificar através do nome, é redirecionado ao jogo selecionado, como demonstrado na imagem abaixo (figura 3):

**Figura 3: Página de redirecionamento para os jogos**



**Fonte: <https://wordwall.net/>**

Para esta pesquisa foram escolhidos dentro do plano grátis, três modelos de jogos e os temas seguiram os estruturados para a intervenção, com perguntas e imagens que favorecessem o raciocínio lógico, agilidade e contextualização, sendo assim, os jogos elaborados foram: um labirinto, abordando questões relativas à prevenção das hepatites virais; um questionário, abordando a promoção da saúde na escola e um jogo da memória, trabalhando a transmissão das hepatites virais.

---

<sup>16</sup> Site: <https://wordwall.net/>

O Jogo Labirinto<sup>17</sup> foi adaptado utilizando o formato do jogo “PacMan®”. O jogo contém seis perguntas e a cada jogada o “jogador” deve seguir o labirinto fugindo dos “monstros” até a resposta correta. O jogo contribui para os sentidos de: lógica, direcional ou lateralidade, de organização, planejamento e motricidade (MACEDO, CARVALHO, 2009; DA SILVA, *et al.* 2015). Nas imagens abaixo (4 e 5) pode-se ver algumas etapas do Jogo Labirinto.

**Figura 4: Jogo Labirinto**



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/12176605>

**Figura 5: Jogo Labirinto**

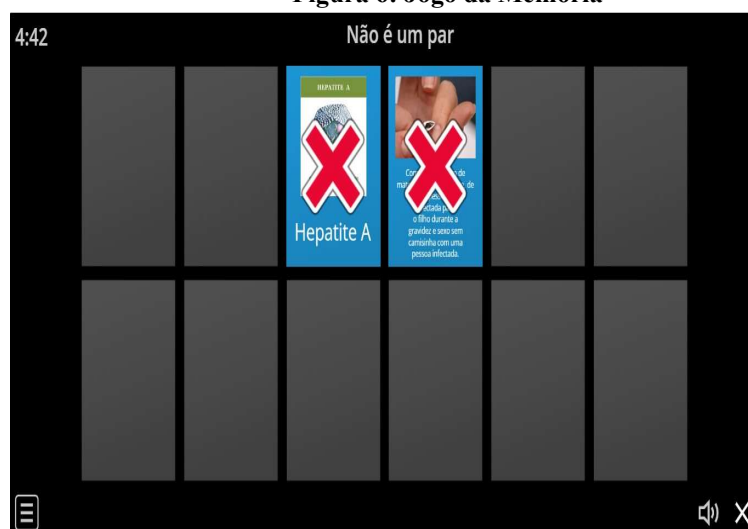


Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/12176605>

<sup>17</sup> Labirinto - Prevenção das hepatites virais”, disponível em: <https://wordwall.net/play/12176/605/551>>

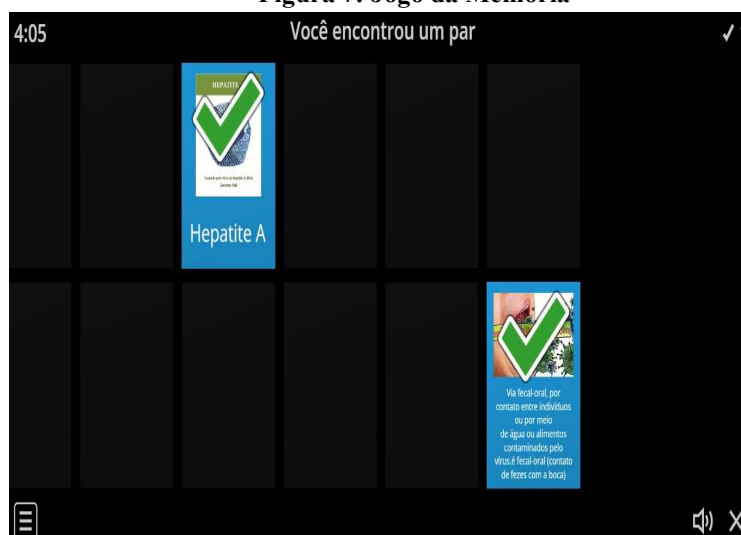
O jogo da Memória<sup>18</sup> contém seis pares de cartas com informações e ilustrações sobre o tema. As cartas ficam viradas para trás e o jogador pode escolher aleatoriamente duas cartas, até que se encontre o par que associe corretamente imagem e informação. Este jogo trabalha a associação de imagens, memória de curto e longo prazo, propicia a participação coletiva e individual e trabalha os recursos físicos e virtuais dos sujeitos (CUNHA, SOUZA, 2021). Nas imagens abaixo (6 e 7) pode-se ver algumas etapas do Jogo da Memória.

**Figura 6: Jogo da Memória**



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/12180403>

**Figura 7: Jogo da Memória**



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/12180403>

<sup>18</sup> Jogo da memória – Transmissão das hepatites virais”, <<https://wordwall.net/play/12180/403/731>

disponível

em:



O Jogo Questionário<sup>19</sup> é um jogo de perguntas e respostas. O jogo contém sete perguntas com opções de respostas, sendo apenas uma correta. É composto por descrição dos temas, informações e imagens. O jogo estimula o raciocínio lógico, contribui com aprendizagem significativa (OLIVEIRA, *et al*,2013), aumenta a autoestima e contribui para a aprendizagem de conteúdos (SANTOS, 2018).

Aqui, vale ressaltar a inspiração da filosofia freireana, motivadora de um processo educacional horizontal, facilitador, e humano, que estimula de forma eficaz o autocuidado (FREIRE, 1988).

Nas imagens abaixo (8 e 9) pode-se ver as imagens de algumas etapas do Jogo Questionário.

**Figura 8: Jogo Questionário (Quizz)**



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/12184891>

<sup>19</sup> "Promoção da Saúde na Escola", disponível em: <<https://wordwall.net/play/12184/891/950>>.

### Imagem 9: Jogo Questionário (Quizz)



#### 4.7 Elaboração de material didático de divulgação científica

Como produto para a popularização e divulgação científica, elaborei uma revista utilizando a ferramenta digital Canva®<sup>20</sup>. O material parte integrante desta pesquisa, desta forma, encontra-se parte dos referenciais teóricos aqui contidos somado a referenciais específicos na literatura disponível para a adaptação ao formato exigido. A revista é composta de textos informativos em linguagem informal, ilustrada com figuras que complementam as informações escritas e jogos variados como forma de fixação dos conteúdos, entretenimento e desenvolvimento de habilidades cognitivas. A Revista de Educação Científica Popular sobre as Hepatites Virais tem formato para impressão em papel A4 (210x297mm) em formato de configuração ‘retrato’. De acordo com Freitas e Cabral (2008), este modelo de apresentação aumenta a retenção do conteúdo pelo leitor. Foram escolhidas fontes variadas e em tons escuros com destaque para cores mais vibrantes para o significado de alguns termos e como forma de indicar palavras a serem usadas nos jogos. No final da revista, encontram-se as respostas dos jogos. Cabe ressaltar que houve a Cessão de Direitos Autorais registrada em documento escrito e assinado de próprio punho pela Sr<sup>a</sup>. Helena Rita Reis Nascimento (ANEXO F) para o uso da imagem “Viajante e Covid” (ANEXO G) que faz parte ilustrativa da revista. A revista terá uma tiragem impressa com a finalidade de distribuição na unidade escolar trabalhada nesta pesquisa, entre outras unidades

<sup>20</sup> O Canva® é uma ferramenta digital gratuita para *design* gráfico *on-line* que permite aos usuários a criação de materiais diversos

e ainda em unidades de saúde. A forma digital pode ser acessada através do link:

<<https://drive.google.com/file/d/1ky4OBOyalnnSJnipONhHojKEM3eg6jOT/view?usp=sharing>> e sua capa no APÊNDICE C, página 138.

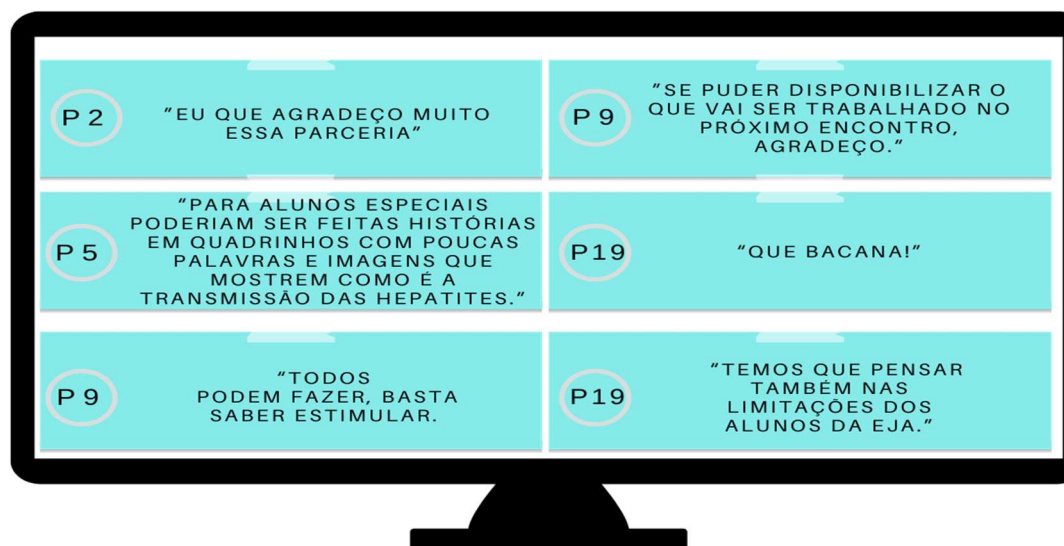
## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Apresentação do projeto de pesquisa

A apresentação do projeto se deu com a apresentação formal dos pesquisadores e do projeto para a diretora geral da Escola Municipal Alberto Torres, senhora Maria José Ribeiro, em fevereiro de 2021. O contato foi retomado após o fim das férias da equipe escolar em março de 2021, com conversas com a diretora sobre a disponibilidade do calendário escolar e formalmente apresentado aos convidados em maio de 2021 quando foram apresentados os aspectos da pesquisa, os temas a serem trabalhados, metodologias, propostas e aspectos éticos, enfatizando o anonimato dos participantes e a necessidade da assinatura dos Termos anteriormente citados e da avaliação dos jogos *on-line*. Participaram a direção, equipe pedagógica e professores, houve a presença de dois responsáveis por alunos da escola convidados por parte dos professores. Cabe esclarecer que este primeiro contato foi aberto a todos que gostariam de participar para conhecerem os pesquisadores e o projeto de pesquisa, sendo livre a participação. Foi interessante reconhecer o interesse dos profissionais em convidar responsáveis por alunos à participação, desta forma contribuindo para que o projeto alcançasse outros personagens da escola, não se restringindo a equipe de profissionais.

Todos se mostraram ativos e animados com a possibilidade da efetivação do projeto e trouxeram suas contribuições. Na imagem a seguir algumas das falas transcritas durante o encontro.

**Figura 10: Comentários durante a apresentação formal da proposta interventiva aos profissionais da escola**



Fonte: a autora

Desta forma foi criado um ambiente favorável à argumentação de acordo com Jimenez-Alexandre (2010) que se mostrou colaborativo e participativo, possibilitando a troca, a interação e a contextualização sobre a proposta da intervenção e seus temas, evidenciando um processo cognitivo crítico e questionador (PEREIRA; SANTOS, 2015) favorecendo assim a explanação de ideias e expectativas sobre a intervenção. Segundo Vygotsky (1988), é pela interação social que os indivíduos se sentem seguros sobre o reconhecimento dos significados compartilhados em determinado contexto, assim sedimentando a aquisição dos significados (PEREIRA, PEDRINI, FONTOURA, 2019).

Nóvoa (2003), contribui com a fala da necessidade dos educadores usarem sua autonomia profissional para além da sala de aula, buscando assim a interação com outros agentes educacionais, ou seja, esta relação mais ampliada com a comunidade local e a aceitação da participação em projetos como este, favorecem a formação continuada e propiciam novos olhares sobre a realidade engrandecendo seu conhecimento e autonomia.

Para além dos objetivos destacados nesta pesquisa, buscou-se trabalhar de forma a valorizar o trabalho coletivo e a autonomia da escola. Ressalto ainda que estes objetivos estão de acordo com o que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9394/96.5 (BRASIL, 1996). Pudemos verificar através das falas dos participantes a satisfação em serem parte atuante desta pesquisa.

## 5.2 Sujeitos da pesquisa

Foram convidados os 45 funcionários da escola, incluindo todos os setores a participarem do estudo, contudo, no total 26 pessoas (2 responsáveis convidados pelos professores e 24 profissionais da escola) participaram dos encontros, porém, deste total, 21 participantes (direção, coordenação pedagógica e professoras) preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido efetivando e concordando de forma documentada a sua participação. Na sequência, 11 profissionais consentiram com o Termo de Autorização de Uso de Imagem e de Som e posteriormente responderam a um questionário pré-teste<sup>21</sup> contendo perguntas sobre o perfil socioeconômico e outro sobre as hepatites virais. Ao final da intervenção foram disponibilizados um questionário igual ao primeiro abordando informações sobre as hepatites virais e outro avaliativo sobre as intervenções<sup>22</sup>. Houve ainda o grupo formado pelo *WhatsApp*® como facilitador para a comunicação e coleta de dados entre nós, pesquisadores e os participantes. No total, 13 participantes aderiram ao grupo de forma voluntária.

A intervenção ocorreu pela plataforma *Google Meet*®, sempre com convites prévios enviados aos participantes através do grupo formado no *WhatsApp*®. Ficou acordado entre as partes uma chamada semanal para lembrar os participantes quanto ao dia e hora de cada encontro (inicialmente às quartas feiras às 10 horas da manhã), e envio do *link* disponibilizado pelo aplicativo um dia antes do encontro e de novo, cinco minutos antes do horário combinado.

Nos 5 encontros interventivos, houve 61 participações, alternando a frequência dos profissionais e suas participações ativas (momentos de fala e interação). Houve ainda o convite por parte da escola para que responsáveis por alunos participassem e dois aceitaram, porém, sem assinar os Termos exigidos para a efetivação do seu registro nesta pesquisa.

Podemos observar que entre os convidados quase a metade aceitou a participação voluntária na pesquisa, expressando esta vontade durante a apresentação do projeto e ainda estando presente em algum dos encontros. No entanto, dentre estes profissionais, 1/3 participou de forma efetiva concordando, assinando os termos de adesão/participação e

---

<sup>21</sup> Primeiros questionários e TCLE disponíveis em: <[https://docs.google.com/forms/d/1mCeqCFZRB8LOcQQJKTjZU\\_GpZ-w9pi-Lb144B](https://docs.google.com/forms/d/1mCeqCFZRB8LOcQQJKTjZU_GpZ-w9pi-Lb144B)>

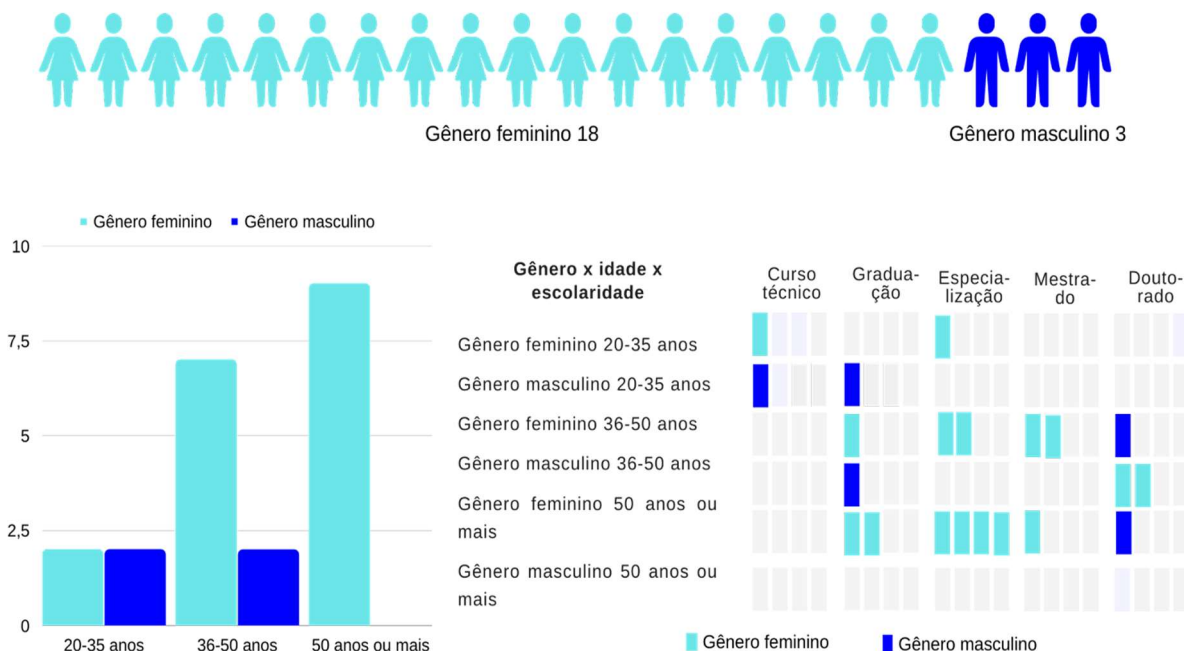
<sup>22</sup> Questionários pós intervenção disponíveis em: <<https://docs.google.com/forms/d/12JVQ9xLK5bIUuA9kvr59waTH0pqzXWPVdIOteT-QGxQ/edit>>

respondendo aos questionários, conforme as normas do CEP/Fiocruz. Desta forma, cabe esclarecer que os dados coletados foram obtidos através do aceite através da assinatura do TCLE, o que inclui todas as formas de interação e respostas aos questionários. Sobre o TAUIS, este se mostrou necessário para a exposição (a pedido) de algumas participantes sobre suas propostas e trabalhos, não havendo demais formas de exposição nesta pesquisa dos participantes, conforme ditam os documentos.

Podemos constatar que de acordo com os dados obtidos, há a predominância do gênero feminino (18 participantes) e com mais de 51 anos (9 participantes) (Figura 11). Quanto à escolaridade, a maioria possui especialização (7) e 5 são doutores. As formações variam entre Educação, Pedagogia, Educação de Jovens e Adultos, Psicopedagogia Clínica e Institucional, Biomedicina e Administração de Empresas, dentre outras. Sobre a renda per capita declarada, a maioria (12) relatou receber acima de 4 salários-mínimos. Todos afirmaram possuir água encanada, rede de esgoto e acesso à internet em seus domicílios.

Quanto às principais fontes de informação acessadas, as mais prevalentes foram internet (21), redes sociais (19) e livros (17). E, por fim, a maioria relatou receber da escola, formação continuada (17) (Figuras 11 e 12).

**Figura 11: Relação dos sujeitos da pesquisa**



Fonte: a autora

O magistério historicamente é ligado ao gênero feminino remetendo aos rótulos da maternidade e da afetividade vinculados (impostos) ao gênero, trazendo um olhar através dos tempos da feminilização na área da educação. Almeida (1996) traz a construção do feminino como algo ligado ao lar, de reprodutora da moral da família e cuidados com a família (vistos como nobres funções), e assim direcionava o exercício da profissão como forma de manutenção da hierarquização masculina. A imagem associada da profissão com o feminino traz elementos ideológicos sobre a submissão da mulher e sua profissionalização ser vinculada às atividades domésticas, que envolvem cuidados, afetividade, compreensão e submissão (BRUSCHINO, AMADO, 2013), evidenciando uma construção pautada no patriarcado, no sexismo e na submissão do ser feminino. Isso revela a atual desvalorização da profissão e seus desdobramentos na sociedade.

No final do século XIX as mulheres que ocupavam espaços de trabalho, em sua maioria, desempenhavam trabalhos domésticos e muitas sem acesso à escola. Por outro lado, mulheres em condições sociais mais favorecidas dedicavam seu acesso à escolarização e profissionalização na área do magistério, de acordo com Lima (2015b). Foi neste período, afirma Xavier (2014), que a profissão começou a ter uma predominância feminina, realidade que constatamos ainda atualmente. Essa predominância do gênero feminino foi se firmando pelos rótulos impostos ao gênero feminino e pela falta de interesse na área da educação pelos homens, associando baixos salários e desvalorização da profissão tendo como embasamento a feminilização da educação (AZEVEDO, 2019).

Mulheres que conseguiram trabalhar como professoras chegaram a ter limitações sobre as disciplinas que ministravam, evitando assim alçarem maiores salários (CHAMON, 2005; FREITAS, 2000). O acesso das mulheres ao ensino superior propiciou uma nova realidade, mas ainda limitante, sendo permitido que trabalhassem nas áreas da saúde e educação (WOLFF, 2010). A política naquela época vinculava (realidade atual) e propiciava a visão do feminino com a educação, ao mostrar a diferença salarial entre os gêneros na área da educação e reforçando a visão da profissão com atributos como o altruísmo e o sacrifício (RABELO, 2004). Em 2007, Rabelo nos trouxe que a visão diferenciada entre os gêneros foi se firmando através dos tempos como algo natural e sem questionamentos, sendo assim naturalmente aceito pela sociedade.

A partir do século XX, tais “rótulos” foram se desvinculando da imagem feminina pelo cenário financeiro estabelecido à época (ALMEIDA, 1996). Em 1998, Almeida também

evidenciou as transformações ocorridas na área da educação, desconstruindo relações patriarcais e a reestruturação social, a partir do século XX, tornando para muitas mulheres o magistério como uma profissão mais valorizada e que as permitiria o sustento de suas famílias.

Em 1997, foi realizado o primeiro Censo de professor e os dados levantados mostravam que 14,1% era composta pelo gênero masculino, enquanto que 85,7% pelo gênero feminino (BRUSCHINI e AMADO, 2013). Estes dados nos levam à constatação de que a realidade da composição dos personagens na área da educação não mudou através dos tempos.

O Censo Escolar de 2018 (INEP, 2019), coletou dados sobre a faixa etária das docentes (gênero feminino) a nível nacional da educação básica, são eles: entre o número total (1.176.813), docentes com idade até 29 anos representam 13, 23%, e com idade entre 30 e 49 anos representam 66,1% das professoras.

O Censo da Educação Básica de 2017 (BRASIL, 2017b), revelou que na cidade do Rio de Janeiro, entre os 61.094 professores, uma média de 36 mil trabalham nos anos iniciais. Estes números revelam que cerca de 58% destes profissionais exercem a docência em outros segmentos concomitantemente, sendo a média nacional de 60% (DE ARAÚJO MESQUITA, 2022), o que evidencia a predominância do gênero feminino nesta área, além da sobrecarga de trabalho.

Dados do Ministério da Educação (BRASIL, 2022) mostram que em 2021 havia 2,2 milhões de professores e 162.796 diretores trabalhando em 178,4 mil escolas de educação básica no país, somando um quantitativo de 2.362.796 profissionais na área da educação. Estes números revelam que 80,7% são do gênero feminino (1.906.776,37) e que 89,5% tem formação superior (2.102.888,44). Revelam ainda um quantitativo de 1 em cada 10 diretoras no país possuem curso de formação continuada, com no mínimo 80 horas, em gestão escolar como preconiza a Meta 15 do Plano Nacional de Educação (PNE). Esta Meta objetiva ainda garantir aos profissionais da educação formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam e de acordo com os dados, apenas 10% das diretoras no país têm a formação adequada para o exercício do cargo (BRASIL, 2016).

Cambi (1999) e Azevedo (2019), mesmo com dez anos de diferença entre os dois artigos, mostraram que a história da pedagogia se encontra distante dos processos educativos, das práticas da educação, das ciências humanas e dos processos formativos, necessitando de



uma evolução. De Araújo Mesquita (2022) evidencia a possibilidade desta realidade ser pautada na formação para um modelo direcionado ao mercado de trabalho, ignorando que para a profissionalização há uma formação, e esta formação deve trazer elementos para que seja satisfatória e levando contribuições efetivas para a sociedade. O acesso da população mais carente na docência trouxe melhorias ao processo de formação e a necessidade de políticas direcionadas a esta formação (GATTI *et al.* 2019; DE ARAÚJO MESQUITA, 2022).

Dados recentes (BRASIL, 2017b; BRASIL, 2019; DE ARAUJO MESQUITA, 2022) trazem que as escolas públicas têm um maior número de alunos se comparadas às escolas particulares, porém, há um número menor de unidades públicas, e ainda revelam que os professores da rede privada possuem os menores índices de formação em nível superior (DE ARAUJO MESQUITA, 2022), revelando a qualidade da escola pública e sua sobrecarga relacionada ao quantitativo de número de unidades x número de profissionais x número de alunos.

Todo este histórico relacionado ao desprestígio profissional, a precariedade na área da educação, a idealização do trabalho na construção do feminino, do “cuidado” com os aprendizes, o *status* (ausente na profissão) e impossibilidade de progressão profissional afastaram os homens da docência (CHAMON, 2005; AZEVEDO, 2019), contudo, esta mesma construção propiciou a inserção da mulher no mercado de trabalho. Independente do gênero, o magistério necessita de uma formação de qualidade subsidiando a capacidade de formar estudantes independentes e críticos, em busca da autonomia e do seu desenvolvimento enquanto cidadão (GILLIGAN, 1982; AZEVEDO, 2019), desta forma descaracterizando o estereótipo e a imagem do feminino que ainda impera nos dias de hoje, como demonstrado nos dados desta pesquisa.

### **5.3. Coleta de dados via questionário**

#### **5.3.1 Questionário sócio econômico e profissional**

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) agrega informações de mais de 45 países membros. No relatório da OCDE divulgado no “*Education at a Glance 2021 Panorama da Educação Destaques*”, diz que o Brasil detém a mais baixa remuneração inicial legal dos professores entre os países-membros e parceiros da OCDE. As informações dão conta de que a média salarial destes profissionais é 2,5 vezes maior que o

piso nacional do magistério no Brasil (OCDE, 2021).

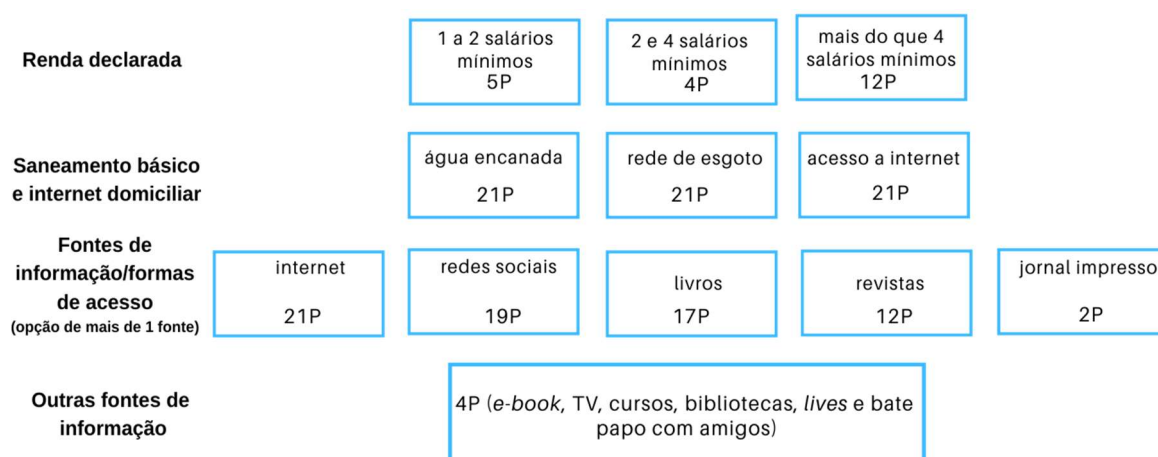
A Meta 17 do PNE de 2014 (BRASIL, 2014b) prevê a valorização dos (as) profissionais do magistério nas redes públicas de educação básica buscando a equidade da renda média entre todos os outros profissionais que possuam escolaridade equivalente (BRASIL, 2008), porém, apenas em 2021 foi firmado o reajuste para o valor do Piso Salarial Profissional Nacional para os Profissionais do Magistério Público da Educação Básica (PSPN) de acordo com a Portaria N<sup>a</sup> 67/2022 (BRASIL, 2022).

Apesar da Meta do PNE, vemos que os dados publicados pela OCDE coincidem com a realidade dos profissionais da educação do país. Apesar da renda lhes garantir moradia digna e acesso à informação e ainda assim não chega a ser uma remuneração condizente com as atividades exercidas no seu trabalho, como pode ser visto na renda declarada pelos professores participantes desta pesquisa.

Neto (2016) revelou nos dados de sua pesquisa com alunos do 3<sup>o</sup> ano do Ensino Médio pesquisa que 86,10% dos entrevistados não se sentiam motivados a cursar tendo como justificativas a desvalorização da profissão pela sociedade e a falta de interesse e que apenas 2,8% relatam a influência dos professores na escolha da sua profissão. Assim, destaco Paulo Freire (2010) quando afirma que:

Ninguém nega o valor da educação e que um bom professor é imprescindível. Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário, mas que permitimos que esses profissionais continuem sendo desvalorizados. Apesar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho.

**Figura 12: Renda, acesso a saneamento básico e fontes de informação**



**Fonte: a autora**

Os professores participantes relataram possuir água encanada e sistema adequado de saneamento básico, muita das vezes diferente aos que seus alunos possuem. Durante a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde (CARTA DE OTTAWA, 1986), o conceito de saúde reúne aspectos como: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema, recursos sustentáveis, justiça social e equidade. Desta forma, a educação em saúde pode ser traduzida pelo conjunto de práticas participativas e emancipatórias que atuam em diferentes áreas objetivando a sensibilização, a conscientização e a mobilização dos indivíduos para lidarem com situações individuais e coletivas que interfiram na qualidade de vida (BRASIL, 2009c).

Desta forma, cabe salientar a relevância em contextualizar os perfis socioeconômico, cultural e ambiental dos indivíduos, pois de acordo com Carvalho (2015), as práticas da educação em saúde devem se relacionar com a realidade e com a demanda daquele local.

Ainda no contexto social, constata-se que a moradia de acordo com Barcelos (2022) prejudica o sentimento no que se refere ao ambiente. No contexto desta pesquisa o ambiente vai além dos aspectos arquitetônicos sugeridos pela autora. Insere-se assim o pertencimento ao todo, ao meio ambiente e suas influências, e desta forma destaca-se a interação metabólica entre homem e natureza citada por Marx (1867), onde ele já previa em seu manuscrito que tal interação seria anulada pelo capitalismo. Contribuindo para tal percepção, Foster, Clark (2016) evidenciaram que a divisão do trabalho que separa o homem da terra, rompendo a relação tradicional e íntima estabelecida, provocaria a ruptura desta combinação metabólica fomentando o capitalismo. O capitalismo é um sistema que visa o lucro, fazendo uso por

vezes de matérias primas naturais e desconsiderando os impactos ambientais decorrentes deste sistema.

Assim, pode-se considerar esta como uma crise sistêmica, na qual estamos inseridos e que alguns dos fatores de agravamento são o afastamento da sociedade em relação aos problemas ambientais, sociais e humanos, a ausência de políticas públicas e/ou a efetivação das já existentes e o não uso da cultura (pela sua influência e origem nas populações) em seus diferentes aspectos: histórico, de saberes, sobre costumes e tradições, técnicas, hábitos, comportamentos, princípios morais, manifestações... com a finalidade de contribuir para a emancipação crítica e um olhar mais cuidadoso sobre o todo (leia-se meio ambiente), temáticas essas trabalhadas nesta pesquisa.

Mészáros (1993) trazia uma verdade que incomoda, traduzida em afirmar que a estrutura do capitalismo é a crise que vai se aprofundando com o tempo, e hoje, vemos a verdade nesta afirmação. A ausência da percepção da inserção com o todo, a ausência de cuidados individuais e coletivos, a alienação social e outros fatores afastam as pessoas do cuidado com o meio ambiente e conseqüentemente consigo. Durante o período interventivo e através da coleta dos dados foi satisfatório ver uma mudança dessa percepção nos participantes desta pesquisa, a abertura para novos conhecimentos e as possibilidades em se trabalhar este tema contextualizando a influência do capitalismo na desvalorização docente, as influências do meio ambiente e seus impactos no coletivo e no pessoal dentre outros aspectos que foram trazidos em cada temática debatida.

### **5.3.2. Conhecimentos sobre as hepatites virais**

O uso deste questionário teve a intenção de selecionar com mais qualidade os temas abordados, através do levantamento do conhecimento dos participantes sobre as hepatites virais. Aqui ressalto que *“a reação de alunos e professores ao uso de perguntas em classe é uma área de pesquisa de ponta para os que pretendem mudar a escola e o ensino de Ciências em que a função da interação social e da exposição a diferentes ideias é elemento essencial.”* (Krasilchik, 2000 p.88).

O questionário contém 18 perguntas, sendo 14 fechadas (múltipla escolha) e 4 abertas. Abaixo (A) há transcrição do questionário e as respostas dos participantes.

**A.** Transcrição do questionário e as respostas dos participantes.

**1. Você já ouviu falar em hepatite?**

Sim (21) Não (-) Não sei informar (-)

**2. Existe mais de um tipo de hepatite?**

Sim (21) Não (-) Não sei informar (-)

**3. Se assinalou sim na pergunta anterior, quantos tipos de hepatite você conhece?**

(Resposta individual dos participantes):

“5”

“3”

“5 tipos”

“A, C, D, E.”

“Conheço dois e já tive hepatite; Até o início desse projeto, presumia que existiam três tipos: um relacionado à água contaminada, outro transmitido pelo ato sexual e a terceira por transfusão de sangue”

“Virais”

“Viral, medicamentos”

“A,B e C”

“A, B, C, D e E”

“A, B e C”

“Hepatite A, B, C, D e E (as que conheço)”

“A, B, C e D”

“Hepatites A B C”

“tipos Hepatite”

“A, B , C”

“Tipo A Tipo B Tipo C”

“A B C D E”.

**4. As hepatites são causadas por?**

Vírus (19)

Bactérias(-)

Fungos (-)

Vermes (-)

Protozoários (-)

Não sei informar (1)

em branco (1)

**5. Qual é o principal órgão afetado quando se tem hepatite?**

Fígado (21)

Pulmões (-)

Rins (-)

Coração (-)

Não sei informar (-)

**6. Você acha que a hepatite pode evoluir para um câncer de fígado?**

Sim (10) Não (10) Não sei informar (1) em branco (1)

**7. Justifique sua resposta dada na pergunta anterior:**

“Acho que a prevenção ou a falta de tratamento pode levar a um câncer de fígado;”

“Acredito que dependendo do tipo e sem tratamento poderá evoluir para um câncer no fígado;”

“TALVEZ POSSA;”

“Não busquei informações a esse respeito, mas acredito que pode evoluir para câncer;”

“Presumo que a falta de tratamento adequado pode lesar o fígado severamente;”

“Nunca soube dessa evolução;”

“Não tratando pode evoluir para;”

“Não sei justificar; Não sei se causa a morte rapidamente não dando tempo para se transformar em um câncer;”

“Algumas levam a cirrose quando se tornam crônicas, caso das B e C, porque a evolução delas, segundo leituras sazonais, poderiam causar complicações graves e dar origem a tumores malignos no fígado;”

“Não sei explicar. Estudo mais sobre problemas de alunos com deficiência e. Li em algum lugar.”

“Caso não seja tratada adequadamente;”

“Como o câncer é uma doença causada por uma formação aleatória sobre hepatites.”

**8. Que tipo de hepatite é transmitida por ingestão de água e alimentos contaminados?**

Hepatite A (13)

Hepatite B (3)

Hepatite C (1)

Não sei informar (3)

Em branco (1)

**9. Existe vacina contra hepatite?**

Sim (18) Não (-) Não sei informar (2) em branco (1)

**10. Se respondeu sim na pergunta anterior, nos conte contra qual (is) tipo (s) de hepatite (s) possuem vacina? (respostas individuais)**

“Tipo A B e D”

“B e C”

“D e E”

“Hepatite B”

“Acho que dos tipos B e C”

“Até o início do projeto, acreditava que a vacina disponível era relativa à hepatite adquirida através do sexo sem preservativo.”

“Hepatite B; A - B (está protege contra a D)”

“Hepatite B eu sei”

“C”

“B”

“Hepatite A, B e C”

“Sei que tem para a hepatite A e B.”

“Hepatite B. Já tomei essa vacina no SUS do RJ... Acho que a A também”

“Não sei”

“A B e C”

“Hepatite A, B, C, D, E”

“Não sei.”

“Não lembro”

### **11. Como se pega a hepatite A?**

Via fecal/oral (15)

Via sanguínea (-)

Via sexual (1)

Não sei informar (4)

### **12. Quais são os principais sintomas relacionados às hepatites virais?**

Amarelamento da pele e olhos (icterícia), urina escura, dor abdominal e febre. (19)

Febre, urina clara e fome descontrolada. (-)

Não há sintomas específicos. (1)

Não sei informar (1)

em branco (1)

### **11- Como se pega a hepatite A?**

Via fecal/oral (15)

Via sanguínea (-)

Via sexual (1)

Não sei informar (4)

### **13. Qual a forma de prevenção da hepatite A?**

Evitando contato com água e alimentos contaminados e/ou vacinação. (18)

Evitando contato com sangue contaminado e/ou vacinação. (-)

Evitando contato sexual desprotegido e/ou vacinação. (1)

Não sei informar (1)

em branco (1)

### **14. Como pode ser transmitida a hepatite B?**

Via oral/fecal (-)

Via sanguínea (7)

Via sexual (7)

Não sei informar (6)

em branco (1)

### **15. Como pode ser transmitida a Hepatite C?**

Via oral/fecal (1)  
Via sanguínea (8)  
Via sexual (5)  
Não sei informar (6)  
em branco (1)

**16. Existe tratamento para as hepatites virais?**

Sim (20) Não (-) Não sei informar (-) em branco (1)

**17. Existe algum tipo de hepatite viral considerado como IST (Infecção Sexualmente Transmissível)?**

Sim (12) Não (-) Não sei informar (8) em branco (1)

**18. Caso tenha respondido "sim" na pergunta anterior, nos conte quais tipos de hepatite são consideradas IST's? (respostas individuais)**

“Não sei”

“B”

“Tipo B”

“Acredito que B e C”

“Hepatites B e C.”

“A hepatite B é certeza. Acho que a C também.”

“Hepatite B, C”

Desta forma, podemos constatar que a inserção de políticas ou ações que visem à qualidade de vida e de saúde da sociedade são ferramentas importantes para esse processo, como nos traz Ferreira, *et al.* (2022). Tal importância se demonstra nos dados obtidos acima, ao constatarmos que há um número relevante de acertos em relação às informações gerais sobre as doenças, mas, quando as perguntas são mais específicas, há uma predominância de erros, incertezas e informações que necessitam de complementação.

De acordo com o Boletim Epidemiológico sobre Hepatites Virais do ano de 2021 as hepatites virais fazem parte das prioridades do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (DCCI/SVS/MS). No período compreendido entre os anos de 1999 a 2020, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) 689.933 casos confirmados de hepatites virais no Brasil (BRASIL, 2021). Entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU) o objetivo 3.3 inclui, entre outras metas, combater a hepatite e doenças transmitidas pela água, assim, o DCCI se comprometeu em implementar a Agenda 2030, para alcançar os ODS, objetivando a



eliminação das hepatites virais até 2030 no país (IPEA, 2014; SILVA, 2018).

Destaco aqui que durante o pico da pandemia da COVID-19, houve uma queda de aproximadamente 40% nas testagens para a hepatite C e 50% no tratamento da doença, de acordo com o Instituto Brasileiro do Fígado (IBRAFIG, 2021; ICICT, 2022).

Apesar da disponibilidade de vacinas contra as hepatites A e B e de campanhas públicas que objetivam conscientizar e reduzir o número de casos de hepatites virais no Brasil, dados epidemiológicos mostram que essas doenças ainda são um problema de saúde pública (BRASIL, 2021). Entendendo que a educação deva atuar no sentido de promover a saúde e atuar como agente multiplicador de conhecimento, de acordo com os dados obtidos neste questionário, fica evidente a necessidade de se levar mais informação sobre a saúde e seus impactos na vida dos indivíduos de forma individual, social, coletiva e ambiental.

Consta desde 1996 nos documentos curriculares nacionais pertencentes à Lei de Diretrizes e Bases Educação Nacional (BRASIL, 1996) até mais recentemente na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018b) os conceitos sobre saúde direcionado ao ensino de ciências. A saúde é tema fundamental na grade curricular e deve ter maior relevância em seus múltiplos aspectos no processo-aprendizagem em todas as etapas de escolarização, trabalhando de forma transdisciplinar o comportamento dos indivíduos e suas consequências (SOUZA, GUIMARÃES, AMANTES, 2019). Assim, as instituições de saúde, família e ambiente escolar são meios relevantes que influenciam o compromisso e o envolvimento de indivíduos sobre a promoção da saúde, desta forma, as intervenções escolares relacionadas à saúde devem contribuir de forma positiva para melhorar a qualidade da saúde (BRITO, *et al.* 2012).

A educação não pode ter como limites oferecer conhecimento ou falar sobre saúde (BAGNATO, 2016), ou seja, levar os temas de saúde para as escolas deve estar aliado a outras estratégias promotoras da saúde comunitária. Falar sobre as hepatites virais nas escolas por vezes é algo limitante, pois de acordo com suas formas de transmissão e prevenção (que incluem fatores ambientais, comportamentais, políticos e sexuais entre outros), por vezes encontra-se barreiras, como por exemplo a interferência familiar no contexto do ensino em temas que incluem temas relacionados com ações políticas, sociais e sobre sexo, porém, ao trabalhar com os profissionais da escola, tais barreiras não foram encontradas, já que em sua maioria estes profissionais trabalham as informações, deixando de lado crenças e motivações pessoais. Da forma como foi feita, as intervenções favoreceram a multiplicação do

conhecimento transpassando as doenças e todos os aspectos que as envolvem. Foi possível constatar este fato unindo as respostas do questionário com as falas durante os encontros (devidamente transcritas). Foi possível evidenciar em algumas falas, relatos de experiências próprias de acometimento por alguma das formas das doenças e também entre alunos, e pessoas próximas, a exposição de dúvidas e o reconhecimento sobre a importância de se trabalhar cada tema contextualizando suas temáticas, como as influências do meio ambiente, hábitos, políticas de acesso à informação, à saúde e ao bem estar entre outros.

Utilizando estes dados, esta pesquisa se mostra alinhada a Soares *et al.* (2019) quando afirma que as práticas educativas na promoção da saúde propiciam o desenvolvimento de novas estratégias nessa área e que devem aliar as estratégias aos conhecimentos prévios dos aprendizes, produzindo neles a autonomia no que se refere aos cuidados com seus processos de saúde e doença (FERREIRA, *et al.*, 2022).

Para Soares *et al.* (2019), os temas saúde e educação são solicitados quando ligados ao que se refere sobre as condições de vida da população, já que esta interação acontece em diversos locais, se mostrando um caminho possível para trabalhar a melhoria da qualidade de vida. O Ministério da Saúde (2007a; BRASIL, 2007b), revela a importância da escola no processo de transformação da realidade da população, citando melhorias nas áreas da economia, da política, do processo histórico-cultural e sua influência na formação cidadã. Assim, concordo com Ferreira, *et al.* (2022) ao afirmar que estratégias de ação e sensibilização nas escolas são extremamente importantes.

Para Adorno (1995), a cultura serviria para estimular a emancipação e a consciência social e a política teria a função de fomentar a auto-reflexão crítica nos métodos de “*semiformação*”<sup>23</sup> social e favorecer a formação de indivíduos emancipados. Adorno externava seu olhar sobre a educação como uma forma ampla de sociedade, prevalecendo a racionalidade e tendo a função da indústria cultural como agente influenciador dos indivíduos por meio de suas criações, fomentando assim a transformação da formação cultural em semiformação.

Realizar projetos de forma inter e multidisciplinar nas escolas se mostra eficaz para trabalhar as informações e seus contextos, levando informações sobre saúde de forma ampliada, haja vista que as informações passadas naquele local passam a ser multiplicadas

---

<sup>23</sup> De acordo com Adorno a semiformação é um tipo de formação regressiva, onde a cultura utiliza seus produtos para fomentar uma sociedade a um estado adaptativo levando ao conformismo e impedindo que os indivíduos eduquem-se entre si.

noutros locais por onde aqueles personagens transitam e se comunicam. Desta forma, é importante frisar que apesar das leis e demais ações vindas dos poderes públicos, tanto os investimentos quanto às ações necessitam de maior volume e empenho para que haja de fato a melhoria da qualidade de vida da população por meio das ações de sensibilização educacionais.

#### **5.4. Coleta de dados durante os encontros da intervenção**

Foram realizados quatro encontros, três com temas geradores: transmissão de hepatites virais (dois deles) e um sobre saúde na escola. O último foi uma revisão com construção de materiais educativos para divulgação. Para realizar esta pesquisa foram utilizadas, em cada encontro, situações-problemas como estratégias de sensibilização para a condução da metodologia da problematização. Além disso, foram trazidos elementos lúdicos através dos jogos e a interatividade, ressaltando os conhecimentos prévios dos participantes e procurando a vivência de uma prática, permitindo a qualificação por meio de formas diversas de trabalho docente e acredito que desta forma, posso colaborar com a formação continuada dos professores. Segundo Freire (1999, p. 43-44) "*Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.*"

Durante os encontros as perguntas e respostas se deram em tom de conversa, intencionando trabalhar os conhecimentos prévios dos participantes. Desta forma, as perguntas não foram feitas de forma direta em sua maioria, elas iam sendo introduzidas de acordo com as falas em cada momento. Os comentários aqui citados foram transcritos das atas feitas durante os encontros via *Google Meet*® durante a aplicação da intervenção. Os encontros contaram com 21 participantes no total e a presença de 2 responsáveis (os profissionais da escola são identificados pela letra "P" seguida de um número). A frequência de comentários foram agrupados em temáticas e subtemas. Cabe ressaltar que algumas temáticas se repetiram durante os encontros, ressaltando a contextualização entre os temas vindos dos participantes. Abaixo temos as transcrições.

##### **5.4.1 Primeiro Encontro - Hepatites virais A e E**

Este encontro ocorreu em 4 de agosto de 2021, das 10h36min às 12h27min com a

presença de 5 profissionais e 3 pesquisadores. Neste encontro houve a participação de 5 profissionais e a análise das falas resultou em 4 temáticas (relatos pessoais, saberes científicos, responsabilidades e direitos civis e contribuições) e 1 subtema resultante da temática ‘contribuições’ (material complementar), obtidos através dos diálogos promovidos a partir da situação-problema.

O encontro começou com a apresentação da situação problema, seguido da explicação sobre a metodologia a ser aplicada naquela dinâmica, a Problematização com o Arco de Maguerez. Em seguida houve a exposição de uma situação-problema que consta no plano de aula 1 (APÊNDICES C e D). Após a explanação, foi oportunizada a leitura da situação para os participantes por 3 minutos e então foram realizadas algumas perguntas sobre a situação problema.

Além da questão da higiene pessoal e do contexto ambiental que influenciam a prevenção e o acometimento das hepatites, foram também discutidos os seguintes temas: forma correta da lavagem das mãos e do uso complementar do álcool em gel.

#### **a) Relatos pessoais**

Na transcrição da atividade referente às vivências pessoais dos indivíduos sobre o tema, houve a participação de 3 profissionais. O P3 fez um relato pessoal sobre ter passado por uma situação clinicamente semelhante à apresentada há 20 anos. O profissional relatou apresentar problemas gástricos à época e sua mãe quem observou o amarelamento dos seus olhos, suspeitando de hepatite. Os exames confirmaram hepatite A. A indicação médica foi de repouso e dieta rica em doce e baixa ingestão de gorduras. Na mesma época, observou que um aluno faltava às aulas e teve diagnosticada a hepatite, mas não soube explicitar qual. O P3 precisou afastar-se do trabalho para cuidar da saúde e desabafou “minha vida parou para eu cuidar disso”.

O P1 chamou atenção a indicação médica para a dieta rica em doces. A partir dessa observação, falamos, então, que não encontramos dados científicos, ou seja, evidências que comprovem a eficácia desta recomendação para a melhora dos casos de hepatite. A recomendação dos profissionais e do MS, neste caso é ter uma dieta balanceada e pobre em gorduras. P1 falou sobre a mãe ter tido hepatite, mas também não se lembrava qual e pediu neste momento informações sobre os exames que poderiam ser realizados para a confirmação da doença, e foi informada sobre o seu questionamento.

O P4 falou sobre a morte de uma professora por hepatite A há uns 3 a 4 anos, e que tal situação o “*marcou muito*” sobretudo por já ter ideia da gravidade da hepatite B, mas não da hepatite A. Relatou ainda que nas comunidades em situação de vulnerabilidade, as pessoas não reconhecem os sintomas das hepatites como um sinal de gravidade por serem sintomas comuns a outras doenças e trouxe um caso de um aluno de outra escola que morreu de leptospirose, relatando que a mãe do aluno deixava a comida no forno e os ratos circulavam pelo local, comiam e urinavam na comida.

### **b) Saberes científicos**

Foram discutidos os aspectos multifatoriais das hepatites virais relacionados à doença com fatores ambientais, sociopolíticos, socioeconômicos e comportamentais. Nessa temática um profissional expressou seus saberes sobre o tema abordado.

O P4 falou sobre as informações que tinha sobre a hepatite B e suas formas de transmissão (sexual e sanguínea), falou ainda sobre a disponibilidade de vacinas contra a Hepatite B em postos de saúde e sobre a falta da vacina contra a hepatite A. A mediação pontuou que a vacina para hepatite A era disponibilizada nos CRIE’s apenas para grupos especiais (até aquele momento).

Abordou-se sobre os aspectos importantes das hepatites A e E provenientes dos planos de aula previamente construídos, tais como: formas de transmissão, questões ambientais, higiene pessoal, tratamento, prevenção e vacinas fazendo uma relação direta com o contexto social em que estamos inseridos. Foram abordados ainda outros aspectos relativos às doenças tais como a disponibilidade de medicação para tratar as doenças via SUS, o alto número de casos que fomenta a necessidade de mais informações sobre essas doenças e sobre a meta da Organização Mundial da Saúde para erradicar as hepatites virais até o ano de 2030.

### **c) Responsabilidades e direitos civis**

Neste momento houve a fala inicial de dois profissionais sobre a relevância da coerência em se transmitir informações. No momento seguinte, os cinco profissionais debateram junto com os pesquisadores sobre a responsabilidade na formação de cidadãos críticos. Houve a necessidade de um subtópico vindo do apelo dos profissionais em ter mais fontes de informação, intitulado “Material complementar”.

Os P4 e P5 falaram sobre a importância de não repetir o “*discurso vazio*” ao abordar o

ensino de lavagem correta das mãos, citando que em algumas escolas não há sabão para os alunos utilizarem e houve um breve debate sobre as questões ambientais que envolvem o ambiente escolar.

Ao final, aconteceu um debate com a participação de todos os presentes sobre a importância da educação para a construção de cidadãos críticos e cientes das suas responsabilidades pessoais nos problemas da sociedade e na cobrança de políticas públicas que contribuam para a qualidade de vida. Foi ressaltada a relevância social na defesa das instituições públicas de pesquisa, de ensino e do SUS.

#### **- Material complementar**

Devido ao grande número de pedidos, foi acordada a produção e o envio de um material complementar sobre informações sobre as hepatites virais e a saúde na escola até o final das intervenções.

#### **d) Contribuições**

Nesta temática 3 profissionais trouxeram suas contribuições sobre a intervenção e deram ideias de como ampliar o projeto.

O P1 trouxe contribuições em relação ao desenvolvimento da intervenção, propondo trabalhar dinâmicas lúdicas, debates e palestras. Foi reforçada a importância do professor e da educação em sala de aula e no desenvolvimento de uma sociedade mais crítica e mais bem informada.

O P4 sugeriu atividades problematizadoras e investigativas para serem trabalhadas com os alunos, propondo que eles fizessem uma pesquisa baseada em entrevista com seus familiares abordando os conhecimentos sobre as hepatites virais.

O P3 sugeriu que os resultados fossem expostos em um evento da Rede da Fundação Municipal de Educação de Niterói, que anualmente traz trabalhos de ciências, porém, naquele momento não havia data certa por conta da pandemia.

Foram sugeridas algumas estratégias para trabalhar o tema de forma interdisciplinar, sendo incluído em diversas disciplinas e propondo que os resultados fossem apresentados em uma Culminância ou Exposição.

### **5.4.2 Segundo encontro - Hepatites virais B, C e D**

Realizado no dia 11 de agosto de 2021 das 18h45min às 20h30min, com a presença de

12 profissionais e 3 pesquisadores, neste encontro alguns dos participantes expressaram-se de forma semelhante ao encontro anterior, gerando as mesmas temáticas. Apesar de doenças diferentes, há afinidade em alguns pontos, sobretudo na percepção dos indivíduos sobre elas. Este encontro resultou em 2 temáticas (saberes científicos e formas de transmissão).

Após explicar as metodologias de trabalho, foi exibido o *trailer* do filme “*Eu, Christiane F., drogada e prostituída*”. Posteriormente foram abordados os comportamentos de risco expostos no filme correlacionando-os à fatos, como a existência de crackolâncias, uso de drogas com compartilhamento de agulhas e seringas e sexo desprotegido, contextualizando sobre como estes fatos podem favorecer a contaminação por hepatites virais e as formas de prevenção dessas doenças. Para além, foram abordados os aspectos interdisciplinares das hepatites virais e a importância das escolas no contexto da promoção da saúde e sobre a importância do acesso às informações como forma de promoção da saúde e sujeitos empoderados pela transformação que a educação proporciona aos indivíduos.

#### **a) Saberes científicos**

Nesse momento, de acordo com a transcrição da atividade referente ao conhecimento, dúvidas e desconhecimento sobre as doenças, houve a participação de cinco profissionais expondo seus saberes..

O P4 falou sobre a relação entre o uso de seringas e a transmissão do HIV e foi informado pela mediação sobre a descoberta do vírus da hepatite C e a testagem nos bancos de sangue terem acontecido depois do lançamento do filme citado, falou-se ainda sobre a relação entre as hepatites virais B e D. Houve a abordagem sobre as testagens para HIV e hepatites virais, e a indicação do filme “E a vida continua...” (*And the band played on...* – 1993), sobre a descoberta do HIV e sobre o uso das testagens nos bancos de sangue para hepatites quando ainda não se tinha testes específicos para HIV. Os mediadores falaram sobre os vírus HTLV, HIV, HV e da importância do uso de abordagens educativas alternativas, como o uso de filmes, para abordar assuntos polêmicos.

O P4 reforçou a informação da relação entre HIV e hepatite C e foi explicado pela mediação sobre a falta de informações sobre as hepatites virais e sobre o programa de erradicação das doenças recomendado pela OMS, reforçando que, apesar da disponibilidade de vacinas e medicamentos pelo SUS, os números da doença seguem expressivos. Foi pontuado o fato de ainda hoje haver muito desconhecimento sobre as hepatites virais e que

muitas pessoas acham que só existe um tipo de hepatite. Sobre as vacinas, falou-se sobre a disponibilização da vacina para hepatite A apenas para indivíduos em situações especiais e sobre a importância da vacinação. O P6 perguntou o porquê de não haver vacina contra a hepatite A para toda a população, já que ela é a mais frequente. A mediação respondeu sobre a característica benigna deste tipo de hepatite, com casos raros de agravamento. Orientou-se que é possível se vacinar quando há indicação clínica e encaminhamento pela rede pública de saúde.

O P10 perguntou sobre as diferenças entre as hepatites A e E e entre as hepatites B, C e D. Foi respondido sobre as diferenças entre as hepatites quanto aos agentes etiológicos, transmissão e prevenção e os aspectos genéticos e moleculares dos vírus e sobre a taxonomia viral. Foi dito que esses diferentes vírus implicam em diferentes aspectos clínicos da doença e que todas as hepatites virais têm o acometimento do fígado como ponto em comum e que tal acometimento se caracteriza por um processo inflamatório intenso das células hepáticas.

O P3 lembrou de um episódio do programa “Chaves” que falava sobre a cor da pele amarelada nos doentes por hepatite e P5 lembrou que teve hepatite na infância e foi obrigado a fazer repouso absoluto “*para não perder o fígado*” e comer doces. Disse ainda ter lembrado que este assunto também foi abordado na intervenção anterior e que não há relação na ingestão de doces no tratamento clínico da doença encontrado até a atualidade em estudos científicos.

#### **b) Formas de transmissão**

Foi perguntado aos participantes se eles identificaram alguma possível relação entre o *trailer* e as possíveis formas de transmissão das hepatites virais. Neste momento 1 profissional se manifestou.

O P3 mostrou-se muito observador ao identificar o risco de contaminação pelas hepatites A e E por causa do uso do banheiro público insalubre mostrado em uma das cenas e falou sobre a transmissão das hepatites B, C e D se darem pelo uso de seringas, conhecimento adquirido por uma pesquisa feita no *Google*®.

### **5.4.3 Terceiro encontro - Programa Saúde na Escola**

No terceiro encontro, realizado em 18 de agosto de 2021 das 16h23min às 18h14min,



houve a presença de 16 profissionais, 2 responsáveis por alunos e 3 pesquisadores. Houve uma maior interação entre os participantes com vários relatos e um rico debate sobre cidadania, dúvidas e experiências, gerando 5 temáticas (participação em projetos, relevância do projeto, transdisciplinaridade, informação e influências do ambiente).

O encontro iniciou com a apresentação do tema usando o *PowerPoint*® para ilustrar o tema, reconhecimento da escola como espaço para a prática de promoção da saúde e mostra de documentos que abordam a Promoção da Saúde nas Escolas, os documentos que abordam a Promoção da Saúde nas Escolas, como o Programa Saúde na Escola, a Iniciativa Global de Saúde Escolar da ONU e o Programa Mais Saúde: direito de todos. Foram trabalhados também o histórico do PSE, ações do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e pilares do PSE, seus objetivos e metas, além da apresentação de algumas cartilhas oficiais do PSE como o volume da Coleção de Projetos (série C) do Ministério da Saúde “Passo a Passo – PSE, Programa Saúde na Escola, Tecendo caminhos da intersetorialidade” do ano de 2011 e o Manual “Passo a passo para a adesão ao Programa Saúde na Escola” do Ministério da Saúde, Ciclo 2021/2022. Elucidou-se sobre o direito das escolas em solicitar o apoio das Unidades Básicas de Saúde (UBS) para realizar ações em saúde, como por exemplo a atualização das carteiras de vacinação dos alunos e trabalhos educativos em saúde.

#### **a) Participação em projetos**

Questionou-se aos participantes se já trabalharam com temas relacionados à saúde na escola, e se sim, de que forma o tema foi trabalhado? Neste momento 2 profissionais trouxeram suas contribuições.

O P2 respondeu que a escola sempre trabalha questões de saúde, especialmente na disciplina de ciências e através de parcerias com a faculdade de enfermagem da UFF (que fica ao lado da escola) apresentando palestras com temas variados sobre saúde, incluindo DST's na gestação em adolescentes.

A diretora (identidade revelada à pedido dela) falou sobre um projeto proposto pelo Núcleo em Estágio e pela Prefeitura de Niterói que consiste em levar os alunos a conhecerem a cidade, proporcionando o sentimento de pertencimento e ocupação do território. Informou ainda sobre uma reunião realizada com representantes de instituições (postos de saúde, museus, corpo de bombeiros, defesa civil) onde falou sobre os projetos desenvolvidos pela escola com parceria com a Fiocruz e UFF.

### **b) Relevância do projeto**

Aqui, a diretora mostrou a relevância do projeto trazendo um convite feito pela Fundação Municipal de Educação. A diretora (identidade revelada a pedido da própria) falou sobre o interesse da FME de Niterói em convidar os pesquisadores desta pesquisa para participarem em outro projeto desenvolvido por eles.

### **c) Transdisciplinaridade**

Neste momento, foi indagado se nos projetos que tratam de DST's havia a abordagem sobre as hepatites virais e se o tema já foi anteriormente desenvolvido na escola e 2 profissionais responderam. O P2 respondeu que não havia até aquele momento tal abordagem.

O P18 informou que, recentemente, a escola entrou em um projeto sobre água e dentro desse contexto haveria a possibilidade de se abordar as hepatites virais A e E, além de outras doenças veiculadas pela água. Neste momento, sugeriu-se pela mediação o filme "Saneamento básico" que aborda os esforços de uma comunidade para instalação de um fosso e usando a arte produzem um filme para sensibilizar sobre os problemas causados pela falta de infraestrutura.

### **d) Informação**

Neste momento ressaltou-se a importância da informação dos professores no contexto de multiplicadores do conhecimento e foi falado sobre a importância da sensibilização dos alunos para a formação de cidadãos transformadores de sua própria realidade. Aqui houve a participação de 1 profissional. O P2 perguntou se com a frequente lavagem das mãos, em função da pandemia por COVID-19, os números de casos de hepatites virais tiveram redução. Este profissional foi informado pela mediação, acerca da subnotificação de ocorrências em função da emergência da COVID-19.

### **e) Influências do ambiente**

Neste momento, foram relatadas experiências e iniciativas vindas dos profissionais com participação ativa sobre como o meio ambiente interfere no cotidiano dos indivíduos da escola. Aqui houve a fala de 3 profissionais.

O P2 falou sobre perda de direitos e preconceito, e sobre a importância da formação do pensamento crítico, citando sobre o desconforto que os alunos sentem, por exemplo, ao visitar

um shopping. Não se sentindo pertencentes àquele local e, que certa vez, a escola levou os alunos para uma visita a um shopping e que ao entrarem logo foram vigiados pelos seguranças. Diante desta situação, P2 e outros profissionais informaram aos seguranças que os alunos estavam acompanhados e que se tratava de um evento escolar. P3 completou a fala sobre negação dos espaços, o preconceito e a necessidade dos alunos precisarem mudar seus endereços para a busca de colocação no mercado de trabalho.

O P18 falou sobre as inundações recorrentes nos mesmos pontos da cidade e como isso é visto pelos alunos como “*a realidade não vai mudar*”, e sobre a influência do lixo neste contexto e seu destino. Completou P2, que esse problema na escola foi praticamente resolvido (90%) após a fixação de lixeiras para coleta seletiva e da presença de um funcionário da Companhia de Limpeza Urbana de Niterói (Clin) no local da coleta. Em seguida, foi conversado entre os profissionais e mediação sobre como a reciclagem poderia ser um fator de geração de renda para a escola, como por exemplo a venda ou troca de óleo de cozinha usado por materiais de limpeza. Frisou-se a importância da escola como potencial espaço para mudança de realidades e sobre como o descarte indevido do lixo gera impactos ambientais ocasionando diversas doenças.

#### **5.4.4 Quarto encontro - Resumo dos encontros anteriores e proposta de elaboração conjunta de material de divulgação científica**

Ocorrido em 25 de agosto de 2021 das 10h às 12h com a presença de 19 profissionais e 3 pesquisadores, teve o objetivo de realizar um resumo dos encontros anteriores com a proposta de elaboração conjunta de material de divulgação científica sobre as temáticas abordadas.

Foram abordadas as metodologias trabalhadas, as hepatites virais e a pluralidade de fatores favoráveis à transmissão das diferentes formas da doença e que a escola é um excelente espaço para a discussão sobre temas em saúde. Foram destacadas informações éticas do projeto, a importância de usar os jogos que foram disponibilizados e de sua avaliação, assim como a necessidade do pós-teste como método para avaliar a eficácia da intervenção. Neste encontro foram identificadas 3 temáticas (colaboração, dificuldades e transversalidade e cultura).

#### **a) Colaboração**

Neste momento houve o pedido de material complementar como forma de colaboração para a confecção dos produtos gerados pela intervenção, somente um profissional participou. O P2 pediu a disponibilização da bibliografia utilizada para a elaboração do projeto (planos de aula) para auxiliar os profissionais na confecção dos seus planos de aula e ficou acordado o envio posterior dos materiais complementares.

#### **b) Dificuldades**

Neste momento, foi evidenciada as dificuldades enfrentadas pelos profissionais da educação, devido às mudanças e adaptações geradas pela ‘nova’ forma de trabalho no momento pandêmico. Somente um profissional se manifestou.

O P18 falou que as escolas estão trabalhando com currículo emergencial e sobre a dificuldade de adaptação desse currículo para atender à demanda atual. Pontuou sobre a reformulação desse currículo, que é bastante aberto, mas que nesse momento se vê impossibilitado de realizar as adaptações sugeridas.

#### **c) Transversalidade e cultura**

Aqui houve falas sobre como trabalhar os temas abordados de forma transversal aliada à cultura, enaltecendo a participação dos alunos. Somente um profissional trouxe suas contribuições. O P2 trouxe a proposta da realização de mostras culturais e eventos na escola com foco na apresentação de trabalhos pelos alunos. Durante a conversa explicitou-se sobre a importância de inserir o tema das hepatites virais nas disciplinas de forma transversal, assim como foi feito durante a intervenção, procurando contextualizar as informações e usando como foco a prevenção e a transmissão das doenças.

Aqui vale ressaltar que, devido a intensidade do debate sobre as propostas e a fala por parte da mediação sobre aspectos técnico-científicos sobre as hepatites virais e a limitação de propostas com a finalidade de se explorar o que seria viável dentro da proposta do projeto, que segundo tempo houve o retorno de sete dos dezenove participantes iniciais.

### **5.4.5 Quinto encontro - Reunir e unir – revisão e fechamento das propostas colaborativas**

Em 04 de setembro de 2021 das 9h40min às 11h40min, a temática foi “Reunir e unir: revisão e fechamento das propostas colaborativas”. O encontro teve a participação de 7

profissionais e 3 pesquisadores.

Este encontro foi a finalização formal da intervenção, intencionando unir os profissionais e pesquisadores para que juntos organizassem a devolutiva (produtos) realizados pelos profissionais e a possibilidade de novas propostas. Este encontro gerou 2 temáticas (sugestões, produtos, relevância do professor e aceitação). Os profissionais se mostraram interessados nos temas e capazes de contextualizar as situações com os fatos apresentados. Houve intensa troca de saberes, demonstração de interesse pelo tema e participação ativa, dividindo suas experiências e compartilhando ideias.

### **a) Sugestões**

Este último encontro foi uma mostra da criatividade e vontade de fazer por parte dos profissionais da escola. Várias ideias foram trazidas pelos profissionais como podemos ver a seguir. Aqui, tivemos a participação de 5 profissionais.

O P5 sugeriu trabalhar com música, pois a experiência em trabalhar a musicalização com alunos com deficiência tem se mostrado eficaz. O P11 informou que pensou em trabalhar com animação e personificação do vírus junto com outra professora que não pôde estar presente na reunião. Este vídeo teria um caráter humorístico para atrair o público jovem. Trouxe também a proposta de trabalhar com dramatização e criar uma peça na qual os alunos trabalhariam a transmissão das hepatites virais de modo a apresentar ao público como todos são vulneráveis.

P4 sugeriu trabalhar com as atividades desenvolvidas por outros professores, trabalhando com textos informativos com os quais pudesse utilizar da interpretação oral e escrita, além de aspectos da língua portuguesa.

P4 propôs convidar pesquisadores e médicos para trabalhar questões como higienização de alimentos, trabalhando em conjunto conceitos sobre alimentação saudável. Trouxe também a ideia de trabalhar com mapas para estudo da geografia, afirmando que os alunos gostam muito de produzir cartazes e que sentem orgulho ao apresentar seu cartaz para outras turmas.

P5 perguntou se outros professores lotados, em outras instituições, poderiam participar das atividades, sendo informado pela mediação que oficialmente não poderiam porque o projeto aprovado pelos CEP (Fiocruz/SME) se relaciona apenas com a escola de implementação.

### **b) Produtos**

A professora Fátima Vieira (identidade revelada autorizada pela profissional) trouxe uma composição de sua autoria, intitulada “*Vamos Lavar as Mãos*”, registrada no site <https://musicasregistradas.com/> em 13/10/2021, sob o Certificado de Música Autoral número: 335092-2021101124823, IP: 172.31.41.196 (a Cessão de Direitos Autorais para utilização encontra-se no ANEXO H. A composição do participante é um samba sobre higienização das mãos e alimentos, características das hepatites virais A e E, saneamento, pesquisas, formas de transmissão e saúde na escola.

### **c) Relevância do professor**

Aqui houve a fala sobre um dos múltiplos papéis desempenhados pelos profissionais da educação. Neste momento houve a fala de um profissional. O P11 relatou que escuta muitos depoimentos de alunos do EJA sobre esses temas e que muitas vezes, o professor faz o papel de ouvinte.

### **d) Aceitação**

Na finalização, pôde-se constatar como a escola recebeu o projeto e o significado dentro do contexto escolar. Apenas um profissional falou sobre o tema. O P17 agradece a parceria e diz que esses projetos “são um fôlego para a escola”.

Na imagem a seguir pode-se ver uma nuvem de palavras com as palavras mais repetidas pelos profissionais durante o último encontro.

Figura 13: “Árvore do Saber”, palavras mais ditas sobre as propostas apresentadas pelos professores no último encontro



Fonte: a autora

Contextualizar e levar a troca de informações sobre o tema se mostrou edificante para todos nós e o esclarecimento de que estamos inseridos no todo e o todo inserido em nós, de forma que não há como separar homem e natureza/meio ambiente. As ações promovidas em um, impactam no todo, e precisamos trabalhar essa consciência.

A avaliação, interpretada à luz da Teoria de Aprendizagem Significativa, segundo Moreira (1999), é o eixo para a promoção da aprendizagem. A partir desta metodologia é possível acompanhar e aprimorar a evolução da aprendizagem, e na etapa final verificar se os objetivos foram alcançados. Esta metodologia proporciona verificar o que o aprendiz conhece sobre a temática antes da efetivação do ensino, o acompanhamento, o progresso e a evolução da aprendizagem e ao final avaliar a apreensão dos conteúdos pelos discentes e se as estratégias utilizadas pelos docentes foram apropriadas.

A pesquisa ação traz consigo elementos como o engajamento, a independência, a objetividade e a adaptação durante o seu percurso, juntando pesquisa e ação na prática (KETELE, ROGERS, 1993), baseada nisto, procurei trabalhar a intervenção de forma a

colaborar com o desenvolvimento e o conhecimento dos participantes durante o processo “(in)formativo”, trazendo-os para a construção em andamento da pesquisa. Desta forma foi possível avaliar, por exemplo, de forma empírica e significativa os resultados.

Para Nunan (1993), a pesquisa-ação fomenta o desenvolvimento profissional pois trabalha os interesses dos indivíduos envolvendo-os de forma prática. Em 1990, Nunan descreveu que a pesquisa-ação se mostra eficaz para os indivíduos quando estes se tornam capazes de reconhecer sobre a sua situação e modificá-la, se tornando um sujeito social.

KRAPP, *et al.* (1982), Ketele, Rogers (1993) trazem o objetivo da pesquisa-ação como uma pesquisa sobre as ações humanas suscetíveis à mudanças, exigindo assim uma resposta prática. A situação problema é interpretada sob a ótica de cada participante, o que enriquece o debate e as possibilidades, como pudemos constatar na diversidade de relatos dos participantes desta pesquisa.

Cohen, Manion (1994) resumiram a pesquisa-ação como auto-avaliativa, fazendo com que as modificações resultantes da prática sejam permanentemente avaliadas durante o processo de intervenção e a reação a este estímulo é obtida através do monitoramento da prática.

Nesta pesquisa tive a intenção de trabalhar as subjetividades dos envolvidos e trazê-los a construção participativa, intencionando que os eles interagissem na produção de novos conhecimentos com o caráter formativo-emancipatório, como propõe a pesquisa-ação.

A avaliação esteve presente em cada encontro durante a intervenção e, aliada às formas de coleta de dados, foi possível construir um projeto “vivo” e interativo, e ao final, avaliar a apreensão dos temas trabalhados, em conformidade com a avaliação significativa. Usar dos conhecimentos prévios dos participantes numa nova situação, usando de linguagem não academicista, dando voz e debatendo as questões apresentadas pelos participantes foram estratégias facilitadoras para o uso desta metodologia e evidenciaram sua eficácia.

Foi possível constatar através das diversas escritas e falas dos participantes sobre a afetividade que se criou durante a intervenção, mesmo sob um momento tão complicado para todos, e esta sensibilidade teve seu destaque.

O produto desta análise, foram os núcleos temáticos que formados, corresponderam aos resultados desta pesquisa. Acredito que a mediação realizada de forma horizontal e afetiva, culminou em relações de afetividade impactando positivamente as ações e falas, possibilitando um olhar mais sensível sob o processo ensino-aprendizagem.



Nesta pesquisa o uso da problematização foi fundamental, pois esta traz a necessidade de que os participantes tragam hipóteses, explicações e conceitos sobre o mundo que o cerca, evidenciando seus conhecimentos prévios e fomentando a pesquisa. Bitte, Mouro (2021) relatam que ao se diagnosticar os saberes prévios dos indivíduos é possível identificar seus saberes e desconhecimentos sobre determinado tema. Ainda de acordo com as autoras, a pedagogia de projetos propõe mudanças de postura a serem trabalhadas no ensino-aprendizagem oportunizando novas possibilidades de aprendizagem, que se dá unindo as novas formas de aprendizagem, pela interação com as experiências educativas e com a construção do conhecimento de acordo com as práticas vividas.

O uso das metodologias ativas se caracteriza de acordo com Araújo (2014); Pinheiro (2016) através da participação e da postura dialógica entre os participantes, propondo um equilíbrio entre ações educativas em saúde e o caminho de pesquisa proposto por Freire (2013), que situa a educação como um elemento transformador, possibilitando a capacidade dos indivíduos em refletir criticamente sobre sua realidade e intervir sobre ela. A aprendizagem por projetos está inserida nas metodologias ativas e tem se mostrado uma alternativa eficaz para a aproximação dos atores da escola e na construção do conhecimento, contribuindo para a reflexão e para a construção da cidadania que fazem parte das necessidades e do interesse da comunidade escolar.

A participação, o envolvimento e o trabalho em equipe são elementos importantes no engajamento e na motivação dos profissionais (FONSECA, 2021). Colaborar com os profissionais para a compreensão do significado que atribuem para as próprias produções unindo os conhecimentos adquiridos as suas vivências culminou na elaboração dos produtos planos de aula. Estes produtos têm o potencial de levar saberes aos alunos e aos locais onde transitam, desta forma favorecendo a popularização do conhecimento científico. Indo além, esta forma de trabalho evidencia que projetos na escola são promotores da formação continuada dos profissionais (MENEZES *et al.* 2020). Neste sentido, Rosin-Pinola, Del Prette (2014), trouxeram o foco da necessidade da formação constante do professor e incentivo às suas habilidades como forma de melhoria na interação com os alunos e suas habilidades.

Reconhecendo a necessidade de complementação da intervenção por meio de um material de apoio, propiciando uma melhoria na qualidade da atuação em sala de aula (e isto acabou se tornando um pedido por parte de alguns dos profissionais), elaborei um material abordando cada tema trabalhado durante às intervenções e enviei referenciais teóricos (artigos

científicos, livros e publicações do Ministério da saúde), e ainda houve noutro momento a distribuição de exemplares da Revista de Educação Científica Popular sobre as Hepatites Virais.

A história nos revela que no final do século XIX, imperava o racionalismo e Positivismo de Augusto Comte (MARCONDES, 2000), tendo como verdade o conhecimento só sendo possível por meio da razão, e desta forma, “herdamos” uma visão de que o trabalho educacional deve ser desenvolvido utilizando os aspectos cognitivos ligados à razão, desenvolvendo currículos político educacionais focadas no racional cognitivo sem levar em consideração a dimensão afetiva.

O desenvolvimento da ciência e da pesquisa nos proporcionou um modelo mais adequado de trabalho, colocando conhecimento e emoção interligados. O racionalismo citado por Descartes<sup>24</sup> (1596-1650) do “*Penso, logo existo*” nos leva a crer que a lógica do pensamento racional é fator primordial para a construção humana, mas em contrapartida, encontramos em Damásio (2001) a inversão desta “verdade”, propondo que a base cognitiva humana é composta pelos dois e indissociável, ou seja, emoção e razão andam juntas, assim, não podemos descartar a afetividade como uma ferramenta potente nas relações e na área da educação.

Ludke, André (1986); Bogdan, Biklen (1994), estudaram abordagens qualitativas com estratégias afins, entre elas a afetividade. Wallon (1968; 1971, 1978), se debruçou em estudar o processo do desenvolvimento humano, entre eles, a afetividade, a cognição, o movimento e a pessoa. É no ambiente social que estes núcleos se desenvolvem por meio das interrelações.

Dantas (1992), nos traz que a afetividade é obtida pela mediação cultural num ambiente social. Dêr (2004, p. 61), complementa que este conceito que “*além de envolver um componente orgânico, corporal, motor e plástico, que é a emoção, apresenta também um componente cognitivo, representacional, que são os sentimentos e a paixão*” e Almeida (1999 p. 29), afirma que “*a inteligência não se desenvolve sem afetividade, e vice-versa, pois ambas compõem uma unidade de contrários*”, enquanto Falcin (2003); Tagliaferro (2003) dissertam que as ações dos professores causam impactos diretos em seus alunos, mesmo quando não estão fisicamente presentes, ou seja, a figura do professor é algo importante na formação dos indivíduos para além da sala de aula e dos espaços escolares.

---

<sup>24</sup> René Descartes, nascido na França, foi um filósofo, físico e matemático, conceituado como o criador do pensamento cartesiano, que consiste num sistema filosófico que originou a Filosofia Moderna

Desta forma, podemos concluir que o trabalho docente quando insere o afeto, é um fator essencial para o bom aprendizado, para a melhoria da ambiência escolar e das relações estabelecidas, levando para além dos muros das escolas a figura do professor e seus ensinamentos.

Levando-se em consideração o momento pandêmico gerador do afastamento social e o retorno das atividades escolares de forma semi presencial e/ou híbrida, levando os profissionais a trabalharem de forma remota, utilizando-se de ferramentas digitais desconhecidas por muitos e ainda tendo que adaptar suas metodologias de ensino e avaliação para esta nova realidade imposta, mostraram-se como um contexto de grande dificuldade no cumprimento de seus compromissos, envolvendo ainda os compromissos profissionais com os compromissos pessoais. Muitos tinham apenas um computador ou outro dispositivo eletrônico para ser compartilhado com outros membros de suas famílias. Contudo, os profissionais se esforçaram em participar e contribuir para esta pesquisa, o que evidenciou a vontade em aprender e buscar melhorias em seus processos formativos.

Um profissional da escola relatou que o retorno presencial aconteceu a partir de setembro de 2021, com o rodízio por ciclos de escolaridade e entre os demais profissionais. O mesmo profissional relatou ainda que, no período das aulas remotas, a rede de educação municipal de Niterói adotou o formato de aulas síncronas e assíncronas, disponibilizando também cadernos pedagógicos construídos pela própria rede.

As dificuldades aqui evidenciadas, por vezes, resultam numa qualidade de ensino deficitária (NAUMAN, UZAIR, 2007), gerando a visão da precariedade do trabalho docente, exigindo que estes tenham que complementar e se adequar (muitas vezes sem a colaboração das redes de ensino) para se apoderar dos conhecimentos necessários para a continuidade do seu trabalho (LETHBRIDGE, 2000).

Segundo Verdasca (2021), podemos extrair das falas dos docentes as mudanças ocorridas *“nos processos, tempos e espaços de trabalho dos professores, estratégias e práticas escolares com alunos e com famílias, confinamento e riscos para os alunos e consciencialização dos alunos para a importância da escola.”*

O ensino remoto de emergência imposto aos profissionais e aos alunos foi a forma de tentar garantir a saúde da população e segurança sanitária, exigindo distanciamento social, uso de máscaras de proteção, higienização constante de si e de utensílios como recomendado pela OMS. Este retorno às atividades sob o contexto já mencionado ocasionou estresse nestes

profissionais, adoecimento e grandes dificuldades, porém, a maioria conseguiu se adaptar sem perder a qualidade oferecida no exercício da sua profissão, mostrando para a sociedade seu potencial e criatividade, mesmo sem um modelo de orientação anterior em que pudessem se orientar, assim podemos afirmar que a escola e seus profissionais se mostraram um sistema adaptativo, eficaz e capazes de lidar as com necessidades diante aos desafios.

Silva (2019) apontou que professores foram desafiados a usar da sua autonomia e a partir de março de 2020, vimos isso acontecer de novo. Esta pesquisa pôde constatar que apesar de todas as dificuldades vivenciadas pelos profissionais da educação, eles foram capazes de se reinventar, de inovar, de enfrentar com bravura os desafios impostos e construir uma “escola fora da escola”, com profissionalismo, qualidade, capacidade e humanidade.

Colaborar para a formação continuada e atualização constante dos profissionais da escola (e da escola como um todo) sempre foi um projeto dentro deste projeto. Possibilitar parcerias e disseminar o conhecimento é função de todos aqueles que se propõem a pesquisar saúde, educação e escola, e conseguimos isso por meio das práticas que se mostraram motivadoras, fortalecendo e evidenciando o papel relevante da escola e do professor na e para a sociedade, favorecendo novos saberes e possibilitando uma transformação positiva para o trabalho escolar.

A construção de uma escola diferenciada exige o comprometimento com a mudança do modelo tradicional na formação dos docentes. Exige o estímulo ao debate e a promoção de parcerias entre pesquisas científicas e práticas escolares, favorecendo a coerência entre a aprendizagem formativa destes profissionais e aquilo que desejamos que seja ensinado (LIBÂNEO, 2001; TARDIF, 2002; NÓVOA, 2006; CARNEIRO, 2012).

No segundo encontro, depois da mostra do *trailer* do filme “*Eu, Cristiane F., Drogada e Prostituída*” cujo tema relaciona as formas de transmissão eram sobre as hepatites virais B, C e D como métodos que incluíam, entre outros, o compartilhamento de perfurocortantes e o não uso de preservativos nas relações sexuais, em determinada cena, em que a Cristiane faz uso de droga injetável num banheiro público sujo, um profissional chamou a atenção de todos os participantes ao reconhecer naquele ambiente insalubre, a possibilidade da transmissão pelas hepatites A e E, e este olhar aprofundado colaborou para que trabalhássemos as questões ambientais que influenciam diretamente a saúde e a qualidade de vida dos profissionais e o reconhecimento de que a contextualização das situações elencadas favorecem a ampliação da capacidade analítica.

Os jogos foram utilizados como instrumentos lúdicos de avaliação dos temas. A avaliação dos jogos, bem como das atividades propostas estarão descritas a seguir:

### **5.5 Questionário pós-teste – contribuições sobre a intervenção escolar e os jogos educativos (avaliativo)**

O questionário pós-teste foi transcrito abaixo, trazendo também as respostas completas por pergunta feita aos participantes da pesquisa.

#### **B. Transcrição do questionário pós-teste**

##### **Você é:**

Professor (a) (4)

Outro (a) profissional lotado na escola (-)

Responsável de aluno (a) (-)

#### **Exclusivo Professores e outros Profissionais**

##### **1. As intervenções foram eficazes?**

Sim (4) Não (-)

##### **2. Você gostou das intervenções?**

Sim (4) Não (-)

##### **3. Se sim, do que mais gostou?**

“Dos encontros organizados pela Gabriela Louzada que proporcionou a troca de informações e dos jogos sugeridos;”

“Esclarecedoras as informações, coisas que não sabia...;”

“Do aprendizado;”

“Adquirir conhecimento é muito importante. Apreendi muito.”

##### **4. Você teve algum momento de desconforto?**

Sim (-) Não (4)

##### **5. Se sentiu algum desconforto, qual/quais foi/foram?**

“Não”

“Não tive”

##### **6. Sobre os jogos utilizados: você jogou algum deles?**

Sim (3) Não (-) em branco (1)

##### **7. Se jogou, quantos foram?**

1 (1)

2 (-)

3 (3)

**8. Qual (is) foi/foram o (s) jogo (s) que você jogou?**

Jogo da memória (3)

Labirinto (3)

Questionário (4)

**9- Você pretende trabalhar estes temas e jogos em alguma aula e/ou atividade na escola?**

Sim (4) Não (-)

**10- Cite o porquê você trabalharia (ou não) com os temas do projeto ou com os jogos:**

“Uma maneira lúdica de aprender um assunto importante”;

“Para atuar na prevenção das hepatites;”

“Trabalho com educação especial e os jogos são uma forma de transmissão de conhecimento de maneira lúdica facilitando o aprendizado;”

em branco (1)

**11- Você já trabalha com jogos online e outros materiais de divulgação científica?**

Sim (1) Não (3)

**12- Se sim, quais?**

“Não no momento”

“Jogos que faço junto como o estagiário da escola no *wordwall*.”

“Geralmente peço aos alunos que me apresentem o que eles mais gostam e então faço adaptações para suas necessidades.”

**13- Você gostaria de participar da elaboração conjunta de material de divulgação científica que aborde os temas deste projeto de forma transversal à sua disciplina?**

Sim (2) Não (2)

**14- Em caso afirmativo, tem alguma proposta/ideia de material? Qual/quais?**

“Vídeos, jogos propostos por vcs”.

"História em quadrinho”

“Trabalho com música e dança para auxiliar no aprendizado sobre as hepatites.”

**15- O que você acha da proposta de elaborar, em conjunto com a equipe do projeto, da construção de um material informativo sobre os temas abordados?**

“Acho interessante”

“Muito boa essa colaboração de vcs, auxiliando nas ideias”

“Maravilhosa.”

**16- O que você mudaria? Faça suas críticas, elogios e sugestões.**

“Sugiro uma formação continuada com os alunos da EJA. Palestras”

“Como é um assunto pouco falado, aproveitaria tudo que vcs ofereceram e adaptaria para a turma”

“Achei bem interessante a proposta, não mudaria nada.”

Vimos aqui que apesar dos questionários inicialmente se mostrarem uma ferramenta eficaz para a coleta de dados, as dificuldades encontradas no momento vivido foi fator limitante para a adesão massiva em todos, contudo, vale ressaltar os esforços quanto à participação e engajamento, garantindo assim um material rico para análise.

Os questionários “pré-teste” tiveram maior adesão em relação aos questionários “pós teste”, que em comum tinham as mesmas perguntas sobre as hepatites virais, com o diferencial das perguntas sobre os jogos trabalhados durante a intervenção. Costa *et al.* (2016) afirmam que se pode concluir que o aprendizado foi significativo quando comparamos as respostas dos questionários. Cabe ressaltar que neste momento nenhum dos responsáveis convidados pela escola respondeu ao questionário e que entre os profissionais participantes, apenas quatro responderam, alguns, de forma incompleta.

O mesmo aconteceu em relação ao questionário avaliativo quanto ao número de participantes. O questionário abordava questões como o livre expressar de suas considerações, percepções e críticas acerca da intervenção e dos materiais envolvidos no projeto. Mesmo entre os quatro profissionais, algumas perguntas não foram respondidas.

O questionário “pós-teste” contou com a resposta de apenas 4 profissionais, não havendo diferenças entre as respostas, excetuando-se as seguintes: “Como pode ser transmitida a hepatite B?”. Obtendo-se como resposta: 3 respostas para “via sexual” e 1 para “via sanguínea”.

Quanto ao questionário pós-teste verificamos baixa adesão. Ambos os questionários foram respondidos *on-line* pelo aplicativo *Google Forms*®. Esperávamos uma adesão maior, pois o *link* foi colocado no grupo do *WhatsApp*® justamente pela facilidade de responder. Selwyn, (2012) nos traz o “*poder das ações do coletivo*” através do uso das tecnologias fazendo uso da nuvem<sup>25</sup> e de aplicativos, no nosso caso *WhatsApp*®, na forma de ferramentas digitais que promovem a conectividade colaborando com inserção de professores e alunos nos espaços compartilhados (BECKER *et al.* 2017, p. 20). No entanto, observamos que isso não

---

<sup>25</sup> Nuvem é o termo utilizado para descrever uma rede global de servidores digitais favorecendo o acesso *on-line* de qualquer dispositivo conectado à *Internet*

se configurou.

Quanto aos jogos, apenas um professor, em parceria com o estagiário, relatou fazer uso de jogos. Os jogos são reconhecidos como modalidade didática pelo Ministério da Educação, desde a década de 1990 e tem a sua prática incentivada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), segundo Krasilchik (2000), e de acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL 2006b). O jogo colabora para que o desenvolvimento seja espontâneo e criativo nos alunos, possibilitando ao professor que desenvolva suas metodologias de ensino de forma pessoal e profissionalmente desenvolvendo de forma lúdica sua expressividade, capacidade de comunicação, apropriação dos conteúdos e participação.

O jogo neste estudo foi proposto não só como uma ferramenta de fixação ou avaliação do conteúdo, mas como uma estratégia de construção de novos saberes. Para Moran (2018) ao se desejar o dinamismo dos alunos, é necessário trabalhar metodologias que os envolvam, que sejam mais complexas e que requeiram tomadas de decisões e avaliação dos resultados, trabalhando assim novas práticas. Os temas transversais, como aqueles relacionados à saúde, geram uma rede de conhecimento e conscientização sobre as temáticas abordadas, assumindo na escola um local de conhecimentos múltiplos e estímulo ao desenvolvimento de capacidades, habilidades, transformação e a procura de soluções possíveis para a questão trabalhada exercendo a cidadania (RANGEL, REIS, 2021). Os jogos usados nas oficinas foram diversos.

Os jogos com palavras levam o indivíduo a brincar com a realidade usando de símbolos representativos e metáforas, possibilitando a construção do conhecimento segundo Simi, *et al*, (2011), Huizinga (2014).

A aprendizagem significativa exige do aprendiz autonomia, capacidade de observação, compreensão e integração de novos conhecimentos. A aprendizagem significativa gerada pela recepção (aquela em que há a apresentação do conteúdo em sua forma final) pode acontecer também por meio dos jogos, trabalhando os conteúdos de forma lúdica e facilitando o processo ensino aprendizagem (NOVAK, 2000).

Para Cunha (2012) os jogos didáticos/educacionais podem ser em formato eletrônico. Neste processo podemos fazer uso da gamificação, como uma forma de trabalhar os jogos eletrônicos com os estudantes.

A ideia da educação em saúde estar diretamente ligada aos conceitos de educação e de saúde englobando os espaços culturais, filosóficos, políticos e sociais, e culturais, agregando



ainda os aspectos práticos e teóricos dos indivíduos de forma individual, coletiva e social dos grupos, comunidades e sociedades (SALCI *et al*, 2013).

A ausência ou a forma deficitária como se trabalha a saúde na escola leva ao desconhecimento de doenças de significativo impacto na sociedade, como no caso das hepatites virais. Essas doenças ainda são uma relevante questão de saúde pública no Brasil e no mundo – distribuindo-se de maneira universal e atingindo vários segmentos das sociedades, causando grande impacto de morbidade e mortalidade. No Brasil existe uma grande variação de acordo com as regiões e os tipos de prevalência das hepatites virais. O diagnóstico precoce das hepatites favorece um tratamento adequado impactando diretamente na qualidade de vida da população afetada, sendo ainda um poderoso instrumento de prevenção sobre as complicações causadas por essas infecções e suas evoluções (FERREIRA e SILVEIRA, 2006; PEREIRA; XIMENES; MOREIRA, 2010; BRASIL, 2018c; BEM, 2020).

As hepatites virais, como já mencionado anteriormente, são infecções virais, caracterizadas como transmissíveis e silenciosas que acometem o fígado, causando alterações leves, moderadas ou graves, se apresentando em sintomáticas ou assintomáticas. Na maioria das vezes são infecções assintomáticas (BEM, 2020) e suas formas de transmissão são multifatoriais, envolvendo questões ambientais, sociais, práticas individuais, coletivas e políticas (BRASIL, 2021) desta forma, ressalta-se a necessidade do trabalho de formação continuada para a constante ampliação dos conhecimentos por parte dos profissionais da educação e ainda o trabalho inter e transdisciplinar, para a contextualização significativa das informações.

Quanto a avaliação dos jogos, Miranda *et al.* (2016a), afirmam o potencial dos jogos didáticos como uma forma de abordar temas de forma “divertida, lúdica e diferenciada”, desta forma, inserir essa metodologia no processo ensino-aprendizagem se mostra eficaz e de acordo com as respostas obtidas no questionário, estes foram bem aceitos, com a possibilidade de se trabalhar os mesmos jogos com seus alunos por parte dos professores e o engajamento para a criação de outros jogos a serem trabalhados em sala de aula.

Huizinga (1971) já mostrava o jogo como um fenômeno cultural, desta forma, podemos afirmar que a escola e os profissionais dela são corresponsáveis pela aplicação e disseminação desta cultura. A ludicidade proposta nos jogos propicia aos indivíduos a contextualização e a apropriação da realidade formando relações e conexões sociais, exercitando o pensamento crítico. Sácristan (2002) ressalta o lúdico no processo de

aprendizagem colaborando para que os indivíduos sejam vistos em sua totalidade complexa e pluridimensional.

Nas falas dos profissionais pode se perceber o interesse pelos jogos como uma ferramenta metodológica divertida e potente a ser aplicada em suas disciplinas, e para os que se utilizam dos jogos, estes percebem o interesse por parte dos estudantes, o que reflete na qualidade das aulas, na valorização do processo pedagógico e maior engajamento. Mesmo com um número menor de profissionais testando os jogos (apenas quatro), percebe-se que há um olhar técnico científico sobre a eficácia e construção dos mesmos, pois apesar dos elogios aos modelos e temas utilizados, também houve críticas para a melhoria dos mesmos.

Algumas das críticas faziam relação com o tempo para jogar, o tamanho das fontes utilizadas e “pegadinhas”. Proporcionar para além do conhecimento sobre determinados temas o raciocínio e a memória por meio dos jogos, trouxe como um dado relevante a afetividade, a preocupação dos profissionais em que os jogos estivessem adequados ao público infanto-juvenil (maior parte dos alunos destes profissionais). Giordani, Ribas (2013) traziam que o caráter emocional é coadjuvante na organização das sinapses, necessárias para dar sentido e estímulo cerebral para a resolução/solução dos jogos. Verdasca (2021), traz ainda que o momento pandêmico exigiu novas práticas, metodologias e recursos como modelos de avaliação.

Jogar proporciona que novos conceitos sejam definidos, estratégias, padrões e princípios, estimula a pesquisa, educa quanto a necessidade de se seguir regras desta forma correlacionando a atividade ao cotidiano dos indivíduos, e o desenvolvimento dessas habilidades mentais se mostra mais eficaz quando envolve as emoções. Atividades que exigem exercício mental como os jogos, colaboram para o desenvolvimento do raciocínio lógico, impactando nas associações neurais necessárias para o aprendizado, estimulando a capacidade dos indivíduos em aprender conteúdos novos com maior facilidade.

Desta forma inserir jogos como metodologia de ensino tem se mostrado eficaz e com embasamento neurocientífico, como demonstrado aqui por Friedrich, Preiss (2006), implicando também no trabalho dos docentes, pois exige destes profissionais no processo de elaboração dos jogos, que haja a construção de regras suas formas de aplicação, avaliar, conceituar, contextualizar e entender os processos cognitivos que envolvem a retenção e o desenvolvimento da aprendizagem. Giordani, Ribas (2013) demonstraram que o conteúdo e o conhecimento estão inteiramente ligados à associação das informações recebidas e as

contextualizando com outras informações e a realidade de cada indivíduo.

Receber as críticas, elogios e apontamentos sobre os jogos propostos nesta pesquisa pelos participantes demonstrou que além de uma ferramenta eficaz, estes profissionais se mostraram qualificados criticamente para a elaboração de jogos e trabalhar com eles.

A partir da aprovação da LDB 9394/96, (BRASIL, 1996) onde está inserida a autonomia pedagógica e a participação da comunidade na gestão escolar, mais uma vez o questionário se mostrou uma ferramenta metodológica para análise, porém, no “Questionário pós intervenção” o foco seria coletar como se dá a autonomia dos profissionais, sua participação comunitária e verificar se os jogos seriam uma ferramenta metodológica aceita por eles, a avaliação da intervenção e sua eficácia. Na elaboração deste questionário, buscou-se analisar também se este modelo de intervenção (projetos temáticos inseridos nas escolas) favoreceria uma mudança nas práticas e conceitos ou se não haveria uma mudança significativa para o ambiente escolar, seus personagens e práticas.

Segundo Mézáros (1993, p. 138), “*a questão toda pode ser retratada na sua totalidade*”, ou seja, com tantos fatores limitantes, excesso de trabalho, adoecimento e mortes acontecendo a todo instante durante o momento pandêmico, o esforço em participar desta pesquisa se revela mais importante do que o número decrescente na participação em relação aos questionários, que por si só, não chegaram a impactar negativamente a coleta de dados e análise do estudo, outras fontes (já mencionadas) contribuíram neste sentido. Ainda citando Mézáros, aqui procurou-se respeitar as possibilidades e engajamento na participação por parte dos profissionais.

Apesar da baixa adesão a este questionário, a coleta de dados nos trouxe elementos satisfatórios, evidenciando o sucesso do projeto. Monfredini (2002) já evidenciava que há uma diferença entre as respostas a questionários e a depoimentos durante os encontros. Ainda segundo a autora, ao participarem dos encontros, foi favorecida a participação ativa, a expressão de diferentes pontos de vista, a dinâmica escolar e as suas dificuldades. Além dos aspectos citados pela autora, como vimos anteriormente, outros fatores favoreceram uma maior participação aos encontros do que ao questionário final, o que pode ser justificado entre outros motivos, a situação pandêmica da COVID-19 em que estávamos inseridos, com o retorno das aulas mesclando atividades remotas e presenciais, causando diversos transtornos e impedimentos aos profissionais. Pudemos constatar que alguns profissionais já faziam uso de jogos (on-line ou não) com seus alunos, mas que as opções trazidas foram bem aceitas e

alguns explicitaram a intenção de trabalhar os jogos criados nesta pesquisa com seus alunos e construir outros.

Assim como a elaboração da Revista de Educação Científica Popular<sup>26</sup>, encontrou-se nos jogos uma forma de popularizar a ciência, levando informações fidedignas encontradas em estudos, artigos, boletins, manuais, livros, aulas e pesquisas, utilizando uma linguagem mais popular e de fácil entendimento, desta forma, desmistificando que a ciência é para poucos e está distante da população, afinal, a ciência existe para servir a sociedade, e estreitar essa relação é importante para a colaboração do empoderamento dos saberes e de uma formação cidadã crítica.

## **5.6 COLETA DE DADOS DA INTERVENÇÃO VIA WHATSAPP®**

Como já mencionado, o envolvimento dos profissionais nesta pesquisa foi de forma ativa, possibilitando que através dos conhecimentos adquiridos, pudéssemos desenvolver atividades voltadas para a sensibilização da comunidade escolar, levando a proposta da introdução dos temas trabalhados nos planos de aula dos professores, desta forma multiplicando os conhecimentos adquiridos.

Como metodologia de análise das falas, foram utilizados alguns passos indicados por Fontoura (2011), com a utilização dos questionários com a opção de depoimentos escritos; encontros registrados por ata e imagens (*prints*) e a observação dos participantes durante os encontros. Seguiu-se as etapas de transcrição (ata); leitura e demarcação da relevância das falas; agrupamento por temas, definição das unidades de contexto e das unidades de significado e a interpretação à luz de autores referência. Para tanto foram utilizados os princípios da coerência, pertinência, semelhança e contextualização com a realidade para o agrupamento dos dados.

Assumindo que a análise é construtiva e interpretativa, para a apreensão dos indicadores trabalhamos da seguinte forma, norteados por Fontoura (2011): para dar nome aos núcleos, foram utilizadas as escritas dos profissionais envolvidos ressaltando uma ou mais de

---

<sup>26</sup> Os jogos, revistas e demais materiais elaborados foram devidamente registrados e fornecidos aos participantes da pesquisa e posteriormente à sociedade, sob forma de publicação, intencionando auxiliar e levar conhecimento a todos os interessados

suas expressões, seus depoimentos pessoais e a similaridade das falas com os conteúdos apresentados de modo a reconhecer e evidenciar o processo e o movimento dos profissionais dentro dos objetivos do estudo, dando origem às nomenclaturas dos núcleos de estudo. A mesma metodologia é aplicada em cada etapa da coleta de dados, levando-se em consideração as diferentes formas de coleta de dados.

Os comentários aqui citados foram transcritos *ipsis litteris* do grupo formado no *WhatsApp*® com 13 profissionais e 4 pesquisadores/mediadores. A frequência de comentários foi agrupado nas temáticas: “Encontros”, “Hepatites virais”, “Outras trocas – afeto”, “Outras trocas – convites”, “Outras trocas – devolutiva e Materiais complementares” e sobre a avaliação sobre os jogos “avaliação geral de todos os jogos”, “Jogo Labirinto – Prevenção das hepatites virais”, “Jogo da memória – Transmissão das hepatites virais” e “Jogo Questionário – Promoção da saúde na escola”, consta ainda os comentários sobre as “Dificuldades dos professores (as) em participar de alguma das intervenções”, a seguir.

#### a) Participação

Foram coletadas as opiniões sobre os encontros com os profissionais participantes que interagiram no grupo formado no *WhatsApp*®. Houve a participação de 3 profissionais.

**Quadro 3: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® - Participação**

P3	"Foi um encontro maravilhoso. A troca de horário repercutiu com a participação de mais pessoas"
	"Eu estou aqui e tb estava na reunião que, por sinal, foi muito produtiva. Parabéns Gabriela"
	"Obrigada, Gabriela e seus orientadores por significativas aprendizagens."
	"Teremos a participação dos professores da EJA e pedirei para passarem para outros turnos.
P8	"Obrigada, será um grande prazer compartilhar e construir conhecimento."
P9	"Será que seria possível disponibilizar os jogos e a avaliação aqui. Não estou encontrando... Já vi, mas não avaliei na época... Obrigada."

Fonte: Dados coletados através do grupo “HV/EAT” formado no *WhatsApp*®

#### b) Hepatites virais

**Quadro 4: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® - Hepatites Virais**

P9	"acrescentou essa informação. O sistema imunológico começa a se formar a partir dos 6 meses"
	"A hepatite A e B eu sei que tem vacina e as demais?"
	"Então, prevenindo a hepatite B já evita a hepatite D.muito produtiva. Parabéns, Gabriela."
	"Sobre a hepatite B é na fase adulta é só as mulheres? Pq a minha ginecologista falou para eu tomar.."
	"Puxa! Se não manifesta sintomas em algumas pessoas é até pior para elas pois evolui para a forma crônica. Cirrose também?"
	"Qdo puder me explica sobre isso. Será que é pq os recém-nascidos ainda estão desenvolvendo os anticorpos?"

Fonte: Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®

### c) Afeto

Aqui pudemos constatar os laços de afetividade criados entre os grupos participantes da pesquisa, quando os profissionais expuseram de forma livre seus sentimentos e desejos. Houve a fala de 5 profissionais.

**Quadro 5: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® -Afeto**

P2	"Alberto Torres estará com as portas sempre aberta para recebê-los."
	"Feliz 2022! Que a gente continue cultivando bons sentimentos. Que seja um ano para quebrar barreiras e acreditar que vai dar certo,que nossos sonhos se realizem. Um brinde ao ano novo!"
P3	"Parabéns pelo seu relevante projeto. Ótima defesa!"
	"Tudo dará certo. Maravilha!"
P5	"Gratidão."
P8	"Que os nossos sonhos sejam potencializados pela amorosidade freireana!"
P12	"Ser feliz é vida!"

Fonte: Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®

### d) Parcerias

Houve um momento em especial em que se demonstrou a confiança na pesquisa realizada e a relevância do projeto, quando profissionais da escola trouxeram convites para a participação em outros projetos, incluindo parcerias. Houve a manifestação de 4 profissionais.

**Quadro 6: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® - Parcerias**

P2	"Boa noite Gabi! A coordenação de projetos especiais da FME, gostaria de conversar com vc. Eles estão com um projeto sobre o Direito a Cidade, (resumindo) um projeto que envolve várias parcerias. Como eu falei do nosso projeto com a Fiocruz, houve interesse por parte deles em agregar os dois projetos. Posso passar seu contato para a Coordenação?"
	"Convite: essas atividades não serão presenciais Somente pela internet. A ESCOLA DA PAZ fortalecerá a capacidade de prevenção à violência nas escolas públicas municipais de Niterói por meio do desenvolvimento das habilidades socioemocionais de estudantes e professoras(es)"
P3	"VACINAS E COVID, O QUE VOCÊ PRECISA SABER? PALESTRA UFF"
	"Querida, agradeço a sua valiosa participação na conversa de ontem sobre Covid e Vacina"
P9	"Que bom. Adoro essas parcerias. Abraços."
P12	"Ação para Crianças - Importância da Vacinação (UFF)"

Fonte: Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®

#### **e) Produtos (planos de aula)**

Com a proposta de inserção dos temas trabalhados nos planos de aula, os profissionais mostraram-se engajados, reconhecendo a importância da multiplicação do conhecimento. Houve a devolutiva por 6 participantes inicialmente. Depois do encerramento da intervenção, outros 2 profissionais entregaram uma escrita abordando seus sentimentos sobre como foi receber esta pesquisa naquela escola. Este material encontra-se no ANEXO I.

**Quadro 7: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® - Produtos (planos de aula)**

P2	"passei a importância tanto para escola, como para os professores da elaboração do plano de aula. Vamos aguardar."
P3, P19 e P21	"Oi, conforme combinado, segue os planos das nossas aulas. Assim, concluímos todas as etapas solicitadas. Desejamos sucesso na defesa. Seu projeto é valoroso!"
P9	"Missão dada, missão cumprida"
P12	"Tenho pensado no planejamento também. certeza. Farei o possível para te ajudar."

Fonte: Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®

#### **f) Avaliação de todos os jogos**

Neste momento houve a avaliação por parte dos profissionais sobre os 3 jogos propostos, suas críticas e contribuições. Aqui houve a contribuição de 2 profissionais.

**Quadro 8: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® - Avaliação de todos os jogos**

P9	"Normalmente se produzem muitas atividades para a Educação infantil e o Ensino Fundamental 1, para o Ensino Fundamental 2 que estão na fase da pré-adolescência e adolescente , quase não tem material. Para o Ensino Médio também
P18	"Boa tarde! Achei interessantes os jogos. O tema é bem complexo qdo estudado a fundo e confunde um pouco... Mas os jogos deixam o conteúdo mais leve. Uma boa forma de aprender realmente, um assunto tão importante. Parabéns pelo projeto!" "existe material que dá para ser trabalhado por esse grupo porque já para usar textos que qualquer adulto pode ler."

Fonte: Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®

### **g) Jogo Labirinto – Prevenção das hepatites virais**

Quanto à avaliação do jogo Labirinto, houve a avaliação de 3 profissionais.

**Quadro 9: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® – Avaliação do Jogo Labirinto - Prevenção das hepatites virais**

P3	"Muito legal.É objetivo na forma de passar as informações. Divertido e prende atenção do jogador."
P9	"Esse está ótimo, além de trabalhar o conteúdo trabalha as habilidades motoras, está bem dinâmico e desafiador."
P17	"Bem dinâmico. O mais lúdico. É possível desacelerar um pouquinho o nosso personagem"

Fonte: Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®

### **h) Jogo da Memória – Transmissão das hepatites virais**

Sobre o jogo da Memória a avaliação se deu no total por 3 profissionais.



**Quadro 10: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® – Avaliação do Jogo da Memória - Transmissão das hepatites virais**

P9	"Sobre esse jogo ficou ótimo. Só tenho uma consideração a fazer. Quando a gente vira a primeira carta e essa corresponde ao texto dá tempo de ler, porém quando essa carta é a segunda que a gente vira não dá tempo de ler, dessa forma não dá para associar a informação. Não sei se seria possível alterar esse tempo no jogo fazendo com que a segunda carta fique visível por mais tempo. Normalmente, em um jogo da memória a gente procura encontrar uma carta igual aquela que a gente virou primeiro, como é só uma imagem fica fácil. Um jogo que é adaptado para fins pedagógicos geralmente tem uma palavra, ou imagem e na carta correspondente um conceito. Penso que em um jogo desse tipo na forma presencial daria para o aluno ler a informação, mas nessa forma virtual teria que alterar o tempo em que essa carta fica visível, pois não dá tempo de ler, então fica só o jogo pelo jogo sem o objetivo pedagógico"
P17	"Os cartões poderiam ficar um tempo maior virados para o jogador e com letras maiores mesmo antes do encontro do par, para compreendermos e memorizarmos o enunciado e a localização de cada cartão."
P19	"Muito interessante. Gostei mesmo. Só achei as letras muito pequenas de algumas fichas, não sendo possível ampliar o que dificulta um pouco a leitura."

**Fonte:** Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®

**i) Jogo Questionário – Promoção da saúde na Escola**

Para a avaliação do jogo Questionário houve a colaboração de 2 profissionais.

**Quadro 11: Transcrição dos dados via *WhatsApp*®- Avaliação do Jogo Questionário - Promoção da saúde na escola**

P9	<p>"Sobre esse jogo, acredito, que teríamos que trabalhar bem sobre esses documentos antes de jogar, pq tem informações bem específicas. No primeiro slide, a opção A está bem parecida com a opção B, são detalhes que fazem a opção B ser a resposta correta. É muito provável que nessa pergunta muitos alunos ao lerem rápido marquem a opção A. Eu particularmente, faria algumas alterações na opção A para não ficar tão parecida com a opção B, mas é apenas uma sugestão. Fique à vontade para manter desse jeito se julgarem melhor."</p> <p>"Só descobre porque o jogo diz que é o par errado. Só tem uma carta relacionada a esse tipo de transmissão que diz: "Assim como a hepatite B se transmite de tal forma" Nesse caso a gente exclui como carta correspondente a Hepatite B. Se a forma de transmissão das hepatites C,B e D forem iguais acredito que a Carta correspondente deveria ter os três tipos de hepatites e não uma delas porque não tem como a gente saber qual é o tipo de hepatite que foi considerada por quem criou o jogo. Acredito que as informações são carta que passa transmissão poderia ser menor porque fica difícil para ler. Eu joguei pelo computador e ainda assim ficou pequeno."</p> <p>"Acredito que as informações que são da carta que passa a transmissão poderia ser menor (escolher apenas uma ou duas)."</p>
P11	<p>"Muito interessante. Dá a oportunidade de o aluno pensar na resposta avaliando a melhor opção. Só observações no tamanho das letras das opções, no celular fica pequeno. Talvez, na tela do computador fique melhor."</p>

**Fonte: Dados coletados através do grupo “HV/EAT” formado no *WhatsApp*®**

## **j) Ausências**

Durante o tempo da intervenção nem todos os participantes puderam participar de todas as etapas ou no mesmo momento em que havia as propostas, desta forma, alguns profissionais procuraram através do grupo formado, justificarem as suas ausências.

**Quadro 12: Transcrição dos dados via *WhatsApp*® - Ausências**

P1	"Não posso participar neste horário."
P2	"Na próxima data terei reunião com os responsáveis"
	"Desculpa, estava em horário de planejamento"
P9	"Precisei me ausentar."
	"Neste horário tenho aula de mestrado"
P11	"Bom dia! Peço desculpas, estou meio afastada e não estou participando como deveria"
	"Querida, desculpe só tive a oportunidade de ver hoje a mensagem por conta de uma semana carregada de atividades. Uma pena!"
P12	"Boa tarde. Estou trabalhado e o prazo está apertado, não deu para eu ir"
	"Agora a tarde tenho outra videoconferência não poderei participar"

**Fonte: Dados coletados através do grupo "HV/EAT" formado no *WhatsApp*®**

Verdasca (2019), afirmava que os professores tinham um poder de competência não hierarquizada, porém, isso ainda não é uma realidade total na prática. A pandemia impactou a vida de todas as pessoas, e não foi diferente com os profissionais da educação. Ainda citando Verdasca, os professores tornaram-se autodidatas, para continuarem o seu trabalho com novas formas de ensinar, avaliar, motivar e reter a atenção dos seus alunos. Isso gerou um aumento do tempo de trabalho, a exposição da sua privacidade e o distanciamento nas relações familiares mesmo coabitando o mesmo espaço. Diante disso, pode-se avaliar de forma positiva a participação dos profissionais.

Neste sentido, vale ressaltar que as respostas dos profissionais aos encontros e questionários, além das trocas feitas através do *WhatsApp*® foram satisfatórias para a coleta dos dados e análise da eficácia desta pesquisa, além de reconhecer os limites e possibilidades da autonomia a que a escola e profissionais têm direito.

A coleta de dados é parte fundamental da pesquisa, e com o momento pandêmico vivido durante a época da realização da intervenção, a necessidade de adaptação foi imperativa. Desta forma, foi possível como sugere Duarte (2004), aprofundar a análise dos indícios da forma como cada indivíduo percebe e significa sua realidade, levantando outras informações novas favorecendo assim a contextualização, a interação, a compreensão lógica e a construção de novos conhecimentos, subsidiando assim um material empírico e denso para a coleta de dados. Duarte (2004) ainda nos traz que apesar da informalidade, não se pode deixar de lado o objetivo a ser atingido. Complementando, Romanelli (1998) nos traz que a

subjetividade faz parte da construção do indivíduo, assim não se pode ser evitada, devendo ser admitida e explicitada sem que se deixe de lado o controle metodológico.

Nesta fase ficou clara que a forma de coleta de dados e interação adotada subsidiou mais elementos para a pesquisa por meio das falas e subjetividades dos participantes. Pôde-se constatar que projetos na escola fomentam a contextualização e a assimilação dos temas abordados e suas possibilidades. Assim, a informalidade sugerida por uso de uma ferramenta digital para a coleta de dados, da forma como foi realizada, pautada em metodologias e autores referenciais, se mostraram eficazes para alcançar este objetivo.

A análise das falas, escritas por mensagens por parte dos profissionais chama atenção para diversos fatores, trazendo destaque para a colaboração, o reconhecimento da relevância do projeto e conseqüente veiculação gerando convites pela Fundação Municipal de Educação de Niterói e, sobretudo, a presença da afetividade que influenciou na forma sobre como conduzir a intervenção. Outro fator relevante foi a maneira informal que se construiu, de forma a deixar os participantes mais à vontade para se expressarem, trazendo suas contribuições. Esta forma de avaliação do discurso está em conformidade com a coleta de dados segundo Fontoura (2011), realizando uma análise construtiva e interpretativa, possibilitando assim utilizar da subjetividade dos participantes trabalhando suas falas, expressões e o momento vivido entre outros aspectos a fim de contextualizar e realizar uma análise cientificamente eficaz.

Na análise das falas pode-se constatar o interesse pelos temas abordados, assim corroborando com Freire (2003 p. 98) ao afirmar que: *“O exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser”* .

Pôde-se constatar a forma colaborativa para a realização dos planos de aula (parte produtos desta pesquisa) por profissionais que trabalham diferentes disciplinas. Assim, de acordo com Minayo (1994), a interdisciplinaridade necessita de profissionais competentes nas suas áreas de atuação, com disposição para dialogar sobre os problemas dos temas abordados e da coparticipação com outras disciplinas e profissionais, resultando no debate sobre conceitos, combinação de métodos e de análise, culminando na construção colaborativa de resultados que resulte num trabalho interdisciplinar capaz de criar contextos propícios para a construção colaborativa de novos conhecimentos.

Moreira (1999a) trabalha a aprendizagem como um fenômeno não isolado, sendo ela

motora e afetiva. Ausubel (2012) nos traz que a avaliação é importante em todas as etapas do ensino, o que se traduz em dar valor ou mérito e refletir sobre os resultados na intenção de

identificar se os objetivos foram alcançados. Na avaliação significativa se leva em consideração a finalidade do processo educativo e a forma como a aprendizagem significativa do aluno se dá (LEMOS, 2006; 2008). Desta forma, a aprendizagem se dá através dos significados representados pelos alunos (GOWIN, 1981).

Sobre as ausências, Lethbridge (2000), já evidenciava que em momentos de dificuldades extremas, era exigido dos profissionais que se habilitassem e se desenvolvessem para o ajuste a esta “nova” realidade de ensino, exercitando suas capacidades de comunicação, negociação e formas de se relacionar entre outros. Vimos desde 2020 como estes estudos ainda evidenciam a responsabilidade imposta aos profissionais, mesmo quando não estão qualificados quanto ao uso de novas tecnologias e metodologias. Vimos também a capacidade que eles possuem de adaptação e a busca pela participação fomentando a complementação de saberes, adaptando-se ao uso de novas tecnologias (CARNEIRO, 2017).

Para trabalhar com professores, é indispensável que se utilize da ética e da emoção destes profissionais (GUIMARÃES, 2001). Friedrich, Preiss (2006), comprovaram em suas pesquisas que o nosso cérebro armazena melhor e por mais tempo informações obtidas em momentos de carga emocional, assim, demonstrando que as funções cerebrais durante o período emotivo, produzem uma enzima com a capacidade de auxiliar na formação e sedimentação de sinapses, como demonstrado nos seus estudos sobre a neurociência.

Vigotsky (1998) e Wallon (1968; 1971; 1978), assumem a mediação pedagógica como de natureza afetiva, e suas escritas conversam sobre as relações que se formam entre o indivíduo, o objeto de estudo e o mediador permeadas pela afetividades, gerando impactos positivos.

Segundo Brotto (2001), os jogos se qualificam enquanto fenômenos antropológico e social, que destacam costumes e diferentes formas de cultura. Já para Huizinga (2014), os jogos são representados no cotidiano, por meio das relações, educação, política e na cultura que permeiam o dia a dia do indivíduo.

Lamble, de Jesus (2018) afirmam que os jogos têm objetivos, sendo por meio da brincadeira que o professor observa o raciocínio lógico e motor do aluno e Vigotsky (2003), considera que através da observação pode se perceber a presença dos jogos em diversas culturas no curso da história, sendo algo natural do homem e dos animais, afirmando assim

que o jogo pode ter um significado biológico. Na imagem abaixo pode-se ver uma nuvem de palavras com as temáticas resultantes durante a interação com os profissionais durante a intervenção *WhatsApp*®.

Figura 14: “Árvore do Saber”, temáticas resultantes da transcrição dos relatos via *WhatsApp*®



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados desta pesquisa aponta que as metodologias trabalhadas oportunizaram aos profissionais o estímulo das suas capacidades em gerir o uso pedagógico de tecnologias na sala de aula, absorverem a importância da formação continuada dos professores, sendo esta uma proposta capaz de unir os profissionais, gerando reflexões pedagógicas coletivas e debater sobre novas possibilidades para a complementação da sua formação e sobre o fazer pedagógico.

Conhecer estes profissionais e a criação das relações estabelecidas permitiu avaliar como os projetos de intervenção pedagógicas nas escolas são capazes produzir mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Foi interessante e estimulante constatar que a maioria dos profissionais considera os projetos úteis na sua formação, ampliando as formas de pesquisarem e ampliando seus conhecimentos em áreas diferentes do saber. Ao trabalhar com os profissionais da educação foi possível realizar que o ambiente escolar se firme como um espaço emancipatório, democrático, de compartilhamento de saberes e de ação-reflexão-ação.

O uso das metodologias para a realização do processo ensino-aprendizagem vivenciadas durante este processo se mostraram capazes de estimular mudanças nas práticas pedagógicas e de favorecer a autonomia dos educandos. A partir dessas mudanças me apoio nas escritas de Paulo Freire:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazerem se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2010).

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. (FREIRE, 1999).

Ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se fez velho e se 'dispõe' a ser ultrapassado por outro amanhã. Daí que seja tão fundamental conhecer o conhecimento existente quanto saber que estamos abertos e aptos à produção do conhecimento ainda não existente. Ensinar, aprender e pesquisar, lidam com esses dois momentos do ciclo gnosiológico: o em que se ensina e se aprende conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do

conhecimento ainda não existente (FREIRE, 2010).

Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. [...] Ensinar inexistente sem aprender e vice-versa... Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender (FREIRE, 1999, pp. 25-26).

De forma geral, professores e equipe pedagógica se mostraram participativos, motivados e satisfeitos e gostaria de evidenciar o convite para que eu participasse de outros projetos realizados paralelamente na escola, o que pude interpretar como satisfação com a realização do projeto e confiança na capacidade profissional da equipe de pesquisadores e qualidade da pesquisa.

Foi possível observar que as intervenções (encontros) propiciaram momentos de reflexão e argumentação gerando questionamentos e trabalhando um entendimento contextualizado sobre os temas abordados por parte dos profissionais. Também foi ressaltada a ludicidade através dos jogos como uma possível ferramenta metodológica a ser trabalhada por estes profissionais de forma interdisciplinar, exercitando e favorecendo aspectos cognitivos, emocionais e físicos entre outras competências e habilidades dos indivíduos.

A forma dialógica, participativa e horizontal proposta para os encontros mostrou-se eficaz e capaz de trazer elementos como a afetividade criada entre os profissionais e pesquisadores, elemento este que favorece a aprendizagem e se mostra como potencial motivador para a aceitação de novas propostas de participação em projetos de pesquisa, trabalhando assim a alfabetização científica e a popularização científica.

Propostas como essas reforçam a necessidade e importância da relação entre a escola e a área da pesquisa serem harmônicas e complementares. O conhecimento científico deve chegar no ambiente escolar, assim como, o conhecimento escolar para a ciência/pesquisa.

Todavia, não podemos deixar passar as realidades múltiplas que existem entre o saber escolar e a validação dos conhecimentos socialmente válidos. Desta forma, a pesquisa e a ciência devem ter a função de mediadoras e parceiras da escola, se não de imposição técnico-científica, trabalhando de forma dialógica e participativa, abrindo espaços de escuta e usando de metodologias que facilitem a contextualização e os temas abordados, para que assim de fato ocorra o estreitamento entre as partes, diminuindo o hiato existente entre pesquisa científica e a escola.



Outro ponto a ser considerado, é a importância da formação continuada dos professores e suas atualizações científicas. O mundo da ciência é muito dinâmico, e isso corrobora para constantes atualizações necessárias para o corpo docente, para que sempre haja uma escola a par dos saberes científicos. Sendo assim, o presente estudo também contribuiu para tal finalidade, uma vez que as oficinas versaram tais conhecimentos. Pôde-se constatar a mudança de comportamento no recebimento dos planos de aula realizado por parte dos participantes e o interesse em materiais de apoio, sobretudo em receberem exemplares da Revista de Educação Científica Popular sobre as Hepatites Virais.

Hoje, ainda há um grande espaço entre a escola e a ciência/pesquisa, porém, ao fazermos a nossa parte enquanto pesquisadores, seremos capazes de estreitar relações com a finalidade de promover a popularização científica e seus saberes visando uma futura educação de maior qualidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A. A. CPDOC/UFRJ. **José Reis**. 1982. Entrevista concedida à Alzira Alves de Abreu. Disponível em: <[http://www.canalciencia.ibict.br/notaveis/livros/jose\\_reis\\_28.html](http://www.canalciencia.ibict.br/notaveis/livros/jose_reis_28.html)>. Acesso em: 14 dez. 2017.

ADORNO, T.W. **Palavras e sinais: modelos críticos**, 2. Petrópolis: Vozes, 1995.

ALBERTI, T. F. *et al.*, Dinâmicas de grupo orientadas pelas atividades de estudo: desenvolvimento de habilidades e competências na educação profissional. RBEP - **Revista brasileira de estudos pedagógicos**. (*online*), Brasília, v. 95, n. 240, p. 346-362, maio/ago. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbeped/v95n240/06.pdf>>. Acesso em: 3 mai, 2021.

ALMEIDA, A. R. S. **A emoção na sala de aula**. Campinas: Papirus, 1999.

ALMEIDA, E. C. de, *et al.*, "Access to viral hepatitis care: distribution of health services in the Northern region of Brazil." **Revista Brasileira de Epidemiologia** 22. 2019.

ALMEIDA, J. S. de. **Mulher e educação: a paixão pelo possível**. São Paulo: Ed. da Unesp, 1998.

ALMEIDA, J. S. de. Mulheres na escola: Algumas reflexões sobre o magistério feminino. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 96, p. 71-78, fev.1996.

ALMEIDA, M. O. **A vulgarização do saber**. In: MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C.; BRITO, F. (org.). *Ciência e Público: caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro, Casa da Ciência/UFRJ: Editora UFRJ, 2002. Pp.65-72.

ALVES, J. E. DINIZ. A.: **a Era do colapso ambiental**. Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, p. 1-10, 2020.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F.. 2014. **Índice socioeconômico das escolas de educação básica brasileiras**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 22, n. 84. p. 671-70.

ALVIM, M. H.; ZANOTELLO, M. História das ciências e educação científica em uma perspectiva discursiva: contribuições para a formação cidadã e reflexiva. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 7, n. 2, 2014.

AMARAL, A. P. S., de OLIVEIRA B. R. N. S., Vilela, A. B. A., & Sena, E. L. S. Metodologias ativas: relato de experiência da participação em curso de especialização na área da Saúde. **Revista Docência do Ensino Superior**, 11, 1-20.2021.

ARAÚJO, P. V. *et al.*, Eu gosto da escola: um estudo sobre o apego ao ambiente escolar. **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 377-384, Aug. 2016.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e as mudanças na educação**.

São Paulo: Summus, 120p. 2014.

AUSUBEL, D. P. The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view. **Springer Science & Business Media**. 2012.

AZEVEDO, L. J. Q. **Os processos históricos da feminização da profissão docente: uma análise no interior do estado de Goiás**. 2019.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2018.

BAGNATO, M. H. S. O ensino da saúde nas escolas de 1º grau. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 53–59, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8644512>>. Acesso em: 5 jan. 2022.

BARCELOS, Í. S. O. **COVID-19: a influência da moradia no bem estar do profissional da educação**. 2022.

BECKER, A. S. *et al.*, NMC Horizon Report: 2017 **Higher Education Edition**. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2017.

BERBEL, N. A. N. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da práxis. **Semina**, v.17, n. esp., p.7-17, 1996.

BERBEL, N. N.: “Problematization” and Problem-Based Learning: different words or different ways? **Interface Comunicação, Saúde, Educação**, v.2, n.2, p 139-154,1998.

BERBEL, N. A. N. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: **EDUEL**, 206 p. 2012.

BERBEL, N. A problematização e a aprendizagem baseado em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface**, v.2, n.2., p. 139-154, 2018.

BINGLE, W.H. e GASKELL, P.J. (1994). Scientific Literacy for Decision Making and the Social Construction of Science Knowledge, **Science Education**, v.78, n.2, 185-201.

BITTE, R. C. F.; MOURO, F. M. G. **Pedagogia de projetos no ensino de história**. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, v. 7, n. 2, p. 1300-1312, 2021.

BOFF, L. **A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BOFF, L. **Saber Cuidar: ética do humano-compaixão pela Terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BOGDAN, R., & BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto: Porto Editora Ltda. 1994.

Boletim Epidemiológico Mineiro (BEM), 2020 - **Análise Epidemiológica de Hepatites Virais** – Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.saude.mg.gov.br/hepatite>>. Acesso em: 3 fev. 2021.

BORNADEVE, J. D., PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 22ª Ed. Petrópolis: Vozes; 2001.

BRASIL, K. C. T. R.; ALMEIDA, S. F. C. **Relações de rua: o vínculo do educador com a criança e o adolescente em situação de rua**. Brasília: Universa, 2002.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1

BRASIL. **Lei nº 9795-27 abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999. FIGUEIRÓ, Mary Neide. A viabilidade dos temas transversais á luz da questão do trabalho docente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – **O Censo escolar 2021, divulgação de dados**. Diretoria de Estatísticas Educacionais. Brasília, 31 de janeiro de 2022.

BRASIL, Ministério da Educação/Gabinete do Ministro. Diário Oficial da União. **PORTARIA Nº 67, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2022**.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde**. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS. 2006a.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. A promoção da saúde no contexto escolar. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 533-535, 2002.

BRASIL. Cadernos de Atenção Básica; n. 24. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.–Brasília: Ministério da Saúde (Série B. **Textos Básicos de Saúde**) ISBN 978-85-334-1644-4. 2009a.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei N.º 11.738/2008**. Institui o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Brasília, DF: Diário Oficial da União, DF, 17 jul. 2008.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 3 jun. 2020.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar, 2018**. Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.005**, de 5 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jul. 2014b. Seção 1. Edição Extra.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1.

BRASIL. Linguagens, códigos e suas tecnologias/ Secretaria de Educação Básica. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.239 p. (**Orientações curriculares para o ensino médio** ; volume 1) ISBN 85-98171-42-5. 2006b.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Básica (CEB). Parecer nº 8, 5 de maio de 2010. Estabelece normas para aplicação do inciso IX do artigo 4º da **Lei nº 9.394/96 (LDB)**, que tratadas padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública. Brasília, 5 maio 2010. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=5368-pceb008-10&category\\_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5368-pceb008-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 3 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Básica 2017** (microdados). Brasília, DF, 2017b. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores>>. Acesso em: 1 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular. 2018b**. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf)>. Acesso em: 7 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC/Semtec, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde, Governo Federal, 2020b. **IMUNIZAÇÃO – SUS disponibiliza 18 vacinas para crianças e adolescentes. Saiba quais são os imunizantes que fazem parte do Programa Nacional de Imunizações (PNI), o maior do mundo. As vacinas são ofertadas nos postos de saúde gratuitamente**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/sus-disponibiliza-18-vacinas-para-criancas-e-adolescentes>>. Acesso em: 15 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais. Secretaria de Vigilância em Saúde Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – **DCCI Número Especial** | Jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Especial, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, **Boletim Epidemiológico Hepatites virais 2020a**.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Glossário temático : gestão do trabalho e da educação na saúde / Ministério da Saúde**. Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012. 44 p. – (Série A. Normas e Manuais

Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. UNESCO. UNICEF. UNFPA. **Diretrizes para implementação do projeto: Saúde e Prevenção nas Escolas**. Brasília, 2007a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hepatites virais: o Brasil está atento**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais**/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). **Revisão da Portaria MS/GM n.º 687**, de 30 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). In: **Portaria de Consolidação n.º 2**, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação n.º 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018a. 40 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana Da Saúde. **Escolas promotoras de saúde: Experiências no Brasil**. Brasília, DF, 2007b. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/escolas\\_promotoras\\_saude\\_experiencias\\_brasil\\_p1.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/escolas_promotoras_saude_experiencias_brasil_p1.pdf)>. Acesso em: 21 mai. 2022.

BRASIL. **Painel indicadores do SUS n.º 6 - Temático promoção da saúde**. Ministério da Saúde: Organização Pan-Americana da Saúde: 1-62 p. 2009c

BRASIL. **Portaria n.º 2446**, de 11 de novembro de 2014a. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Diário Oficial da União 2014; 13 nov. 2014a.

BRASIL. Presidência da República. **Lei N.º 6.938**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. DOU. 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938compilada.htm)>. Acesso em: 5 mai. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1998. 174 p.

BRICEÑO-LEÓN, R. Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 2, nº 1, 1996.

BRITO, A. K. A.; SILVA, F. I. C.; FRANÇA, N. M. Programas de intervenção nas escolas brasileiras: uma contribuição da escola para a educação em saúde. *Saúde em Debate*, v.36, p. 624-632, 2012.

BRITO, A. Bio-Manguinhos/Fiocruz - **Ministério da Saúde lança painel informativo sobre hepatites B e C**, 27 de Fevereiro de 2020. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1750-ministerio-da-saude-lancapainel-informativo-sobre-hepatites-b-e-c>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BROER, M.; BAI, Y.; FONSECA, F. Socioeconomic inequality and educational outcomes: evidence from twenty years of times. **Washington: Springer Open**, 2019.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos**. São Paulo: Melhoramentos, 2001.

BRUSCHINI, M. C. A.; AMADO, T. Estudos sobre mulher e educação: algumas questões sobre o magistério. *Cadernos de Pesquisa*, n. 64, p. 4–13, 2013.

BUENO, W. da C. B. Jornalismo científico: revisitando o conceito. In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Org.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print. p.157-78. 2009.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, v. 15, n. 1, 2010.

BUSS, PM. **O conceito de promoção da saúde e os determinantes sociais**. Agência Fiocruz de notícias, 2010. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/o-conceito-de-promo%C3%A7%C3%A3o-da-sa%C3%BAde-e-os-determinantes-sociais#:~:text=Os%20cuidados%20integrais%20com%20a.superposi%C3%A7%C3%A3o%2C%20como%20seria%20de%20esperar>>. Acesso em: 05 ago. 2022.

CAJAS, F. Alfabetización Científica y Tecnológica: La Transposición Didáctica Del Conocimiento Tecnológico, *Enseñanza de las Ciencias*, v.19, n.2, 243-254. 2001.

CAMBI, F. **História da pedagogia**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.

CANABARRO, M. M.; BASSO, L.O. Os professores e as redes sociais – É possível utilizar o Facebook pra além do curtir? *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v.1, n. 1, pp. 1-9, 2013.

CARNEIRO, K. T. **Por uma memória do jogo: a presença do jogo na infância de octogenários e nonagenários**. 2015. Tese de Doutorado. Tese de Doutorado-Universidade

Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”-UNESP. Araraquara-SP, 2015.

CARNEIRO, R. A dinâmica de evolução dos sistemas educativos – um ensaio de interpretação institucional: um ensaio de interpretação institucional. **Povos e Culturas**, nº 20, pp. 23-63, 2017.

CARNEIRO, R. U. C. Formação de professores: da educação especial à inclusiva - alguns apontamentos. IN ZANIOLO, L. O.; DALL'ACQUA, M. J. **Inclusão Escolar: Pesquisando políticas públicas, formação de professores e práticas pedagógicas**. Jundiaí, Paco Editorial, p.7-24, 2012.

CARVALHO, F. F. B. D. A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas. **Physis - Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1207-1227, 2015.

CARVALHO, J. De S. Uma concepção de cidadania (planetária) para formação cidadã. **Revista Inter Ação**, v. 42, n. 1, p. 105-121, 2017.

CATUNDA, M. A. D.; LOPES, M. P.. METODOLOGIAS ATIVAS E O IMPACTO NA EDUCAÇÃO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 5, p. 185-193, 2021.

CHAMON, M. **Trajetória de Feminização do Magistério: ambiguidades e conflitos**. Belo Horizonte: autêntica/FCH-FUMEC, 2005.

COHEN, L.; MANION, I. **Research methods in education**. 4. ed. New York: Routledge, 1994.

CORAZZA, S. M. **Tema Gerador: concepções e práticas**. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

COSTA, A. P. Cloud Computing em Investigação Qualitativa: Investigação Colaborativa através do software webQDA. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 5, n. 2, p. 153-161, 2016.

COTONHOTO, L. A; ROSSETTI, C. B.; MISSAWA, D. D. A. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. **Construção psicopedagógica**, v. 27, n. 28, p. 37-47, 2019.

CUNHA, J. C.; SOUZA, E. O JOGO DA MEMÓRIA COMO RECURSO PEDAGÓGICO. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 4, n. 2, 1 mar. 2021.

CUNHA, M. B. da. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 34, n. 2, 2012.

DA SILVA SACCOMANI, M.C.; COUTINHO, L. C. S. **Da formação inicial de professores à formação continuada: contribuições da pedagogia histórico-crítica na busca de uma formação emancipadora**. *Geminal: Marxismo e Educação em Debate*, v. 7, n. 1, p. 233-242, 2015.

DA SILVAI, J. M., *et al.*, **Conhecimento de escolares acerca de pessoa com deficiência:**



**jogo de labirinto na promoção da saúde.** 2015.

DAMÁSIO, A. **O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano.** São Paulo: Cia. das Letras, 2001.

DANTAS, H. (1992). Afetividade e a construção do sujeito na psicogenética de Wallon. In Y. La Taille, H. Dantas, & M. K. Oliveira (Orgs.), *Piaget, Vygotsky e WALLON: teorias psicogenéticas em discussão* (pp. 85-98). São Paulo: Summus Editorial Ltda. de Ciências. Porto Alegre, RS, p. 43-48, 2009.

DE ARAUJO MESQUITA, S. S. O cenário da formação de professores dos anos iniciais. **Revista da FAEEDBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 31, n. 66, p. 235-258, 2022.

DE OLIVEIRA GUERRA, V. M. C. *et al.*. Arco de maguerez: ferramenta de ensino aprendizagem na prática do acadêmico de nutrição. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 66259-66266, 2020.

DELEUZE, G. e GUATTARI, **O que é filosofia?** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

DÉR, L. C. S. A constituição da pessoa: a dimensão afetiva. In A. A. Mahoney, & L. Almeida (Orgs.), **A constituição da pessoa na proposta de Henri Wallon** (pp. 61-75). São Paulo: Edições Loyola, 2004.

DESTOUMIEUX-GARZÓN, D.; *et al.* **O único conceito de saúde: 10 anos e um longo caminho pela frente.** Fronteiras na ciência veterinária , p. 14, 2018.

DO MONTE, W. Sales *et al.*, **Neuroplasticidade e jogos digitais: uma compreensão a partir da Biologia da Cognição.** Anais do Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação, 2019.

DOMINGUES, A. P. **O Estágio curricular na formação do pedagogo: Um estudo utilizando a Metodologia da Problematização.** 2012. 152f. Dissertação (Mestrado em educação) - Programa de Mestrado em Educação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2012.

DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas.** Educar em revista, p. 213-225, 2004. DUNCAN, Br. B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. e colaboradores. **Medicina Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 1448, 1449, 1450, 1453, 1457, 1461, 1462 e 1463. 2004.

DUQUE-ARRAZOLA, L. D.; THIOLENT, M. **João Bosco Pinto: Metodologia, Teoria do Conhecimento e Pesquisa-ação.** 2014. FALCIN, D. C. **Afetividade e condições de ensino: a mediação docente e suas implicações na relação sujeito-objeto.** Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2003.

FERREIRA, C. T., e SILVEIRA, T. R. D. Viral Hepatitis: epidemiological and preventive aspects. **Revista Brasileira de Epidemiologia.** 2004.

FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. DA. Viral hepatitis prevention by immunization. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 7, jul.2006.

FERREIRA, L. D. *et al.*, Abordagem sobre as hepatites virais: Experiências do PIBID em uma escola pública no município de Humaitá-AM (Brasil). **Revista Ensino de Ciências e Humanidades- Cidadania, Diversidade e Bem Estar-RECH**, 6.2, jul-dez: 135-147, 2022.

FOLLARI, R. Ecologia, ecodesenvolvimento, ecocídio, eco... **Cadernos CEDES**, Campinas, n. 29, p. 89-95, 1993.

FONSECA, F. V. M. **Participação em projetos com métodos ágeis ou tradicionais e sua influência na satisfação, percepção de empregabilidade e intenção de rotatividade** / Felipe Versiani Mello Fonseca. – 2021. 63 f. Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. 2021.

FONSECA, J. C. F. DA. Histórico das hepatites virais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 3, jun. 2010.

FONTES, M. P. do N.; e E. B M de OLIVEIRA. **A importância dos jogos como um recurso didático facilitador da aprendizagem para alunos surdos em classes bilíngues**. Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco. 2019.

FONTOURA HA da. **Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. Formação de professores e diversidades culturais: múltiplos olhares em pesquisa**. Niterói: Intertexto, v. 1, p. 61-82, 2011.

FOSTER, J. B., & CLARK, B. **Marxism and the Dialectics of Ecology**. Monthly Review, 68(5), 1-17. 2016.

FOUREZ, G. **L'enseignement des Sciences en Crise**, Le Ligneur. 2000.

FOUREZ, G. **Alphabétisation Scientifique et Technique – Essai sur les finalités de l'enseignement des sciences**, Bruxelas: DeBoeck-Wesmael. 1994.

FREIRE, P. **A mensagem de Paulo Freire: textos de Paulo Freire selecionados pelo INODEP**. São Paulo, Nova Crítica, 1977.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra. 1980.

FREIRE P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1988.

FREIRE, P **Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, P. **Educação e participação comunitária**. In: Política e educação – Coleção Questões da nossa época. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia - saberes necessários à prática educativa**. São

Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler – em três artigos que se completam.** São Paulo: Cortez. 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra [recurso eletrônico], 2013.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar.** São Paulo: Olho D'Água. 1993.

FREIRE, P. **Cartas a quem ousa ensinar.** São Paulo: Olho D'água, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 12ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREITAS, A. A. S., CABRAL, I. E. O cuidado à pessoa traqueostomizada: análise de um folheto educativo. *Esc Anna Nery Rev. Enferm* 2008.

FREITAS, A. L. S. de. **Leituras de Paulo Freire: uma trilogia de referência.**v.1. Passo Fundo: Méritos, 2014.

FREITAS, M. T. A. **Memória de Professoras: História e Histórias.** Juiz de Fora: UFJF, 2000.

FRIEDRICH, G.; PREISS, G. EDUCAR COM A CABEÇA. Artigo da revista **Mente e Cérebro**, edição especial, nº. 8, 2006.

GADOTTI, M. **A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar/Moacir Gadotti.** – 1. ed. – São Paulo : Publisher Brasil, 2007.

GADOTTI, M. **Ecopedagogia, pedagogia da terra, pedagogia da sustentabilidade, educação ambiental e educação para a cidadania planetária.** 2009.

GASKEL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: GASKEL, G.; BAUER, M. W. (Org). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático.** Petrópolis:Vozes. p. 64 – 89. 2002.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas.** Brasília: Liber Livros, 2005.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. A. de; ALMEIDA, P. C. A. de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação.** Brasília, DF: UNESCO, 2019.

GILLIGAN, C. **Uma voz diferente: psicologia da diferença entre homens e mulheres da infância à idade adulta.** Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1982.

GIORDANI–UFRGS, L. F., & RIBAS–UFRGS, R. P. **Jogos de raciocínio lógico na**

**escolarização de surdos: Promovendo movimentos no currículo**, 2013.

GOMES, A. M.de A. *et al.*, Fenomenologia, humanização e promoção da saúde: uma proposta de articulação. **Saúde e Sociedade**, v. 17, p. 143-152, 2008.

GONÇALES, N. V., *et al.*, "Hepatitis B and C in the areas of three Regional Health Centers of Pará State, Brazil: a spatial, epidemiological and socioeconomic analysis." **Cadernos Saúde Coletiva**. 2019.

GOWIN, D.B. **Educating**. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press. 210p. 1981.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere: os intelectuais, o princípio educativo, jornalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

GRÜBEL, J. M.; BEZ, M. R. Jogos Educativos. Renote - **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 4, n. 2, dez. 2006.

GUIMARÃES, E. **Linguagem e conhecimento: produção e circulação da ciência**. RUA, v. 15, n. 2, 2009.

GUIMARÃES, V. S. **Saberes docentes e identidade profissional: a formação de professores na Universidade Federal de Goiás**. São Paulo, 2001. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, USP. 2001.

GUTIÉRREZ, F. & Cruz Prado, 1999. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire.

HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. In: **Consciência moral e agir comunicativo** . 2011. pág. 236-236.

HARGREAVES, A. **Os Professores em Tempos de Mudança. O Trabalho e a Cultura dos Professores na Idade Pós-Moderna**. Lisboa: Mc Graw-Hill. 1998.

HARVEY, D. **O “novo” imperialismo: resolveu por espoliação**. Registo socialista , v. 40, n. 1, pág. 95-126, 2004.

HENARES DE MELO, M. C.; CRUZ, G. D. C. Roda de Conversa: uma proposta metodológica para a construção de um espaço de diálogo no Ensino Médio. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 2, 16 maio 2014.

HERMANN, W.; BOVO, V. **Mapas mentais: enriquecendo inteligências**. Campinas, SP, 2005.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 8. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2014.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. Editora da Universidade de S. Paulo, Editora Perspectiva, 1971.

IERVOLINO SA. **Escola Promotora da Saúde: um projeto de qualidade de Vida.** Dissertação de Mestrado São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública/USP; 2000. p.33-7.

IERVOLINO, S. A.; PELICIONI, M. C. F. Capacitação de professores para a promoção e educação em saúde na escola: relato de uma experiência. **Journal of Human Growth and Development**, v. 15, n. 2, p. 99-110, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DO FÍGADO (IBRAFIG). **Hepatites virais: pandemia reduz testes e subnotificação preocupa.** 28 de julho de 2021. Disponível em: <<https://ibrafig.org.br/noticias/julho-amarelo-amazonas-noticias-pandemia-reduz-teste-s-e-subnotificacao-preocupa/>>. Acesso em: 13 ago. 2021.

INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE/FIOCRUZ (Icict/Fiocruz). **Pesquisa mapeia impactos da Covid-19 no tratamento da hepatite C.** 14/03/2022. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-mapeia-impactos-da-covid-19-no-tratamento-da-hepatite-c>>. Acesso em: 13 ago.2022.

JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. **10 Ideas clave: Competencias en argumentación y uso de pruebas.** Barcelona: Graó, 2010.

KETELE, J.; ROEGIERS, X. **Méthodologie du recueil d'informations: fondements de méthodes d'observations de questionnaires, d'interviews et d'étude de documents.** 2. ed. Bruxelles: De Boeck Université, p. 99. 1993.

KISHIMOTO. T. M. **Jogos tradicionais infantis; O jogo a criança e a educação.** Petrópolis. Rio De Janeiro: Vozes,1993.

KISHIMOTO. T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo: Cortês, 1994.

KISHIMOTO, T. M. (1995). **O jogo e a educação infantil.** Pro-Posições, 6(ju 1995), 46-63.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KOSTER, R. **Theory of fun for game design.** 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2013.

KRAPP, A. *et al.*, **Forschungss-Wörterbuch.** Grundbegriffe. Lektüre wissenschaftlicher texte. München: Urban & Schwarzenberg, p.61. 1982.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia.** Edusp. 2019.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências.** São Paulo em Perspectiva, 2000.

KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. (2004). **Ensino de Ciências e Cidadania,** São Paulo, Moderna.

KRIEGER, N. **Teorías para la epidemiología social en el siglo XXI: una perspectiva ecosocial**. International Journal of Epidemiology, v. 30, n. 4, p. 668-77, 2001.

KRZYSCZAK, F. R. **As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões**. Revista de Educação do IDEAU. v.11, n.23, 2016. p.1-18.

LAGE, P. S. **Hepatites virais: um importante problema de saúde pública**. 2011.

LAMBLE, S. G. dos S. e de JESUS, A. 2018. A Importância do Jogo No Processo de Aprendizagem Na Educação Infantil, ISSN: 1984-3097, **Revista Gestão Universitária**. Disponível em: <<http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/a-importancia-do-jogo-no-processode-aprendizagem-na-educacao-infantil>>. Acesso em: 7 mai. 2022.

LEMON, S. M. **Type A viral hepatitis: epidemiology, diagnosis, and prevention**. Clinical chemistry, [S.l.], v. 43, n. 8, Pt 2, p. 1494-9, ago. 1997. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19399811>>. Acesso em: 5 mai. 2020.

LEMOS, E. S. A aprendizagem significativa: estratégias facilitadoras e avaliação. Série Estudos - **Revista do Mestrado em Educação da UCDB**, 21, pp. 53-66. 2006.

LEMOS, E. S. **El aprendizaje significativo y la formación inicial de profesores de Ciencias y Biología**. Tese (Doctorado en Enseñanza de las Ciencias) - Departamento de Didácticas Específicas. Espanha: Universidad de Burgos, 2008.

LETHBRIDGE, T. C. “What Knowledge is Important to a Software Professional”, **Journal IEEE Computer Society Press Los Alamitos, CA, USA**, pages 44-50, Volume 33 Issue 5, May. 2000.

LIBÂNEO, J. C.. **Didática**. Cortez Editora, 2017.

LIBÂNEO, J.C. **Organização e Gestão da Escola**. 4. ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

LIMA, A. M. **Feminização do trabalho docente**. XXVIII Simpósio Nacional de História. Florianópolis, SC. 27 a 31 de julho de 2015b.

LIMA, J. G. S. A.; GERMANO, J. W. **O Pós-colonialismo e a Pedagogia de Paulo Freire**. Inter-Legere (UFRN), v. 11, p. 198-227, jul.-dez. 2012.

LIMA, M. E. **Entre fios, “nós” e entrelaçamentos: a arte de tecer o currículo cultural de Educação Física**, 2015. 217f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2015a.

LOUREIRO, C. F. B., TREIN, E., TOZONI-REIS, M. F. D. C., & NOVOCKI, V. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cadernos Cedes**, 29, 2009.

LOUREIRO, D. G. **Educação ambiental no ensino fundamental: um estudo da prática pedagógica em uma escola municipal de Palmas-TO**. 2009.

LUDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO L, CARVALHO GE, PETTY ALS. Modos de resolução de labirintos por alunos da escola fundamental. **Psicol Esc Educ**; 13:15-20, 2009.

MACHADO, A. G. M.; WANDERLEY, L. C. S. **Educação em Saúde**, 2020. Disponível em: <<http://www.unasus.unifesp.br/>>. Acesso em: 17 dez. 2020.

MAGUEREZ, C. **La Promotion technique du travailleur analphabète...** Eyrolles; Éditions d'organisation, 1966.

MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia – dos pré-socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Jorge Zaar Editor. 2000.

MARTINS, L. M. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia históricocrítica**. Campinas: Autores Associados., 2013.

MARTINS, L. M. O legado do século XX para a formação de professores. In L. M. Martins, & N. Duarte (Orgs.), **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

MARX, K. **Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie**. MEW, 1962 vol. 23, 1867.

MARCZWSKI, M. **Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: estudo de caso**. Dissertação (mestrado em ecologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 187. 2006. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8617/000582728.pdf>>. Acesso em: 05/22.

MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. Editora Psy II, 1995.

MEIRELLES, R. M. S. de; *et al.* **Jogos sobre Educação em Saúde: limites e possibilidades**. Enseñanza de las Ciencias, n.extrad. ISSN: 2174-6486 p.5079-5084, 2017. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26677>> Acesso em: mar, 2021

MEMBIELA, P., Sobre La Deseable Relación entre Comprensión Pública de La Ciencia y Alfabetización Científica, Tecné, **Episteme y Didaxis**, n.22, 107-111. 2007.

MENEZES, K. M.; RODRIGUES, C. B. C.; CANDITO, V.; SOARES, F. A. A. Educação em saúde no contexto escolar: construção de uma proposta 116 interdisciplinar de ensino-aprendizagem baseada em projetos. **Revista de Educação Popular**, n. Edição Especial, p. 48-66, 2020.

MÉSZÁROS, I. **Filosofia, ideologia e ciência social: ensaios de negação e afirmação**. São Paulo: Ensaio, 1993.

MINAYO M. C. S. **Interdisciplinaridade: funcionalidade ou utopia?** Saúde Soc.1994; 3(2):42-63. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12901994000200004>.

MINAYO, M. C. S. (Org.); DESLANDES, S. F.; CRUZ NETO, O.; GOMES, R. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MIRANDA, J. C.; GONZAGA, G. R.; COSTA, R. C.; FREITAS, C. C. C.; CORTES, K. C. Jogos didáticos para o ensino de Astronomia no Ensino Fundamental. **Scientia Plena**, v.12, n.2, p.1-11, 2016a.

MIRANDA, P. V.; PEREIRA, A. R.; RISSETTI, G. **A influência do ambiente escolar no processo de aprendizagem de escolas técnicas**. In: II Fórum Internacional de Educação. Anais. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2016. p. 1-14

MONFREDINI, I. O projeto pedagógico em escolas municipais: análise da relação entre a autonomia e manutenção e/ou modificação de práticas escolares. **Educação e Pesquisa**, 28, 41-56, 2002.

MORAES A. F. Informação estratégica para as ações de intervenção social na saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, p.2041-2048, 2008.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH,L; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem Significativa**. Brasília: Editora da UnB, 129p. 1999b.

MOREIRA, M .A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 195p. 1999a.

MORI, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Refsª edição ver. São Paulo, Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MOSER; A. C. **Educação e diversidade**/Ana Cláudia Moser: UNIASSELVI, 2017.

MOTTA-CASTRO *et al.*, Compliance with and response to hepatitis B vaccination in remaining quilombo communities in Central Brazil. 2009. Article. **Cad. Saúde Pública** 25 (4). Apr 2009. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000400004>.

NAUMAN, M.; UZAIR, M. S. E. and C. S. Collaboration: Training Students for Engineering Large, Complex Systems. In: **CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING Fórum de Educação em Engenharia de Software** Outubro, 2008 64 EDUCATION & TRAINING – CSEET '07, 20., 2007, Dublin. Proceedings... Washington: IEEE Computer Society, 2007. p. 167-174.

NEIRA, M. G.; NUNES, M. L. F. **Educação Física, currículo e cultura**. São Paulo: Phorte,



2009.

NETO, J. G. S. *et al.*, **Fatores que influenciam na escolha do curso superior por parte dos alunos do ensino médio: o professor exerce influência**. In: Anais III Congresso Nacional de Educação, Campina Grande: Realize Editora. 2016.

NOGUEIRA, A. L. H. Concepções de “trabalho docente”: as condições concretas e os discursos das prescrições oficiais. **Educação e Sociedade**, 2012.

NORRIS, S. P. e PHILLIPS, L. M. (2003). How Literacy in Its Fundamental Sense is Central to Scientific Literacy, **Science Education**, v.87, n.2, 224-240

NOVAK, J. D. **Aprender, criar e utilizar o conhecimento: mapas conceituais como ferramentas de facilitação nas escolas e empresas**. Lisboa: Plátano, 2000.

NÓVOA, A. **Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. Palestra concedida ao Sindicato dos professores de São Paulo - SINPRO-SP. 2006.

NÓVOA, A. **Profissão professor**. Porto: Ed. Porto, 2003.

NUNAN, D. Action research in language education. In: EDGE, J.; RICHARDS, K. (Ed.). **Teachers develop teachers’ research. Papers on classroom research and teacher development**. Oxford: Heinemann, p. 39-49. 1993.

NUNAN, D. Action research in the language classroom. In: RICHARDS, J. C.; NUNAN, D. (Ed.). **Second language teacher education**. Cambridge: Cambridge University Press, p.62-81. 1990.

OLIVEIRA, D. A. de; GHEDIN, E.; SOUZA, J. Marques de. **O jogo de perguntas e respostas como recurso didático-pedagógico no desenvolvimento do raciocínio lógico enquanto processo de ensino aprendizagem de conteúdos de ciências do oitavo ano do ensino fundamental**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 9, n. 2013, p. 1-8, 2013.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Escuelas promotoras de salud: modelo y guía para la acción**. Washington, DC, 1996. HSP/ILOS-36.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Escolas Promotoras de Saúde - Fortalecimento da Iniciativa Regional**. Estratégias e linhas de ação 2003-2012. *Pan Am Health Organ* 2006; 4:72.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Education at a Glance 2021: OECD Indicators, **OECD Publishing**, Paris, <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>. 2021.

PAISAN, M. S., MENDES, E. G., *et al.*, F. Atendimento educacional especializado: aspectos da formação do professor. **Cadernos de Pesquisa**, 2017.

PARDEE M. **Diagnosis and Management of Hepatitis B and C. The Nursing clinics of NORTH AMERICA**, 54(2), 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.cnur.2019.02.004>>. Acessado em: 10/2021.

PRADO, L. L. Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica: pandemic e o ensino de ciências. **Rev Eletrôn Ludus Sci** [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 21]; 2 (2): 26-38.

PEREIRA, E. & PEDRINI, A. & FONTOURA, H. **Discutir para criar, criar para (re)construir conhecimento - Aquecimento Global em uma perspectiva lúdica**. São Cristóvão - X EPEA Encontro Pesquisa em Educação Ambiental VII ESEA Encontro Sergipano de Educação Ambiental SE setembro de 2019 1 Universidade Federal de Sergipe, 2019.

PEREIRA, E. G. C. **Ações pedagógicas para a educação ambiental: ampliando o espaço da ação docente**. 2015. 332f. Tese (Doutorado Ensino em Biociências e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2015.

PEREIRA, L. M. B.; XIMENES, R. A. DE A.; MOREIRA, R. C. **Estudo de prevalência de base populacional das infecções pelos vírus das hepatites A, B e C nas capitais do Brasil**. Recife: Universidade de Pernambuco, 2010.

PINHEIRO, L. M. **Pedagogia de Projetos**. Rio de Janeiro: Clube de Autores [livro eletrônico], 110p. 2016.

PINTO, J. B. G. **Metodologia, teoria do conhecimento e pesquisa-ação: textos selecionados e apresentados**. Belém: UFPA/Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, 2014.

PORTO, C; OLIVEIRA, K. E. e CHAGAS. **Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons**. EDUFBA, 2017.

POZO, J. I. **A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento**. 2004.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (PNUD). **Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras**. – Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2014.

RABELO, A. O. **A memória das normalistas do IESK de Campo Grande/RJ**. 124f. Dissertação de Mestrado – Mestrado em Memória Social e Documento, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, 2004.

RABELO, A. O. A mulher e docência: historicizando a feminização do magistério. **Revista do Mestrado de História**, Vassouras, v. 9, n. 9, p. 41-53, 2007. [repositorio.ifgoiano.edu.br](http://repositorio.ifgoiano.edu.br). 2007.

RAMANI GB, SIEGLER RS. **Promoting broad and stable improvements in low income children's numerical knowledge through playing number board games.** *Child Dev.* [Internet]. 2008. Disponível em: <<http://www.psy.cmu.edu/~sieglers/RamSieg2008.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2021.

RANGEL, F. D; REIS, H. M. M. de S. A inserção de temas transversais no ensino: saneamento básico e saúde. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 29, 3 de agosto de 2021.

REIBNITZ KS, PRADO ML. Inovação e educação em enfermagem. Florianópolis: **Cidade Futura**: 2006.

ROCHA, L. **Hepatites virais: médica esclarece as características da doença.** 2017. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/hepatites-virais-medica-esclarece-caracteristicas-dadoenca#:~:text=Diff%20Hepatites%2C%20incluem%20canss%C3%A7%C3%A3o%20tura,na%20fase%20aguda%20da%20infec%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 5 nov. 2020.

ROCHA, T. B. O Plano de Aula para Educação On-line na Pandemia de Covid-19. **EaD em Foco**, v. 11, n. 2, e1460, 2021. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v11i2.1460>.

RODRIGUES, J.; ZAGONEL, I. P. S.; MANTOVANI, M. DE F. **Alternativas para a prática docente no ensino superior de enfermagem.** *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. II, n 2, p.313-317, Junho/2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttex&pidS1414-814520077000200020&Ing=vbem&nrm=isso>>. Acesso em: 21 ago. 2021.

ROGERS, S. **Levelup: um guia para o design de grandes jogos.** São Paulo: Blucher, 2016.

ROMANELLI, G. A entrevista antropológica: troca e alteridade. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, p. 119-133, 1998.

ROSIN-PINOLA, A. R., & DEL PRETTE, Z. A. P. Inclusão escolar, formação de professores e a assessoria baseada em habilidades sociais educativas. **Revista brasileira de educação especial**, 20, 341-356. 2014.

RUMMERT, S. M., ALGEBAIL, E., e VENTURA, J. Educação da classe trabalhadora brasileira: expressão do desenvolvimento desigual e combinado. **Revista Brasileira de Educação**, 2013.

SACRISTÁN, J. G. Tendências investigativas na formação de professores. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs) **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** São Paulo, Cortez, p.81-87, 2002.

SALCI, M. A. *et al.*, Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto Contexto Enferm**, v. 22, n. 1, p. 224-30, 2013.

SANTOS, A. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, abr. 2008.

SANTOS, A. H. Temas Geradores no Ensino de Química: Concepções de educadores e educandos de duas escolas da Rede Estadual de Ensino Básico de Sergipe. **Revista Teias**, v. 17, n. 44, p. 206-222, 2016.

SANTOS, G. B. O uso de Jogos de perguntas e debate no processo de aprendizagem. **Revista da FAESF**, v. 2, n. 1, 2018.

SANTOS, R. P. dos; NEVES, E. T.; CARNEVALE, F. Metodologias qualitativas em pesquisa na saúde: referencial interpretativo de Patricia Benner. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, p. 192-196, 2016.

SANTOS, T. T. O Arco de Maguerez e a Aprendizagem Baseada em Projetos na Educação em Saúde. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 7, 2020.

SASSERON, L. H.; DE CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em ensino de ciências**, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

SAVIANI, Dermeval. A Política Educacional no conjunto das políticas sociais. **Sirnpósios da///CBE. São Paulo, Loyola**, 1984.

SAUVÉ, L. **A formação continuada de professores em Educação Ambiental: a proposta do EDAMAZ**. In Sato, Michele e Santos, J.E. (orgs) A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora. São Carlos, RIMA.2000

SELWYN, N. Social media in higher education. **The Europa World of Learning**. 2012, p.1-10. Disponível em: <<http://www.educationarena.com/pdf/sample/sampleessay-selwyn.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2022.

SILVA, E. R. A. da C. **Agenda 2030: ODS-Metas nacionais dos objetivos de desenvolvimento sustentável**. 2018.

SILVA, N. **Liderar Organizações Complexas: o caso das Escolas**. Lisboa: Chiado Books, 2019.

SILVA, R. Quando a escola opera na conscientização dos jovens adolescentes no combate às DSTs. **Revista Educar em Revista**, n. 57, p. 221-238, 2015.

SILVA-PIRES, F. D. E. S. *et al.*, **Revista de Educação, Ciência e Cultura**. Doenças negligenciadas: formação médica diagnóstico e tratamento, v. 22, n. 1, 2017.

SIMI, S. K., DIAS, W. D. J., de ARAÚJO, S. A., & ALVES, W. A. L. **Usando realidade virtual e aumentada no resgate e valorização de jogos populares antigos**. *Exacta*, 9 (2), 267-272, 2011.

SOARES, S. L.; SCHWINGEL, P. A.; FERREIRA, H. S. Dossiê: políticas práticas de saúde no âmbito escolar. **Revista on-line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 23, n. 2,

p.423-427, 2019.

SOBRAL, F. R.; CAMPOS, C. J. G. **Utilização de metodologia ativa no ensino de ciência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa.** Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 46, n. 1 p. 208-218. Feb. 2012.

SOUSA, M. C. D.; GUIMARÃES, A. P. M.; AMANTES, A. A Saúde nos Documentos Curriculares Oficiais para o Ensino de Ciências: da Lei de Diretrizes e Bases da Educação à Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 19, p. 129-153, 2019.

SPINK, M. J., MENEGON, V. M., & MEDRADO, B. Oficinas como estratégia de pesquisa: articulações teórico- metodológicas e aplicações ético-políticas. **Revista Psicologia & Sociedade**, v 26, n1, p. 32-43, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/psoc/v26n1/05.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2022.

TAGLIAFERRO, A. R. **Meu professor inesquecível: a construção de uma memória coletiva.** Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2003.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TAUIL, MC; AMORIM, TR; PEREIRA, GFM; ARAÚJO, WN Mortalidade por hepatite viral B no Brasil, 2000-2009. Cafajeste. **Saúde Pública**, 28(3): 472-478, 2012.

THOMSON, J. C. **PBL - uma proposta pedagógica.** Olho Mágico, Londrina, v. 2, n.3/4, 1996.

VERDASCA, J. A formação contínua como recurso inovador na produção e disseminação de conhecimento. **Cadernos de Organização e Administração Educacional**, nº 4. 2019.

VERDASCA, J. A escola em tempos de pandemia: narrativas de professores School in times of pandemic: teacher narratives. **Saber & Educar**, n. 29, 2021.

VIGOTSKY, L. S. **La imaginación y el arte en la infancia.** Ediciones Akal, 2003.

VIGOTSKY, L. S.; COLE, M. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VISCOVINI, R. C., GOZZI, M. E., ARIAS, C. U., MIRANDA, D. P. U., SIGOLI, L. D. S. M. U., & ZANQUETTA, V. D. A. U. **Recursos pedagógicos e atuação docente.** In CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE) (Vol. 9, pp. 1230-1238), 2009.

VYGOTSKY, L. S. **EU. S. A Formato ação social do eu não.** São Paulo: mãertins Fontes, 1988.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança.** Lisboa: Edições 70. 1968.

WALLON, H. **As origens do caráter na criança**. São Paulo: Difusão Européia do Livro. 1971.

WALLON, H. **Do acto ao pensamento**. Lisboa: Moraes Editores, 1978.


WOLFF, C. S. Profissões, trabalhos: coisas de mulheres. **Rev. Estudos Feministas**, Florianópolis, v.18, n. 2, p. 503-506, mai/ago. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Ottawa Charter for Health Promotion**. Ottawa, Canada: WHO; 1986.

XAVIER, L. N. A Construção social e histórica da profissão docente. **Rev. Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 59, p. 827-849, out/dez. 2014.

## 8. APÊNDICE

### APÊNDICE A: MODELO ON-LINE DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -  
Convite aos profissionais da Escola Municipal  
Dr. Alberto Francisco Torres**

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a seguir é um texto que explica sobre sua participação voluntária no estudo. Leia com atenção e, caso aceite esse convite, responda se concorda.

Ao concordar você será direcionado para um questionário sócioeconômico e outro sobre conhecimentos prévios sobre hepatites virais. Vale ressaltar que não é uma análise pessoal individual, são perguntas norteadoras para a composição da pesquisa e todas as respostas são sigilosas.

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da pesquisa intitulada "Escola como agente disseminador de conhecimento e de ações promotoras da saúde acerca das hepatites virais".

Os pesquisadores responsáveis pela pesquisa são:  
Dr. Paulo Roberto Soares Stephens e Dr<sup>a</sup>. Renata Monteiro Maia - IOC/FIOCRUZ  
Mestranda. Gabriela Louzada Ramos. – EBS - IOC/FIOCRUZ

Objetivos e propostas do projeto: Este projeto objetiva executar práticas da promoção da saúde no ambiente escolar através da divulgação e troca de conhecimentos sobre a prevenção das hepatites virais através de dinâmicas participativas, webnários, rodas de conversa e trocas de conhecimento; propor a elaboração voluntária e conjunta dos participantes para a elaboração de material informativo acerca da Promoção da Saúde e das Hepatites virais buscando a participação ativa e o envolvimento com o ambiente escolar; ressaltar a influência das ações individuais no plano coletivo e formar agentes disseminadores de conhecimento. O projeto promoverá apresentações sobre a doença, conceitos (agentes etiológicos, transmissões, prevenções e tratamentos).

Participação voluntária: Sua participação é voluntária, podendo a qualquer momento retirar seu consentimento e deixar de participar da pesquisa, sem que isso traga qualquer prejuízo ou tratamento diferenciado. Sua participação não envolve custos nem benefícios financeiros.

Sua participação no estudo: Se você aceitar participar da pesquisa, solicitaremos que responda um questionário semiaberto sobre as hepatites virais e algumas informações sociais e profissionais que não levam à exposição de dados pessoais e/ou confidenciais.

**Desconfortos e riscos:** A participação nesta pesquisa envolve riscos mínimos, que estão relacionados ao desconforto ou possibilidade de você se sentir constrangido (a) ao responder alguma pergunta do questionário ou a participar de alguma dinâmica. Caso este desconforto ocorra, ressaltamos que a sua participação é voluntária e que você tem o direito de não responder à qualquer pergunta, que pode não participar de qualquer atividade proposta, e ainda, pode se retirar a qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo, desconforto ou tratamento diferenciado. Em caso de necessidade, a equipe de pesquisa estará apta para tirar dúvidas em ambiente reservado de forma confidencial

**Benefícios:** Como benefícios, esta pesquisa vai possibilitar que os profissionais da educação e possivelmente alunos da escola convidada tenham contato com novas formas de aprendizado e complementação de saberes; contato com pesquisadores da Fiocruz, conhecimento mais aprofundado sobre os temas das hepatites virais e da promoção da saúde. Ressaltamos que nessa troca de saberes, queremos dar ênfase as suas habilidades e competências. O projeto apresenta contribuições significativas para a educação em saúde no processo ensino/aprendizagem.

**Confidencialidade:** os seus dados e informações fornecidas serão utilizados somente para esta pesquisa e serão tratados com sigilo e confidencialidade, preservando sua identidade. Seu nome e nenhum outro dado serão expostos. No caso de você aceitar a participação na confecção dos materiais informativos supracitados, um novo termo lhe será apresentado para que você documente o aceite na participação e se quer ser incluído na coautoria (divulgação do nome e/ou imagem, caso necessário).

**Armazenamento dos dados** Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Após este tempo, o pesquisador avaliará a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.


**Custo da participação:** sua participação não acarretará em nenhum custo nem compensação financeira.

Caso você tenha alguma dúvida de questões éticas, poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, endereço: Av. Brasil, 4030 Manguinhos, Rio de Janeiro. CEP: 21040-900. Tel: (21)3882-9011, e-mail: [cepfiocruz@ioc.fiocruz.br](mailto:cepfiocruz@ioc.fiocruz.br)  
"O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto, de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade."

Declaro que fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima de forma clara e detalhada. Concordo que os materiais e as informações obtidas relacionadas à minha pessoa poderão ser utilizados em atividades de natureza acadêmico-científica, desde que assegurada a preservação de minha identidade. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim eu desejar, que minhas dúvidas foram esclarecidas e que receberei uma via deste Termo de Consentimento, com igual teor à via do pesquisador através do endereço de e-mail fornecido por mim, de modo que declaro que concordo em participar voluntariamente




## APÊNDICE B: MODELO ON-LINE DO TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DE SOM (TAUIS)



### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Convite aos profissionais da Escola Municipal Dr. Alberto Francisco Torres

[gabrielalouzada2503@gmail.com](mailto:gabrielalouzada2503@gmail.com) [Alternar conta](#)





**\*Obrigatório**

Seção sem título

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E SOM**

Eu, portador/portadora do CPF nº. \_\_\_\_\_, RG nº, \_\_\_\_\_ depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores Paulo Roberto Soares Stephens, coordenador do projeto, Renata Monteiro Maia, coorientadora e Gabriela Louzada Ramos, mestranda da pesquisa intitulado “Escola promotora de saúde: Programa Saúde na Escola, ações promotoras da popularização científica através da prevenção das hepatites virais” a realizar as imagens por meio de vídeos e/ou fotos que se façam necessárias e/ou a colher depoimento. Declaro que autorizo a utilização de imagem e/ou depoimentos, para fins científicos, de estudos e divulgação (vídeos, livros, artigos, slides e transparências), em favor desta pesquisa, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à sua imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização podendo imprimir caso ache necessário a minha via deste documento. \_\_\_\_\_ A

equipe de pesquisadores reitera que o sigilo e anonimato devem ser preservados.



Você autoriza caso seja necessário o uso da sua imagem e/ou som? \*

- Declaro que autorizo a utilização de imagem e/ou depoimentos, para fins científicos, de estudos sobre a pesquisa supracitada.
- Declaro que não autorizo a utilização de imagem e/ou depoimentos, para fins científicos, de estudos sobre a pesquisa supracitada.

Caso você concorde, precisamos coletar seu nome, identidade e CPF, lembrando que estes dados são confidenciais e não serão divulgados.

Sua resposta

---

 Página 2 de 4

Voltar

Próxima

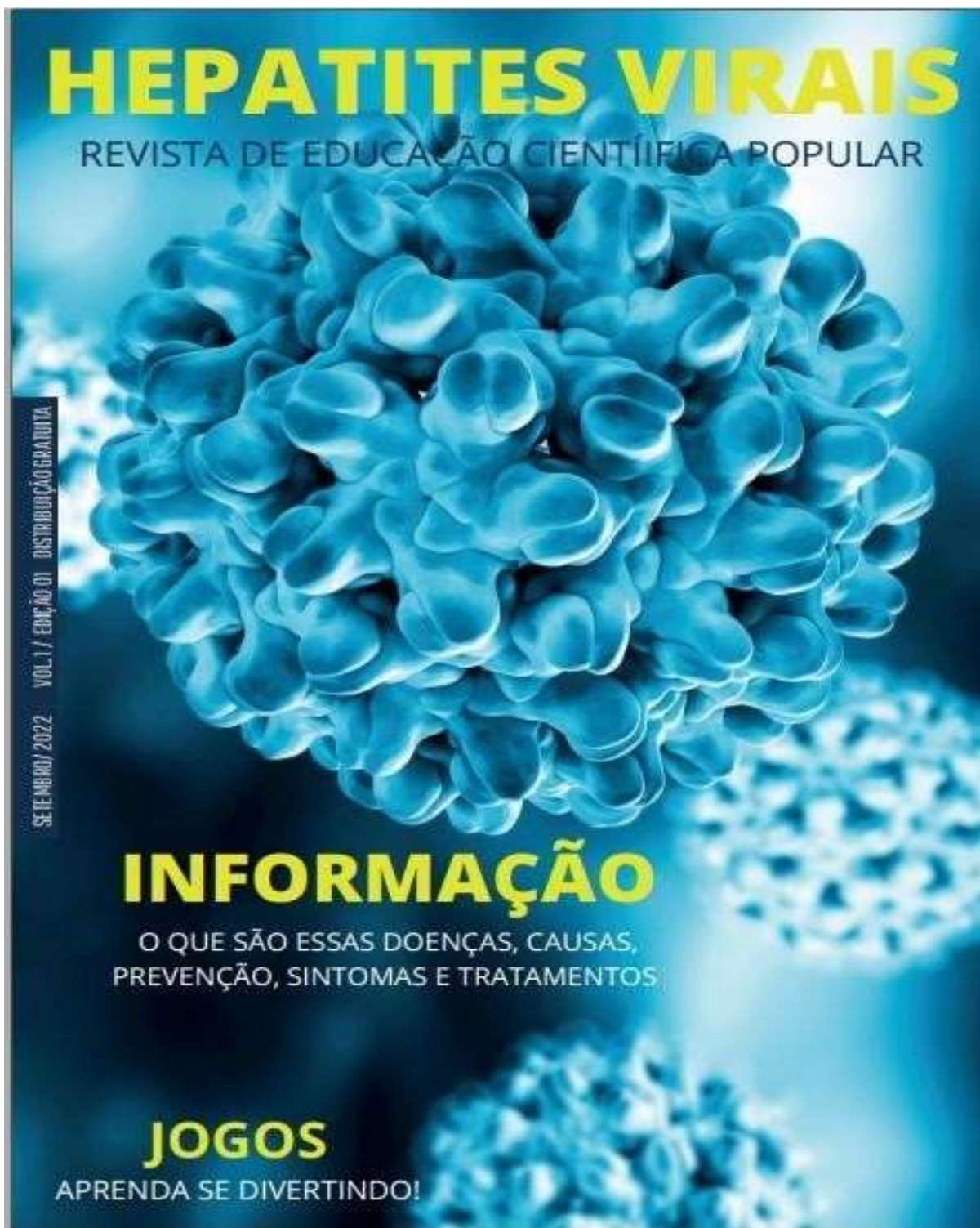
Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

APÊNDICE C: CAPA DA REVISTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA POPULAR SOBRE AS  
HEPATITES VIRAIS



APÊNDICE D: PLANO DE AULA (1º ENCONTRO)

Temas	Data	Metodologia
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apresentação das atividades;</li> <li>➤ Contaminação ambiental (oro fecal, água e alimentos contaminados) das hepatites A e E;</li> <li>➤ Identificação do(s) vetor(es);</li> <li>➤ Identificação de populações mais vulneráveis;</li> <li>➤ Identificação da situação problema e suas possíveis soluções;</li> <li>➤ Avaliação da aprendizagem pelos participantes por meio de jogos.</li> </ul>	<p>1ª intervenção</p> <p>Data 04/08/2021 Hora: 10h-12h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encontro via Google Meet, às 10h;</li> <li>➤ Apresentação do Projeto e das atividades envolvidas de forma sucinta;</li> <li>➤ Apresentação do problema;</li> <li>➤ Exposição do Arco de Maguerez abordando uma população acometida por alguma infecção cujos sintomas variam entre: urina escura, fadiga, coceira, inapetência, febre baixa, náusea, vômito, icterícia, dores nas articulações ou no abdômen, fezes pálida, fadiga, e, em casos raros, pode progredir para insuficiência hepática aguda. Em que a duração média de: A de 15 a 45 dias e E de 14 a 60 dias.</li> <li>➤ Participantes identificando o vetor e possíveis formas de prevenção e tratamento;</li> <li>➤ Forma de avaliação: apresentação de material/produto elaborado pelos participantes divididos em grupo, aonde deverão expor os conceitos apreendidos;</li> <li>➤ Considerações finais.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Referências:</b></p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. <b>Hepatites Virais 2019. Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde, [S. l.], v. 50, 2019.</b></p> <p>BERBEL, N. A. N. <b>A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?</b> Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 2, n. 2, fev. 1998.</p> <p>R BRICEÑO-LEÓN. <b>Sete teses sobre educação em saúde para a participação da. [S. l.], v. 12, n. 1, 1996.</b></p> <p>BUSS, P. M. <b>O conceito de promoção da saúde e os determinantes sociais, 2010.</b> Disponível em: &lt;<a href="https://agencia.fiocruz.br/print/82">https://agencia.fiocruz.br/print/82</a>&gt;. Acesso em: 9/ago/2020.</p> <p>DE TOLEDO, Renata Ferraz; GIATTI, Leandro Luiz; JACOBI, Pedro Roberto. <b>A pesquisa-ação em estudos interdisciplinares: Análise de critérios que só a prática pode revelar. Interface: Communication, Health, Education, [S. l.], v. 18, n. 51, 2014. DOI: 10.1590/1807-57622014.0026.</b></p> <p>FARCI, P.; NIRO, G. <b>Clinical Features of Hepatitis D.</b> Seminars in Liver Disease, v. 32, n. 03, p. 228–236, ago. 2012.</p> <p>FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. DA. <b>Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção.</b> Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 7, n. 4, dez. 2004.</p>

**APÊNDICE E: PLANO DE AULA (ATIVIDADES DO 1º ENCONTRO)**

Temas	Data	Situação problema/ atividades
➤ Hepatites A e E.	1ª intervenção  Data 04/08/2021 Hora: 10h-12h	<p><b>1 (caso)</b> G.L., gênero masculino, 16 anos, morador de uma comunidade carente sem serviços de saneamento básico e água tratada em Niterói, aluno da escola X faltou as aulas durante 1 semana. Após este tempo, retornou à escola com atestado médico da Clínica da Família, que acusou a suspeita de hepatite e encaminhou para a realização de exames e sorologia a fim de identificar qual hepatite supostamente acomete o paciente. A diretora da escola perguntou quais foram os sintomas que ele teve. O aluno respondeu: “Pô, diretora! Tive caganeira um monte de dias, febre e dor na barriga, mas sei que não era Covid-19 porque eu fiz o teste rápido. Minha mãe disse que eu mudei de cor, fiquei amarelo e ela reparou que meu mijo estava amarelo escuro, esquisito. Como outros alunos relataram já terem passado pelos mesmos sintomas ou estarem no momento presente apresentando tais sintomas, a diretora pediu para que os professores discutissem a possibilidade de um projeto para debater este caso e propor ações educativas. Se essa situação acontecesse na sua escola, como vocês fariam?</p> <p>Perguntas/atividades com os participantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Na sua opinião por que o médico suspeitou de hepatite?</li> <li>2- Como vocês acham que os alunos se identificaram com este caso e o que vocês (professores) fariam na escola neste caso?</li> <li>3- Quais tipos de hepatites virais estão ligadas a estes sintomas? Por que?</li> <li>4- Quais os pontos que você pesquisaria para a elaboração do projeto proposto pela diretora? E qual a abordagem?</li> <li>5- Oferecer 10 minutos para que os participantes façam uma pesquisa sobre o tema.</li> <li>6- Explicação sobre os dados encontrados na pesquisa e a correlação com o caso.</li> <li>7- Jogar o jogo “Labirinto – Prevenção das hepatites virais” disponível em: <a href="https://wordwall.net/play/12176/605/786">https://wordwall.net/play/12176/605/786</a></li> </ol>

APÊNDICE F: PLANOS DE AULA (2º ENCONTRO)

Temas	Data	Metodologia
<p>Hepatites virais hepatites B, C e D;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apresentação das atividades;</li> <li>➤ Apresentação de parte de um filme que contextualize sobre o acometimento das hepatites virais;</li> <li>➤ A que tipos de doenças os comportamentos expostos no filme propicia (B, C e/ou D)?;</li> <li>➤ Tempo (10 minutos) para os participantes pesquisarem sobre o tema;</li> <li>➤ Os comportamentos individuais e coletivos influenciam na contaminação por via sexual e perfurocortantes das hepatites virais? Quais?;</li> <li>➤ Formas de transmissão e tratamento;</li> <li>➤ Reportagem sobre qual doença a Cristiane F. contraiu e por quê;</li> </ul>	<p>2ª intervenção</p> <p>Data 11/08/2021 Hora: 18:30h- 20:30h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encontro via Google Meet, às 10h;</li> <li>➤ Apresentação do caso - trailer do filme " Eu, Cristiane F., 13 anos, drogada, prostituída.";</li> <li>➤ Roda de conversa sobre situações de risco de transmissão das hepatites virais expostas no filme;</li> <li>➤ Estimular os professores a identificar os tipo(s) de hepatites transmissíveis por estes comportamentos, verificando causas e consequências;</li> <li>➤ Que outras formas de transmissão são possíveis para as hepatites virais? Mediar esta discussão. Deixar os professores pesquisarem e construir os conhecimentos sobre o assunto;</li> <li>➤ Como prevenir e tratar estas hepatites? É possível fazer pelo SUS? Discutir essas questões, mediando o processo;</li> <li>➤ Avaliação dos conteúdos por meio de jogo;</li> <li>➤ Considerações finais.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Referências:</b></p> <p>BRASIL., M. DA SAÚDE. S. DE V. S. EM SAÚDE. D. DE V. EPIDEMIOLOGICA. <b>A, B, C, D, E de hepatites para comunicadores.</b> Brasília: MS, 2005.</p> <p>BARBOSA, K. F. et al. <b>Fatores associados ao não uso de preservativo e prevalência de HIV, hepatites virais B e C e sífilis: estudo transversal em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, entre 2014 e 2016*</b>. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 28, n. 2, set. 2019.</p> <p>DE TOLEDO, Renata Ferraz; GIATTI, Leandro Luiz; JACOBI, Pedro Roberto. <b>A pesquisa-ação em estudos interdisciplinares: Análise de critérios que só a prática pode revelar.</b> Interface: Communication, Health, Education, [S. l.], v. 18, n. 51, DOI: 10.1590/1807-57622014.0026.</p> <p>FARCI, P.; NIRO, G. <b>Clinical Features of Hepatitis D.</b> Seminars in Liver Disease, v. 32, n. 03, p. 228–236, ago. 2012.</p> <p>FERREIRA, Cristina Targa; SILVEIRA, Themis Reverbelda. <b>Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção.</b> Revista Brasileira de epidemiologia, v. 7, n. 4, p. 473-487, 2004.</p> <p>Trecho da reportagem que afirma que a Cristiane contraiu hepatite C pelo compartilhamento de seringas durante o uso de drogas</p>

**APÊNDICE G: PLANOS DE AULA (ATIVIDADES DO 2º ENCONTRO)**

<b>Temas</b>	<b>Data</b>	<b>Situação problema/atividades</b>
➤ Hepatites B, C e D.	2ª intervenção	1 (caso) Inicia com o trailer.
	Data 11/08/2021 Hora: 18:30h- 20:30h	<p>Perguntar aos participantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Quais situações de risco de transmissão de doenças estes jovens se expuseram?</li> <li>2- Como eles poderiam evitar essas transmissões?</li> <li>3- 10 minutos para pesquisa sobre quais poderiam ser essas doenças</li> <li>4- Entre as doenças pesquisadas, qual/quais pode(m) evoluir para outras mais severas? Cite exemplos de evolução.</li> <li>5- Você reconhece entre os seus alunos algum destes comportamentos de risco? Já abordou o tema com alguma turma ou aluno especificamente? Por quê?</li> <li>6- Citação do trecho da reportagem aonde fica explícito que a Cristiane F. contraiu hepatite C que evoluiu para cirrose hepática. Encontrado em: <a href="https://www.hypeness.com.br/2018/03/13-anos-drogada-prostituida-a-vida-de-christiane-f-40-anos-depois-de-seu-livro/">https://www.hypeness.com.br/2018/03/13-anos-drogada-prostituida-a-vida-de-christiane-f-40-anos-depois-de-seu-livro/</a> 10º parágrafo; Depois do sucesso, Christiane contraiu hepatite C em uma seringa compartilhada no início dos anos 1980, teve cirrose hepática, foi presa algumas vezes, teve um filho em 1996, perdeu, reconquistou e novamente perdeu a custódia de sua criança, mas sempre seguiu, tão humana e franca quanto possível. “Eu morrerei em breve. Eu sei disso. Mas eu não deixei de fazer nada em minha vida. Estou bem com isso. Então, eu não recomendaria: essa não é a melhor vida para se viver, mas é a minha vida”, ela diz, na abertura de seu último livro;</li> <li>7- Avaliação por meio do jogo online “Jogo da Memória” disponível em: <a href="https://wordwall.net/play/12180/403/140">https://wordwall.net/play/12180/403/140</a>.</li> <li>8- Considerações finais.</li> </ol>

**APÊNDICE H: PLANO DE AULA (3º ENCONTRO)**

Temas	Data	Metodologia
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apresentação das atividades;</li> <li>➤ PSE como forma de solução para os problemas envolvendo saúde x comportamento x direitos x conhecimento x meio ambiente acontecidos com alunos da escola;</li> <li>➤ Abordagem acerca dos conhecimentos prévios e da forma de trabalho do PSE;</li> <li>➤ Abordar o trabalhar a saúde na escola;</li> <li>➤ Convite formal para a participação na Plataforma CHA para Educadores;</li> <li>➤ Avaliação por meio de jogo online.</li> </ul>	<p>3ª intervenção</p> <p>Data: 18/08/2021</p> <p>Hora: 16h-18h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encontro via Google Meet, às 10h;</li> </ul> <p>Mesa redonda voltada para o debate do caso exposto (abaixo) e das ações que envolvem o PSE elencando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O Programa de Saúde na Escola;</li> <li>- Formas de trabalhar o PSE;</li> <li>- A importância da Formação Continuada na área da Educação;</li> <li>- O papel da escola e do profissional da educação como promotores de saúde e conhecimento;</li> <li>- Desafios e dificuldades encontrados pelos profissionais da educação para a aplicação do PSE;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disponibilizar Leis e normas que regem o PSE;</li> <li>➤ Debater o tema de forma a levar os participantes à reflexão dos envolvidos oportunizando o pensamento crítico e emancipatório, um convite à participação ativa e complementação de saberes;</li> <li>➤ Convite formal para a participação na Plataforma CHA para Educadores;</li> <li>➤ Avaliação da aprendizagem pelos participantes através de jogo online;</li> <li>➤ Considerações finais.</li> </ul> <p align="center"><b>Referências:</b></p> <p>BRASIL, M. DA S. <b>Passo a Passo - Programa Saúde na Escola Tecendo caminhos da intersetorialidade</b>. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, Brasil., 2011.</p> <p>BUSS, P. M. O conceito de promoção da saúde e os determinantes sociais. 2010. Disponível em: &lt;<a href="https://agencia.fiocruz.br/print/82">https://agencia.fiocruz.br/print/82</a>&gt;. Acesso em: 9 ago. 2020</p> <p>MS. <b>Caderno de Atenção Básica Saúde na Escola Ministério da Saúde</b>. 1. ed. Brasília - DF: MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica, 2009.</p> <p>BRASIL; MS. <b>Guia de Vigilância Epidemiológica</b>. 7. ed. Brasília/DF: Editora MS – OS 2009/0787, 2009.</p> <p>PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. 6286. Decreto nº 6286. 2007.</p> <p>VIEIRA, L. S.; BELISÁRIO, S. A. <b>Intersetorialidade na promoção da saúde escolar: um estudo do Programa Saúde na Escola</b>. Saúde em Debate, v. 42, n. spe4, p. 120–133, dez. 2018.</p> <p>WHO. <b>Global hepatitis report</b>, 2017. [s.l: s.n].</p> <p>DE TOLEDO, Renata Ferraz; GIATTI, Leandro Luiz; JACOBI, Pedro Roberto. <b>A pesquisa-ação em estudos interdisciplinares: Análise de critérios que só a prática pode revelar</b>. Interface: Communication, Health, Education, v. 18, n. 51, DOI: 10.1590/1807-57622014.0026.</p>



**APÊNDICE I: PLANO DE AULA (ATIVIDADES DO 3º ENCONTRO)**

Temas	Data	Situação problema/atividades
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PSE;</li> <li>➤ Convite formal para a participação na Plataforma CHA para Educadores;</li> <li>➤ Disponibilização do questionário – pós intervenções com prazo de 1 semana para respostas.</li> </ul>	<p>3ª intervenção</p> <p>Data: 18/08/2021</p> <p>Hora: 16h-18h</p>	<p><b>Caso:</b></p> <p>Depois dos episódios ocorridos com alunos da escola, a coordenação pedagógica junto com a direção procuraram formas de trabalhar a promoção saúde por meio da prevenção, dos direitos e deveres dos alunos, despertando o interesse pelo conhecimento o olhar crítico para a sociedade e para um trabalho conjunto entre escola, alunos e sociedade. Neste percurso redescobriram o PSE – Programa Saúde na Escola - e decidiram trabalhar suas leis, dinâmicas e conceitos a fim de garantirem um trabalho eficaz e em conjunto.</p> <p>Perguntar aos participantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- A escola conhece o Programa Saúde na Escola?</li> <li>2- Caso conheça, trabalha com este conceito? Caso não conheça há o interesse em conhecer?</li> <li>3- Caso não haja este trabalho, sabem se a prefeitura tem este convênio assinado com o MS?</li> <li>4- A escola ou os professores já trabalham coletiva ou individualmente os conceitos mesmo sem participar do Programa? Como?</li> <li>5- Preferem trabalhar a sensibilização acerca dos temas envolvidos na promoção da saúde de forma independente da parceria do município com o MS?</li> <li>6- Gostariam de firmar parcerias a fim de dinamizar os conceitos, conhecimentos e atividades acerca de temas vinculados à saúde?</li> <li>7- Avaliação por meio do jogo online “Questionário: Promoção da saúde na escola” disponível em: <a href="https://wordwall.net/play/12184/891/330">https://wordwall.net/play/12184/891/330</a> .</li> <li>8- Considerações finais.</li> </ol>

**APÊNDICE J: PLANOS DE AULA (4º ENCONTRO)**

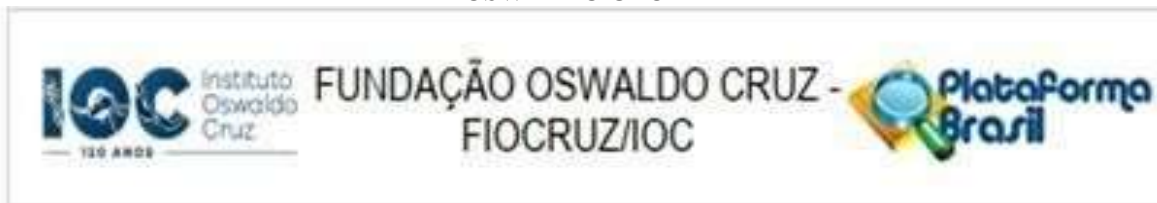
<b>Temas</b>	<b>Data</b>	<b>Metodologia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Propor a elaboração de material de divulgação dos conhecimentos apreendidos acerca dos temas abordados;</li> <li>➤ Debater a eficácia da abordagem desta intervenção;</li> <li>➤ Elencar propostas futuras como forma de trabalhar a educação continuada;</li> <li>➤ A importância do professor e da escola da formação cidadã e de uma sociedade crítica e emancipada;</li> <li>➤ Agradecimentos.</li> </ul>	<p>4ª intervenção</p> <p align="center">Data 25/08/2021</p> <p>Hora: 10h-12h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encontro via Google Meet, às 10h;</li> <li>➤ Apresentar os resultados da avaliação das intervenções para discussão da importância do professor;</li> <li>➤ Conversar sobre como se deram as intervenções e os temas abordados de forma a levar os participantes a exporem seus sentimentos, aprendizados e pretensões futuras;</li> <li>➤ Evidenciar através de diálogo e exemplos como os conhecimentos prévios e a valorização do conhecimento e da participação são importantes para a construção de novos significados e conhecimentos;</li> <li>➤ Escola e professores como transformadores da sociedade;</li> <li>➤ Forma de avaliação: questionário pós intervenção – aplicar o mesmo questionário do pré-teste até a data da próxima intervenção;</li> <li>➤ Agradecimento.</li> </ul> <p align="center">Referências:</p> <p>BRICEÑO-LEÓN, R. <i>Sete teses sobre educação em saúde para a participação da comunidade</i>. p. 24, 1996.</p> <p>DE LIMA, L. D.; BARBOSA, Z. C. L.; PEIXOTO, S. P. L. <i>TEORIA HUMANISTA: CARL ROGERS E A EDUCAÇÃO</i>. v. 4, p. 12, 2018.</p> <p>DE TOLEDO, Renata Ferraz; GIATTI, Leandro Luiz; JACOBI, Pedro Roberto. <i>A pesquisa-ação em estudos interdisciplinares: Análise de critérios que só a prática pode revelar</i>. Interface: Communication, Health, Education, [S. l.], v. 18, n. 51, DOI: 10.1590/1807-57622014.0026.</p> <p>GOHN, M. DA G. <i>Investigar em Educação. Educação Não Formal, Aprendizagens e Saberes em Processos Participativos</i>, 2014.</p> <p>KRASILCIK, Myrian. <i>Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências</i>. In: São Paulo em Perspectiva., 2000.</p> <p>MASSARINI, L. et al. (EDS.). <i>Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil</i>. Rio de Janeiro, RJ: Casa da Ciência/UFRJ, 2002.</p> <p>MOREIRA, M. A. <i>O QUE É AFINAL APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA?</i>, 2012.</p> <p>MINAYO, M. C. S. <i>Pesquisa social: teoria, método e criatividade</i> 2010. [s.l.: s.n.].</p>

### APÊNDICE K: PLANO DE AULA (ATIVIDADES DO 4º ENCONTRO)

Temas	Data	Situação problema/atividades
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proposta de elaboração de plano de aula de cada disciplina inserindo os temas abordados durante a intervenção na escola com a finalidade da popularização científica através da publicação deste material;</li> <li>➤ Oferta de colaboração dos pesquisadores do projeto para a elaboração e correção dos materiais confeccionados pelos professores e demais profissionais da escola;</li> <li>➤ Convite para um encontro no dia 4 de setembro de 2021 para a revisão dos temas abordados;</li> <li>➤ Agendamento para uma intervenção com a finalidade de dar início à confecção dos planos de aula;</li> <li>➤ Encerramento.</li> </ul>	<p>4ª intervenção</p> <p style="text-align: center;">Data 25/08/2021</p> <p>Hora: 10-12h</p>	<p>1- Momento de discussão das atividades propostas anteriormente;</p> <p>2- Propostas acerca da confecção de materiais informativos e/ou educativos acerca das hepatites virais e da promoção da saúde na escola;</p> <p>3- Estudar as propostas e possibilidades dos temas e materiais;</p> <p>4- Agendar a finalização da parte de explanação dos temas para o dia 4 de setembro, conforme acordado com a diretora da escola, fazendo uso do “sábado letivo”;</p> <p>5- propor colaboração para a confecção, ajustes e possíveis correções dos materiais confeccionados pelos educadores.</p>

## 9. ANEXOS

### ANEXO A: LIBERAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Escola como agente disseminador de conhecimento e de ações promotoras da saúde acerca das hepatites virais.

**Pesquisador:** Paulo Roberto Soares Stephens

**Área Temática:**

**Versão:** 5

**CAAE:** 31702420.3.0000.5248

**Instituição Proponente:** FUNDACAO OSWALDO CRUZ

**Patrocinador Principal:** FUNDACAO OSWALDO CRUZ

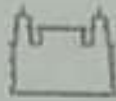
##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.622.674

---

## ANEXO B: CARTA CONVITE À DIREÇÃO ESCOLAR

Página 1 de 1



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

### CARTA CONVITE

Rio de Janeiro, 10 de fevereiro de 2021.

Prezada Diretora Maria José Ribeiro,

Esta carta objetiva convidar a Escola Municipal Dr. Alberto Francisco Torres, no município de Niterói, a participar do projeto de pesquisa que será desenvolvido em parceria com pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz).

A pesquisa intitulada: "Escola como agente disseminador de conhecimento e de ações promotoras da saúde acerca das hepatites virais" tem como objetivo principal executar práticas da Promoção da Saúde no ambiente escolar através da divulgação e troca de conhecimentos sobre hepatites virais, especialmente no que tange à prevenção dessas doenças, e, tem em sua equipe o Dr. Paulo Roberto Soares Stephens, a Dr. Renata Monteiro Maia e a mestrande Gabriela Louzada Ramos.

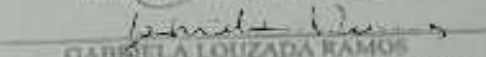
Para isso, pretendemos desenvolver ações para avaliar os conhecimentos prévios e posteriores (corpo discente e docente, equipe pedagógica e administrativa) à intervenção educativa através de questionários, rodas de conversa e dinâmicas de ensino direcionadas à cada grupo, incentivando a participação ativa dos envolvidos nas atividades pretendidas e estimular a criação e divulgação de vídeos explicativos sobre hepatites em redes sociais; elaborar e distribuir material de divulgação e popularização da ciência, com linguagem jovem sobre hepatites; mostrar a influência das ações individuais no plano coletivo e formar agentes disseminadores de conhecimento.

Desde já agradecemos a disponibilidade de receber nossa proposta e colocamo-nos à disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos.

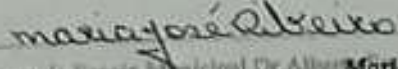
Atenciosamente,

  
Dr. PAULO ROBERTO SOARES STEPHENS

  
Dr. RENATA MONTEIRO MAIA

  
GABRIELA LOUZADA RAMOS  
Mestranda em Ensino em Ciências e Saúde IOC/FIOCRUZ

Atente:

  
Diretora da Escola Municipal Dr. Alberto Francisco Torres  
Maria José Ribeiro  
Diretora Geral  
Mat. 11226942

## ANEXO C: CARTA ACEITE DA DIREÇÃO ESCOLAR



Escola Municipal Dr. Alberto Francisco Torres

Página 1 de 1

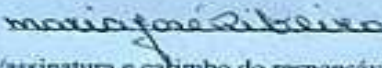
### CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins, que estou ciente e aceitando os pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz PPG-EBS Dr. Paulo Roberto Soares Stephens, Drª. Renata Monteiro Maia e a mestrandia Gabriela Louzada Ramos a desenvolverem o projeto de pesquisa "Escola como agente disseminador de conhecimento e de ações promotoras da saúde acerca das hepatites virais", cujo objetivo é o de levar informações à docentes, equipe pedagógica, discentes e demais interessados da rede pública do ensino fundamental sobre as hepatites virais, dialogando com os participantes sobre os meios de transmissão, tratamento e prevenção. Além disso, trabalhar a Promoção da Saúde, estimulando o interesse da comunidade escolar na disseminação do conhecimento sobre tema, na Escola Municipal Dr. Alberto Francisco Torres situada na Rua Prof. Ismael Coutinho, 88 Centro - Niterói- Cep: 24.020-098.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento dos pesquisadores aos requisitos da Resolução CNS nº 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a equipe a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados os pesquisadores deverão apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Niterói, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

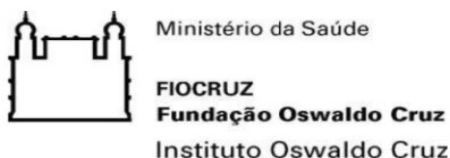
  
Nome/assinatura e carimbo do responsável pela autorização (\_\_\_\_\_)  
Diretora Geral  
Mat. 11226942

Rua Prof. Ismael Coutinho, 88 Centro - Niterói- Cep: 24.020-098  
Telefone: 2719-6784. E-mail: mailto:emaft88@gmail.com

Página 1 de 1

ANEXO D: PEDIDO DE CONCESSÃO À FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO  
MUNICÍPIO DE NITERÓI (FME)

Página 1 de 1



**Apresentação do Projeto “Escola como agente disseminador de conhecimento e de ações promotoras da saúde acerca das hepatites virais”**

Niterói, 01 de março de 2021.

À Equipe do Núcleo de Estágio – Fundação Municipal de Educação de Niterói

Essa carta objetiva convidar a **Escola Municipal Dr. Alberto Francisco Torres**, no município de Niterói, a participar do projeto de pesquisa que será desenvolvido em parceria com os pesquisadores Dr. Paulo Roberto Soares Stephens, Dr<sup>a</sup>. Renata Monteiro Maia e a mestranda Gabriela Louzada Ramos (Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde), ambos do Instituto Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz).

A pesquisa intitulada: **“Escola como agente disseminador de conhecimento e de ações promotoras da saúde acerca das hepatites virais”** tem como objetivo principal executar práticas da Promoção da Saúde no ambiente escolar através da divulgação e troca de conhecimentos sobre hepatites virais, especialmente no que tange à prevenção dessas doenças.

Para isso, pretendemos desenvolver ações para avaliar os conhecimentos prévios e posteriores à intervenção educativa dos discentes, docentes, equipes pedagógica e administrativa. Essa intervenção educativa contará com questionários, rodas de conversa e dinâmicas de ensino direcionadas a cada grupo. São objetivos do projeto incentivar a participação ativa dos envolvidos nas atividades pretendidas; estimular a criação e divulgação de material informativo acerca das hepatites virais e da promoção da saúde com linguagem voltada à comunidade estudantil, além de ressaltar a influência das ações individuais no plano coletivo e contribuir com a formação de agentes disseminadores de conhecimento.

Desde já agradecemos a disponibilidade de receber nossa proposta e colocamo-nos à disposição para quaisquer dúvidas e/ou esclarecimentos.

Atenciosamente,

Dr. PAULO ROBERTO SOARES STEPHENS  
(SIAPE: 1164697)

Dra. RENATA MONTEIRO MAIA  
(SIAPE: 1634190)

GABRIELA LOUZADA RAMOS  
Mestranda em Ensino em Biociências e Saúde

ANEXO E: LIBERAÇÃO PARA A PESQUISA POR PARTE DO COMITÊ DA EQUIPE DO NÚCLEO DE ESTÁGIO - FME - NITERÓI



PREFEITURA  
**NITERÓI**  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Superintendência de Gestão de Pessoas

Núcleo de Estágio – NEST

**TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos, para os devidos fins, que a Fundação Municipal de Educação de Niterói - FME vem formalizar Termo de Anuência com a Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, para realização da pesquisa intitulada: "Escola como agente disseminador de conhecimento e de ações promotoras da saúde acerca das hepatites virais" a ser desenvolvida pelos pesquisadores Dr. Paulo Roberto Soares Stephens, Dr. Renata Monteiro Maia e a mestrande Gabriela Louzada Ramos (Programa de Pós Graduação em Ensino em Biociências e Saúde), ambos do Instituto Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) em parceria com a equipe da E.M. Alberto Francisco Torres, desta rede, durante o ano de 2021.

Declaramos ainda, que as partes (FIOCRUZ/IOC, pesquisadores e FME) assumem o compromisso de cumprirem as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e 510/2016. Ressaltamos que a FME dispõe da infraestrutura necessária para garantia da realização da pesquisa, autorizando a sua execução.

Esta autorização está condicionada à aprovação final da proposta pelo Comitê de Ética em Pesquisa responsável por sua avaliação.

Nestes termos, firmamos o presente.

Niterói, 03 de março de 2021.

  
\_\_\_\_\_  
CONCEDENTE

Solange Santiago Ferreira  
Coord. do Núcleo de Estágio  
Mat. 231296-5/FME



## ANEXO F: CESSÃO DOS DIREITOS AUTORAIS PARA A UTILIZAÇÃO DE IMAGEM

### Termo de Cessão de Direitos Autorais

Pelo presente termo de Cessão de Direitos Autorais e tendo em vista o disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19/12/1998, eu Helena Rita dos Reis Nascimento, RG 06333132-6, CPF nº 842 448 017-15 - IFP, autorizo a cessão e transferência de direitos autorais, a partir desta data e isento de qualquer ônus, da ilustração intitulada "Covid e Viapantes" para publicação com fins de cunho acadêmico e pesquisa, por Gabriela Louzada Ramos, portadora do CPF 083 976 879-45, com plenos direitos em território nacional para reprodução, divulgação e o que for necessário para que a publicação seja efetivada, mantidos os créditos da autora (Helena Rita dos Reis Nascimento), sem que isso implique direito à percepção de qualquer valor, inclusive a título de direitos autorais. A ilustração referenciada é de minha legítima e exclusiva autoria e não viola ou infringe qualquer direito autoral existente.

Niterói, 12 de janeiro de 2022

Helena Rita dos Reis Nascimento

**ANEXO G: IMAGEM “COVID E VIAJANTES” CEDIDA PARA A REVISTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA POPULAR SOBRE AS HEPATITES VIRAIS**



**ANEXO H: CESSÃO DOS DIREITOS AUTORAIS PARA A UTILIZAÇÃO E VEICULAÇÃO DA  
COMPOSIÇÃO ELABORADA COMO PRODUTO**

**CESSÃO E AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS**

Eu, Maria de Fátima Vieira Martins, portadora do CPF N°: 737254047-04 portadora da cédula de identidade n°: 06181915-7 expedida por Detran RJ, residente na Av. Ernani do Amaral Peixoto 472/ 606 Centro Niterói RJ, pelo presente termo, autorizo Gabriela Louzada Ramos, portadora do CPF n°: 083976897-45, portadora da cédula de identidade n°: 11607471-7 expedida por Detran RJ, residente na R. Dr. Martins Torres n° 186 casa 02, Sta. Rosa – Niterói, RJ a utilizar a composição de minha autoria, intitulada “Vamos Lavar as Mãos”, registrada no site <https://musicasregistradas.com/> em 13/10/2021, sob o Certificado de Música Autoral número: 335092-2021101124823,IP: 172.31.41.196, sendo a composição um samba sobre higienização das mãos e alimentos, características das hepatites virais A e E, saneamento, pesquisas, formas de transmissão e saúde na escola, cedendo-lhe, a título gratuito e em caráter definitivo, os direitos de uso pela mesma sendo reconhecidos como relevantes.

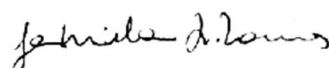
Declaro que a obra cedida é de minha autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade pelo seu conteúdo. Autorizo, ainda, a publicação em quaisquer meios e suportes existentes, como publicações acadêmicas, científicas, divulgação, audiovisuais, ilustrativos e outras finalidades pertinentes como melhor lhe convier sem qualquer ônus, objeção e/ou remuneração a ser pleiteada futuramente.

Por ser verdade, firmo o presente e dou fé.

Niterói, 04 de agosto de 2022.



Fátima Vieira



Gabriela Louzada Ramos

## ANEXO I: PRODUTOS ELABORADOS PELOS PROFISSIONAIS DA ESCOLA (RELATOS DE EXPERIÊNCIA E PLANOS DE AULA)

### Relato de experiência sobre a participação em projetos educacionais

Autores: Betty Dantas  
Maria de Fátima  
Jacqueline Monteiro Pereira  
Lindsey Matos Pomodoro Cabral  
Silvia Mauricio Leal

A E. M. Alberto Francisco Torres, localizada no Centro de Niterói, atende desde crianças e adolescentes até jovens e adultos, em três turnos (1º turno: 2º segmento do Ensino Fundamental, 2º turno: 1º segmento do Ensino Fundamental e 3º turno: Educação de Jovens e Adultos).

A Unidade Escolar apresenta um público de alunos bem variado, como moradores e/ou trabalhadores das proximidades (comunidades do Morro do Estado, Morro do Sabão, Morro do Palácio, Morro da Boa Vista, ruas do Centro, entre outras). Há alunos também de outras regiões, cujas famílias procuram a U.E. com vistas à novas interações da criança ou do adolescente com outros meios sociais, seja pela questão da violência, seja para estabelecer novas convivências sociais. Há também um pequeno número de alunos de bairros mais distantes, por falta de vagas nas regiões próximas de sua moradia. Muitos trabalhadores procuram a EJA, também, em função da proximidade com sua residência e/ou com seu ambiente de trabalho.

### AS POTENCIALIDADES DOS PROJETOS ESCOLARES

Embora possua um espaço condensado, a U.E. reúne uma diversidade de ambientes, que favorecem a interlocução entre as diferentes áreas do conhecimento, como laboratório de Ciências e de Informática, sala de leitura, sala de recursos multifuncionais para atendimento educacional especializado, horta escolar e quadra de esporte coberta.

Por sua proximidade com espaços universitários, como a UFF<sup>1</sup> e a FFP/UERJ<sup>2</sup>, as Barcas e a Ponte Rio-Niterói, torna-se um espaço viável para estudantes das diferentes áreas da educação, para desenvolvimento de atividades de pesquisa, estágios e projetos de extensão, dentre outras ações.

Historicamente a E. M. Alberto Francisco Torres recebe profissionais diversos em busca de parceria e espaço para atuação; por outro lado, parte dos

---

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense.

<sup>2</sup> Faculdade de Formação de Professores/Universidade do Estado do Rio de Janeiro. São Gonçalo-RJ.

projetos da Unidade é de autoria dos próprios docentes, pautados na vida cidadã, como reciclagem de lixo, direitos e deveres no trânsito, atividades culturais e cuidados com os animais. A equipe docente entende que a pedagogia de projetos propicia a articulação entre saberes escolares e saberes sociais, possibilitando um sentido mais amplo do conhecimento escolar e enriquecendo a prática pedagógica.

#### **ESTREITANDO LAÇOS: Relação entre escola e universidade**

Na esfera acadêmica, as parcerias entre a FME<sup>3</sup> e as universidades públicas – UFF, UERJ e UFRJ<sup>4</sup>, propiciam a salutar e necessária comunicação entre ensino, pesquisa e extensão, ampliando o diálogo entre a Ciência e os saberes populares.

Apresentaremos, a seguir, os projetos desenvolvidos mais recentemente, ou em desenvolvimento:

I - Por meio do Instituto de Biologia da UFF foram implementados os projetos “Revitalizando a horta escolar: cultivar e alimentar culturas”; “Alimentos Ultraprocessados e Alimentação Saudável”; “A química dos produtos naturais”; “Importância da vacinação – COVID”; “Os estereótipos que podem prejudicar determinados grupos sociais (mulheres e negros) em uma perspectiva neurocientífica”;

II- “Cinema em Movimento” – Instituto de Cultura e Movimento/Escola de Cinema da UFF – projeto de difusão de filmes nacionais, envolvendo materiais pedagógicos, com vistas à leitura da obra audiovisual e aspectos da linguagem cinematográfica utilizada na obra por seus criadores;

III-FPM/UERJ/NAEB<sup>5</sup>: desenvolve atividades relacionadas aos temas da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e aborda conceitos científicos à luz das atividades cotidianas dos alunos da EJA;

IV-Pacto Niterói pela Educação / Programa Cidade Educadora: articulação de ações de ordem cultural desportiva e educacional, em interação com os espaços públicos e privados de Niterói, com vistas a redução dos impactos provocados pela pandemia da Covid-19 na esfera da aprendizagem dos alunos da rede municipal;

V – Janelas para o amanhã – projeto de inclusão digital da Petrobrás que consiste na doação de computadores para atender comunidades em situação de vulnerabilidade;

VI – Projeto Educacional Instituinte: Retratos da Inclusão (Edital Conjunto SME<sup>6</sup>/FME nº 2/2022) e

<sup>3</sup> Fundação Municipal de Educação de Niterói – RJ.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro.

<sup>5</sup> Núcleo de Apoio ao Ensino Experimental em Bioquímica.

VII - "Escola promotora de saúde: Programa saúde na Escola, ações promotoras da popularização científica através da prevenção das hepatites virais"/FioCruz, fruto da pesquisa de dissertação de mestrado de Gabriela Louzada, (finalizado).

Trabalho esse que nos provocou a redigir esse breve relato acerca da vivência pedagógica.

Os encontros pedagógicos ocorreram na modalidade remota e contou com a participação do orientador<sup>7</sup> e da co-orientadora<sup>8</sup> da pós-graduanda, bem como, dos docentes dos três turnos e da direção da Unidade.

Dentre as tarefas apresentadas aos docentes, destacamos: a elaboração/execução de ação pedagógica e avaliação/aplicação de jogos pedagógicos relativos ao tema, nas respectivas turmas.

#### CONSIDERAÇÕES ACERCA DA VIVÊNCIA PEDAGÓGICA

A abordagem focada em ações promotoras da popularização científica, sobretudo de saúde na escola, constitui-se numa temática relevante e de natureza cidadã.

O projeto desenvolvido na E.M. Alberto Francisco Torres centrado na prevenção das hepatites virais, certamente, enriqueceu a experiência docente, contribuindo para uma formação mais consciente dos professores.

De outro lado, a colaboração ativa dos docentes no projeto, acentua a fragilidade dos "traços de colonialidade", onde os saberes da universidade são superiores, desconsiderando as experiências que despontam nas práticas escolares da educação básica - espaço formativo, onde os sujeitos interagem com o conhecimento continuamente.

Ressalta-se, para finalizar, que a parceria entre universidade e escola permite rica troca de experiências e saberes fundamentais para a formação, tanto dos professores quanto dos alunos, ao formar uma teia de conhecimentos fundamentais no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias ao exercício da cidadania.

#### PLANOS DE AULA ELABORADOS PELOS PROFISSIONAIS DA ESCOLA

---

<sup>6</sup> Secretaria Municipal de Educação de Niterói - RJ.

<sup>7</sup> Nome do orientador Dr. Paulo Sibepas

<sup>8</sup> Nome co-orientadora Dr.<sup>a</sup> Renata Maia

Aqui trazemos as contribuições com o projeto ao entregarmos o produto acordado durante a intervenção, sendo este, planos de aula com os conteúdos abordados durante a intervenção inseridos em cada disciplina.

## Plano de aula

**Disciplina:** Áreas Integradas

**Ano de escolaridade:** 3º ano do Ensino Fundamental (GR3A e GR3B)

**Professora:** Maria de Fátima.

**Tema:** Hepatites virais (A e E)

**Duração:** 5 aulas de 50 minutos.

### Objetivo Geral:

• Trabalhar conceitos de prevenção e transmissão das hepatites virais A e E.

### Objetivos Específicos:

- Identificar as hepatites A e E;
- Identificar as formas de transmissão e prevenção das doenças;
- Relacionar as formas de prevenção das hepatites com atitudes do cotidiano;
- Fomentar a pesquisa como fonte de informação e;
- Trabalhar a musicalização como forma de fixação dos conteúdos.

\*Material de apoio: livros, revistas, contação de histórias, quadrinhos e vídeos.

### Atividades:

- Explicação sobre o que são as hepatites virais A e E;
- Debate sobre o reconhecimento das doenças através de perguntas sobre casos na família e/ou na sua comunidade;
- Locais favoráveis à infecção (uso de material de apoio\*);
- Ações favoráveis à infecção (uso de material de apoio\*);
- Ações preventivas (uso de material de apoio\*);
- Pesquisa sobre as doenças (uso do laboratório de informática);
- Pesquisa sobre fontes seguras de informação (uso do laboratório de informática);
- Fixação dos conteúdos por meio da musicalização (música de autoria própria contendo informações sobre as hepatites virais e as formas de prevenção).

### Avaliação:

Será analisada a participação dos alunos em todas as etapas pela professora e haverá a proposta de trabalhar a arte (desenho, pintura, escultura, música e outros) como forma de correlacionar os conteúdos aprendidos.

## Plano de aula

**Disciplina:** Áreas Integradas

**Ano de escolaridade:** 3º ano do Ensino Fundamental - PCID

**Professora:** Maria de Fátima.

**Tema:** Hepatites virais (A e E)

**Duração:** 7 aulas de 50 minutos.

### Objetivo Geral:

- Trabalhar conceitos de prevenção e transmissão das hepatites virais A e E.

### Objetivos Específicos:

- Identificar as hepatites A e E;
- Identificar as formas de transmissão e prevenção das doenças;
- Relacionar as formas de prevenção das hepatites com atitudes do cotidiano;
- Interação dos alunos com a equipe escolar trabalhando a higienização de alimentos e;
- Fomentar a pesquisa como fonte de informação e;
- Trabalhar a arte e a musicalização como forma de fixação dos conteúdos.

\*Material de apoio: livros, revistas, contação de histórias, quadrinhos e vídeos.

### Atividades:

- Explicação sobre o que são as hepatites virais A e E;
- Debate sobre o reconhecimento das doenças através de perguntas sobre casos na família e/ou na sua comunidade;
- Locais favoráveis à infecção (uso de material de apoio\*);
- Ações favoráveis à infecção (uso de material de apoio\*);
- Ações preventivas (uso de matéria de apoio\*);
- Lavagem correta das mãos (material de apoio\*);
- Higienização correta de alimentos (interação com as merendeiras e uso do refeitório);
- Pesquisa sobre as doenças (uso do laboratório de informática);
- Pesquisa sobre fontes seguras de informação (uso do laboratório de informática);
- Fixação dos conteúdos por meio da musicalização (música de autoria própria contendo informações sobre as hepatites virais e as formas de prevenção);
- Fixação dos conteúdos por meio de ilustrações, pinturas e outras formas livre de expressão usando as artes.

### Avaliação:

Será analisada a participação dos alunos em todas as etapas pela professora; haverá a proposta de trabalhar a arte (desenho, pintura, escultura, música e outros) como forma de correlacionar os conteúdos aprendidos e análise do comportamento sobre os métodos de higiene ensinados depois de cada aula experimental.



## Plano de aula

### Prevenção da transmissão da **Hepatite A**

Esta aula apresenta uma proposta de atividade para:

- ❖ *Reconhecer o vírus da hepatite A, formas de transmissão, prevenção e tratamentos.*
- ❖ *Compreender o que é história em quadrinhos, e perceber suas características;*
- ❖ *Criar personagens a partir das informações recebidas sobre as formas de transmissão, prevenção e tratamento da Hepatite A, personificando o fígado, o vírus da hepatite A e sua viagem pelo corpo humano.*
- ❖ *Utilizar os recursos de expressão relativos à estrutura da HQ na criação do texto.*
- ❖ *Ampliar os saberes que os alunos já possuem sobre a temática;*
- ❖ *Estimular a criatividade e a capacidade de produzir e de apresentar um trabalho de sua autoria;*

Para atender aos objetivos propostos neste plano, as mediações, do professor serão fundamentais para o desenvolvimento da postura investigativa que se espera dos alunos como protagonistas da construção dos conhecimentos.

#### Material de apoio

[https://youtu.be/U\\_0R-tSBMMIQ](https://youtu.be/U_0R-tSBMMIQ) <https://youtu.be/8igXwuMieJM>

"Hepatite A. Formas de contágio e tratamento da hepatite A - Brasil Escola"

<https://m.brasile escola.uol.com.br/doencas/hepatite-a.htm>

#### Título da aula:

### **A HEPATITE A EM CENAS DO COTIDIANO**

#### Orientações e questões iniciais

Com a sala organizada em círculo apresente o título da aula e dialogue com base em questões como:

- *Você já ouviu falar em hepatite?*
- *Você já teve hepatite A? O que você sentiu?*
- *Existe só um tipo de hepatite?*
- *O que causa a hepatite A?*
- *Quais as formas de contaminação?*
- *Como tratar?*
- *Como prevenir?*

#### Contexto

Após a discussão inicial os alunos assistirão a um Vídeo, além da leitura de um

texto explicativo sobre Hepatite A (ver material de apoio).

Em segundo momento a turma será dividida em duplas. Cada dupla receberá um pequeno texto onde se evidencie uma situação cotidiana das formas de transmissão, prevenção e tratamentos da Hepatite A para ser dramatizada com vistas à montagem de uma cena teatral. Depois, cada dupla irá apresentar a esquete criado para o restante da turma, aprofundando saberes adquirido anteriormente sobre hepatite A.

### **Desdobramentos**

Os alunos terão a oportunidade de jogar, na sala de informática, os seguintes jogos referentes à Hepatite:

<https://wordwall.net/play/12180/403/731>

<https://wordwall.net/play/12184/891/950>

<https://wordwall.net/play/12176/605/551>

### **Avaliação**

Os alunos serão avaliados pela participação nas aulas, pesquisas na internet, elaboração de produção textual e comentário dos alunos referente às formas de contaminação e prevenção da hepatite A e cuidados ao adoecer.

**ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO TORRES**

**AULA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E EJA (PRIMEIRO E SEGUNDO CICLOS- ATIVIDADES INTEGRADAS E OFICINA DE TEXTO)**

**DURAÇÃO: 03 HORAS**

**PROFESSORAS:**

**JACQUELINE MONTEIRO PEREIRA E LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL**

**SETEMBRO DE 2021.**

- *Você já ouviu falar em hepatite?*
- *Você já teve hepatite A? O que você sentiu?*
- *O que causa a hepatite A?*
- *Quais as formas de contaminação?*
- *Como tratar?*
- *Como prevenir?*

Após a discussão inicial os alunos assistirão a um Vídeo além da leitura de um texto explicativo sobre Hepatite A

[https://youtu.be/U\\_0R-4SBMMQ](https://youtu.be/U_0R-4SBMMQ) <https://youtu.be/SNCENmUeese>

<https://youtu.be/SigXwuMieJM>

"Hepatite A. Formas de contágio e tratamento da hepatite A - Brasil

Escola" <https://m.brasilecola.uol.com.br/doencas/hepatite-a.htm>

#### ◆ ATIVIDADE 02

Apresentar aos alunos uma caixa com as revistinhas dentro e deixar que os alunos explorem a caixa. Solicitar que escolham uma revista e dar um tempo para que eles possam folhear e ler à vontade, como souberem. Permitir que troquem de revista entre eles, que conversem sobre a história, que troquem ideias, que identifiquem os personagens de que mais gostam. Depois, discutir com os alunos as seguintes questões: — Você gosta de histórias em quadrinhos? Por quê? — Você tem o hábito de ler essas histórias em casa? — Por que será que elas têm esse nome? — Quais são seus personagens favoritos? — Para que servem as histórias em quadrinhos?

Depois dessa conversa com os alunos, lançar o seguinte desafio:

**Vamos criar um personagem para uma história em quadrinho que fale sobre a hepatite A? Que tal se esse personagem fosse o próprio vírus da hepatite A? Como ele seria?**

Para ajudar a criar esse personagem , vamos ver esse vídeo:

[https://youtu.be/3D\\_E0Llv9BA](https://youtu.be/3D_E0Llv9BA)

#### ◆ ATIVIDADE 03

Dividir a turma em duplas para fazerem a criação do personagem principal do vírus da hepatite e a criação de uma história de quadrinhos com a apresentação do personagem e sua forma de contaminação no corpo humano, utilizando esse recurso:

<https://youtu.be/SNCENmUeese>

<https://www.storyboardthat.com/pt/criador-de-quadrinhos>

**Desdobramentos**

Os alunos terão a oportunidade de jogar, na sala de informática, os seguintes jogos referentes à Hepatite:

<https://wordwall.net/play/12180/403/731>

<https://wordwall.net/play/12184/891/950>

<https://wordwall.net/play/12176/605/551>

#### **Avaliação**

Os alunos serão avaliados pela participação nas aulas, pesquisas na internet, elaboração de produção textual e comentário dos alunos referente às formas de contaminação e prevenção da hepatite A e cuidados ao adoecer.

**ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO TORRES**

**AULA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E EJA (PRIMEIRO E SEGUNDO CICLOS- ATIVIDADES INTEGRADAS E OFICINA DE TEXTO)**

**DURAÇÃO : 03 HORAS OU DIVIDIR CADA ATIVIDADE PARA UMA AULA.  
PROFESSORAS:**

**JACQUELINE MONTEIRO PEREIRA E RITA DE CÁSSIA SOARES  
RODRIGUES**

**SETEMBRO DE 2021.**

## **Plano de aula**

**Disciplina:** Ciências

**Ano de escolaridade:** 7º ano / Ensino Fundamental II

**Professora:** Sílvia Maurício Leal.

### **Tema: Hepatites virais (B, C e D)**

**Duração:** 4 aulas de 50 minutos.

#### **Objetivo Geral:**

- Conscientizar sobre os cuidados com saúde.

#### **Objetivos Específicos:**

- Identificar as formas de transmissão das hepatites B,C e D.
- Descrever as formas de prevenção das hepatites B, C e D.
- Relacionar a prevenção das hepatites com o bom funcionamento do fígado.
- Conscientizar a comunidade escolar sobre a prevenção das hepatites B,C e D.

#### **Atividades:**

##### *Primeiro momento:*

Alguns estudantes receberão cartões contendo perguntas do tipo: O que é hepatite? Você conhece alguém que teve hepatite? Que parte do corpo é afetada por essa doença? Quais são os sintomas? Quais as formas de transmissão?

Estas perguntas serão lidas para turma e será aberto um espaço de fala para que os alunos comecem a discutir sobre o assunto. Em seguida os estudantes receberão um material impresso contendo informações sobre formas de transmissão, sintomas e prevenção das hepatites B, C e D.

##### *Segundo momento:*

- Os estudantes preencherão uma tabela sobre as formas de transmissão e prevenção das hepatites B, C e D e responderão a seguinte pergunta: Qual a importância de conhecer sobre as hepatites virais para a saúde do seu corpo?
- Receberão links de jogos e sites para aprofundamento do assunto.

- Decidir de forma coletiva como a turma irá expor o que foi aprendido sobre as hepatites para a comunidade escolar.

*Terceiro momento:*

Confeção do material para a divulgação do tema estudado para a comunidade escolar seguido de sua divulgação.

**Avaliação:**

A avaliação será composta de duas partes: uma delas será a participação dos estudantes feita pela professora e a outra será uma autoavaliação feita por cada estudante sobre a sua participação nas tarefas, cooperação com os colegas, os pontos positivos e negativos observados ao longo do processo.

