

Doença de Chagas:

Uma abordagem educativa



Ensino em
Biotecnologia e
Saúde



IOC | LITEB
Instituto Oswaldo Cruz



Créditos

Organizadores

Fernanda Sant'Ana Pereira-Silva - fernandasps24@gmail.com

Sheila Soares de Assis

Luciana Ribeiro Garzoni

- **Ano de publicação: 2024**





Sumário

APRESENTAÇÃO	4
INTRODUÇÃO	5
AUTORES	6
FANZINE: “UM TAL DE BARBEIRO?”	7
Para não esquecer!	10
Explorando a criação de um Fanzine!	11
REFERÊNCIAS	12





APRESENTAÇÃO

Este material educativo foi desenvolvido em colaboração com estudantes do curso de licenciaturas em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Norte de Minas (IFNMG) campus, Salinas. Esses estudantes desenvolveram o material como parte de uma atividade vinculada a um curso oferecido pelo Instituto Oswaldo Cruz, parte de uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, e em parceria com o Instituto Federal Norte de Minas Gerais (IFNMG) – campus Salinas, cujo objetivo foi promover a discussão do tema da doença de Chagas sob novas perspectivas.

Curso “Falando de Chagas para licenciandos em Ciências Biológicas de região endêmica”

O curso foi conduzido de forma online, compreendendo um total de 45 horas, distribuídas entre 8 horas de atividades síncronas (consistindo em quatro aulas) e 37 horas de atividades assíncronas. As atividades incluíram oficinas com aulas expositivas, bem como a elaboração e validação de recursos pedagógicos. Cada encontro online teve duração de 2 horas, conduzidos por meio das plataformas Google Meet (Google) e Teams (Microsoft). Já os momentos assíncronos foram dedicados à orientação dos participantes na elaboração das atividades.

Material educativo

A atividade permitiu aos estudantes explorarem uma abordagem inovadora do tema, incorporando elementos de tecnologia, elementos lúdicos e uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Os Fanzines, também conhecidos como "zines", são amplamente reconhecidos como um recurso pedagógico no contexto do processo ensino-aprendizagem. Os fanzines carregam uma natureza híbrida, que mescla elementos de comunicação e literatura, e possuem um caráter agregador, servindo como uma forma de divulgação de informações e expressão cultural (Campos, 2009). Essas publicações são consideradas valiosas ferramentas de expressão, uma vez que permitem a participação ativa dos autores em todas as etapas de produção, fomentando a criatividade e a autenticidade (Muniz, 2010; Santos Neto, 2010). Além disso, os fanzines se apresentam como recursos didáticos que viabilizam a integração entre conhecimentos cotidianos e científicos, dentro do contexto em que os estudantes estão inseridos (Bezerra; Santos, 2016). Dessa forma, o material pode ser adaptado para diversas situações de ensino, ampliando suas possibilidades de aplicação em diferentes contextos



INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC), também conhecida como Tripanossomíase Americana, é causada pelo parasita *Trypanosoma cruzi* e afeta milhões de pessoas ao redor do mundo. Estimativas indicam que existem entre seis e sete milhões de pessoas infectadas, a maioria delas na América Latina, com o Brasil contando com 1 a 4,6 milhões de casos. Mais de 90% dos infectados desconhecem sua condição devido à falta de acesso ao diagnóstico. A cada ano, cerca de 38.500 novos casos são relatados. A doença de Chagas é frequentemente chamada de "doença silenciosa e silenciada" uma vez que a maioria das pessoas infectadas não apresenta sintomas ou tem sintomas muito leves e acomete principalmente as populações negligenciadas (Msf, 2023; Who,2023).

A doença representa um sério desafio para a saúde pública, sendo endêmica em 21 países da América Latina. A mudança de característica da distribuição de casos de doença de Chagas que passaram das áreas rurais para as áreas urbanas, e de regiões endêmicas para não endêmicas, torna este problema uma questão socioambiental de alcance global, ultrapassando os limites dos países da América Latina. (Chao *et al*, 2020). Isso ocorre devido aos movimentos populacionais que introduzem novos desafios em termos epidemiológicos, econômicos, sociais e políticos. Portanto, é fundamental estabelecer um sistema de informação e vigilância eficaz, oferecer assistência médica adequada às pessoas com DC que vivem nesses países, além de controlar a segurança dos bancos de sangue e transplantes de órgãos (Jackson *et al.*, 2009; Coura; Viñas, 2010). Os países com grande fluxo migratório da América Latina, embora não endêmicos para DC, representam um desafio significativo para o controle da doença (Coura, Viñas, 2010). O contexto da DC envolve diferentes setores e apresenta desafios significativos para os profissionais de saúde, educadores, pesquisadores de diversas áreas e autores de políticas públicas, entre outros (Ventura-Garcia *et al.*, 2013). A doença afeta principalmente uma população que carece de atenção, uma população desfavorecida financeiramente e, devido a essas circunstâncias está classificada no grupo das doenças negligenciadas (Martins *et al*, 2019). Neste cenário, observa-se que a maioria das ações educativas não aborda de maneira integrada os aspectos clínicos, ambientais, sociais e culturais. Portanto, considerar abordagens multidimensionais, alinhadas com as experiências das pessoas afetadas, se torna uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento de intervenções de longo prazo (Ventura-García *et al*, 2013). É essencial que as ações se estendam para além dos aspectos biomédicos e, nessa perspectiva, a educação em saúde permite diversas abordagens, tanto em ambientes formais quanto não formais.



AUTORES

ANA CAROLINA FERREIRA CARDOSO

BRUNA EMANUELA RODRIGUES CARNEIRO

CARINA RODRIGUES BESSA

CLEIDIANA PEREIRA DE PAULA

ÉRIKA SANTOS DE OLIVEIRA

GABRIELA AZEVEDO

NÁGILA BEATRIZ PEREIRA CHAVES

SAMUEL COSTA BARBOSA

SANDY MICAEL AQUINO TEIXEIRA

TAINÁ RODRIGUES SILVA

FANZINE: “UM TAL DE BARBEIRO?”



Imagem ilustrativa. Na imagem ilustrativa observa-se o inseto vetor, o triatomíneo (barbeiro) e as diferentes formas evolutivas do protozoário causador da doença de Chagas, o *Trypanosoma cruzi*. O inseto vetor e o protozoário não aparecem em escala.

"FALANDO SOBRE A DOENÇA DE CHAGAS" NO IFNMG CAMPUS SALINAS-MG

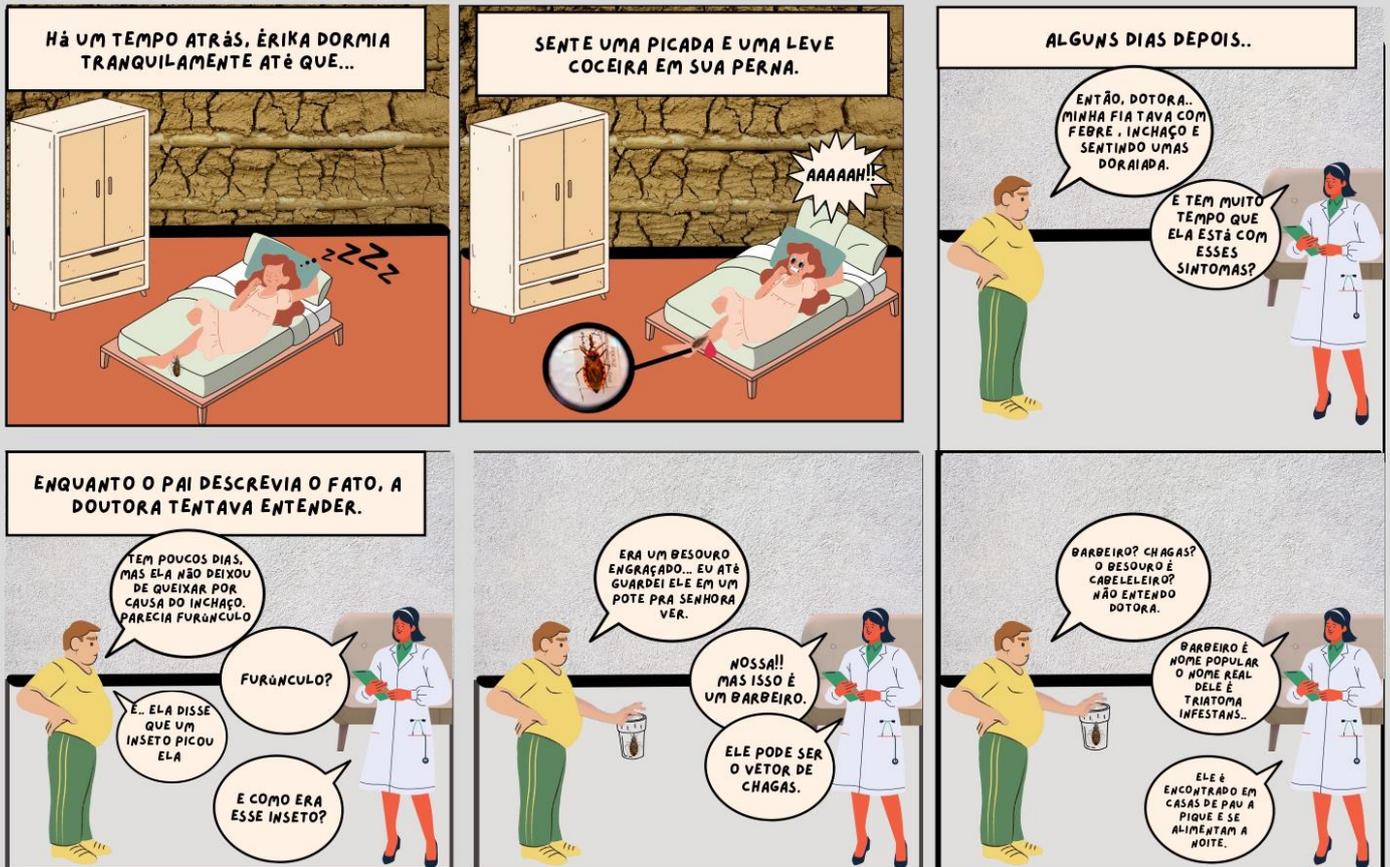


Imagem ilustrativa. O inseto vetor não aparece em escala.

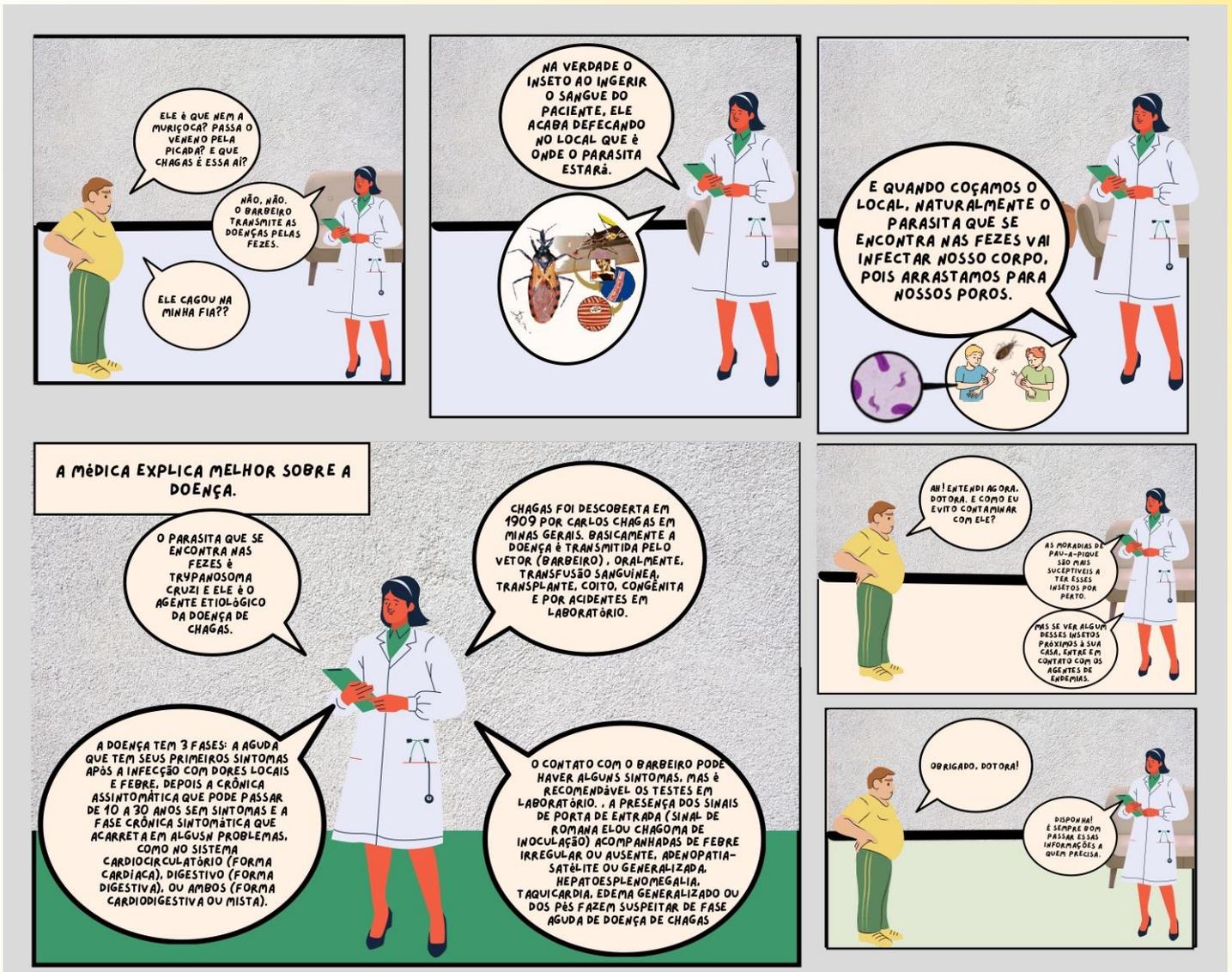


Imagem ilustrativa. O inseto vetor e o protozoário não aparecem em escala .



Para não esquecer!

No Fanzine que acabamos de ler, vimos algumas informações que podem parecer complicadas. Mas calma, estamos aqui para simplificar e explicar tudo de forma fácil! Vamos esclarecer essas ideias!

Na segunda parte da história em quadrinhos, no primeiro diálogo (lendo da esquerda para a direita), é mencionado o seguinte: "[...] o barbeiro passa as doenças através das fezes".

Vamos esclarecer:

1) O ato de coçar no local da picada do barbeiro, causa o rompimento da pele, espalhando as fezes contaminadas e permitindo que os protozoários penetrem no organismo no local da escoriação (e não pelos poros).

2) A fase crônica da doença de Chagas pode ser assintomática ou sintomática (forma cardíaca, forma digestiva ou forma cardiodigestiva). Cerca de 30% das pessoas infectadas desenvolverão a forma sintomática da doença de Chagas crônica e a forma cardíaca é a principal. Ao suspeitar de picada de barbeiro, a vítima deve procurar a unidade de saúde mais próxima para que o profissional de saúde solicite o exame que irá confirmar se a pessoa foi ou não infectada pelo *Trypanosoma cruzi*.

Explorando a criação de um Fanzine!

Ao se aventurar na construção de um Fanzine, considere algumas sugestões para tornar o processo mais envolvente e acessível.

PLANEJAR:

- A escolha do tema é livre.
- A estrutura do Fanzine é flexível, o que significa que o formato é acessível, como um livreto, um banner ou uma história em quadrinhos. É legal utilizar diferentes estilos de escrita (gêneros textuais) é importante conferir se a organização visual (diagramação) está clara, prática e objetiva.

IMPORTANTE LEMBRAR:

É fundamental que as imagens que irão compor o material sejam livres de direitos autorais. Há sites que disponibilizam uma variedade de ilustrações de forma gratuitas, sites como: <https://pixabay.com/pt/>, www.shutterstock.com/pt e www.shutterstock.com/pt.

DICA: USE A CRIATIVIDADE E MATERIAIS AUTORAIS

- A opção de expressar a criatividade através de ilustrações próprias, seja por meio de desenhos ou fotografias exclusivas, é uma excelente opção.

SUGESTÕES PARA EDIÇÃO E FORMATAÇÃO:

- Quanto à edição, há diversas opções de softwares e sites específicos. Sugerimos explorar a plataforma **Canva** (https://www.canva.com/pt_br/), que oferece inúmeras possibilidades, sendo fácil de manusear e acessar. O programa **Powerpoint** (Windows) assim como o recurso citado acima, oportuniza alguns mecanismos facilitadores para a execução do fanzine.

Deixe a criatividade fluir e explore as inúmeras oportunidades que surgem durante o processo de criação!!

Fanzine é uma expressão única e pessoal, e cada escolha contribui para a singularidade da obra!!



REFERÊNCIAS

BEZERRA, Danielle Barbosa; DOS SANTOS, Adriana Cavalcanti. Ensino de ciências na educação de jovens e adultos:(res) significando saberes na produção de fanzines. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 6, n. 1, 2016.

CAMPOS, Fernanda Ricardo. FANZINE: Da publicação independente à sala de aula. **Revista Texto: Leituras Transdisciplinares de Telas e Textos**, v. 5, n. 10, p. 65-77, 2009.

COURA, José Rodrigues; VIÑAS Pedro Albajar. Chagas disease: a new worldwide challenge. **Nature**, 465(Suppl 7301), S6-S7, 2010.

CHAO, Chen et al. Chagas disease: Historic perspective. *Biochimica et biophysica acta. Molecular basis of disease* vol. 1866 (5): 165689, 2020

JACKSON, Yves et al. Prise en charge de la maladie de Chagas en Europe. Expériences et défis en Espagne, Suisse et Italie [Management of Chagas disease in Europe. Experiences and challenges in Spain, Switzerland and Italy]. **Bulletin de la Societe de pathologie exotique (1990)** vol. 102 (5): 326-9, 2009.

MARTINS, Isabel. Educação em Ciências e Educação em Saúde: breves apontamentos sobre histórias, práticas e possibilidades de articulação. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 25, p. 269-275, 2019.

MUNIZ, Celina R. Na desordem da palavra: fanzines e a escrita de si. p. 15- 28 In: MUNIZ, Celina R. (Org.). Fanzines: autoria, subjetividade e invenção de si. **Editora UFC**, 139 p., 2010.

MSF. **MÉDICOS SEM FRONTEIRA** (2022). Disponível em: <https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/doenca-de-chagas/>

SANTOS NETO, Elydio. Dos zines aos biografic zines: compartilhar narrativas de vida e formação com imagens, criatividade e a autoria. p. 29-47. In: MUNIZ, Celina R. (Org.). Fanzines: autoria, subjetividade e invenção de si. **Editora UFC**, 2010.

VENTURA-GARCIA Laia et al. Socio-Cultural Aspects of Chagas Disease: A Systematic Review of Qualitative Research. **PLOS Neglected Tropical Diseases** 7(9): e2410, 2013.

WHO. World Health Organization (2022). **Chagas disease (American trypanosomiasis)**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2023/04/14/default-calendar/world-chagas-disease-day-2023-time-to-integrate-chagas-disease-into-primary-health-care>