

## INTEGRANDO PRÁTICAS INVESTIGATIVAS E APLICADAS: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE PROTOZOSES NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

## INTEGRANDO PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN Y APLICADA: UNA SECUENCIA DIDÁCTICA SOBRE PROTOZOOS EN EL 7º AÑO DE ESCUELA PRIMARIA

**Michelle Paula Maia Teodoro**  
Escola Municipal Dom Orione - EMDO  
profmichellemaia@gmail.com

### RESUMO

O tema protozooses é contemplado tanto pela Base Nacional Comum Curricular bem como pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Para explorar o tema das protozooses, foi desenvolvida uma sequência didática na Escola Municipal Dom Orione com alunos do 7º ano. A sequência didática envolveu a análise de imagens de protozoários em lâminas de papel e pesquisas para preenchimento de fichas técnicas, e aplicação de estudos de casos usando prontuários médicos. As atividades integraram teoria e prática, estimulando o raciocínio analítico e a resolução de problemas. Este método pedagógico engajou os alunos e fortaleceu a capacidade de aplicar conhecimentos científicos em contextos práticos.

**Palavras-chave:** protozooses, estudo de caso, metodologia ativa.

**Eixo temático:** 2: Estratégias, materiais e recursos didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia

**Modalidade:** Relato de experiência pedagógica.

### RESUMEN

El tema de los protozoos está cubierto tanto por la Base Curricular Común Nacional como por los Parámetros Curriculares Nacionales. Para explorar el tema de los protozoos, se desarrolló una secuencia didáctica en la Escola Municipal Dom Orione con estudiantes

de 7º grau. A sequência didática implicou o análise de imagens de protozoos em portaobjetos de papel e a investigação para o preenchimento de fichas técnicas, e aplicação de estudos de caso utilizando histórias clínicas. As atividades integraram teoria e prática, estimulando o raciocínio analítico e a resolução de problemas. Este método pedagógico envolveu os estudantes e fortaleceu sua capacidade para aplicar o conhecimento científico em contextos práticos.

**Palavras chave:** protozoos, estudo de caso, metodologia ativa.

**Eje temático:** 2: Estratégias, materiais e recursos didáticos para a Enseñanza de las Ciencias y la Biología

**Modalidad:** Informe de experiencia pedagógica.

## INTRODUÇÃO

O documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que norteia os conteúdos aplicados à educação em todo o país, possui os temas voltados ao contexto do ensino em saúde e, conseqüentemente, o ensino de parasitologia, tema deste trabalho, está vinculado ao conteúdo de Ciências Naturais e Biologia. Dessa forma, os autores entendem que o ensino de Ciências Naturais é um espaço privilegiado em que as diferentes explicações sobre o mundo, como os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelo homem podem ser expostos e comparados, permitindo que os estudantes compreendam a natureza como um todo dinâmico e o ser humano como parte integrante e agente de transformações do mundo em que vive (KAWAMOTO; CAMPOS, 2014; BRANDÃO, 2024).

Outro documento norteador do ensino no país são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que trazem o ensino de Saúde como tema transversal desde 1998, dessa forma, reconhecendo o desafio em garantir uma aprendizagem que conduzisse a uma mudança de atitudes e hábitos de vida. Portanto, nos PCN, a saúde é apresentada como estado de equilíbrio do corpo e um bem da coletividade e ao mesmo tempo, restrita a simplicidade de conhecer “os nomes das doenças, os agentes causadores e a sintomatologia desenvolvidos em atividades significativas para os estudantes, seguindo o contexto que eles se inserem” (MARINHO et al. 2015, p. 436).

Para a prática docente do conteúdo de parasitologia neste trabalho optou-se por elaborar uma Sequência Didática (SD) como instrumento de planejamento do ensino e também com objeto de pesquisa da prática docente no conteúdo do Ensino de Ciências (GIORDAN; GUIMARÃES; MASSI, 2011).

Já para Zabala (1998) a SD, pode ser definida como um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelo professor como pelos estudantes (ZABALA, 1998, p. 18,). Portanto, uma SD deve apresentar atividades pensadas e planejadas de acordo com o objetivo proposto, aprofundando o tema discutido.

A presente sequência didática tem como objetivo de facilitar o entendimento do ensino de parasitologia e, também, promover o entendimento da profilaxia adotada no ensino de parasitologia no contexto escolar.

## **METODOLOGIA**

No intuito de explorar o tema das protozooses com as três turmas do 7º ano do Ensino Fundamental, foi desenvolvida uma sequência didática inovadora na Escola Municipal Dom Orione. A sequência de didática desenvolvida seguiu a seguinte ordem:

<b>Nº aula</b>	<b>Desenvolvimento</b>
1	Aula teórica sobre conceitos básicos de protozooses
2	Aula em grupo de análise das lâminas de papel e preenchimento das fichas técnicas
3	Aula em grupo de análise das lâminas de papel e preenchimento das fichas técnicas
4	Análise dos estudos de casos- prontuários médicos

A sequência didática iniciou-se com aula expositiva para fazer a introdução teórica sobre o tema. Posteriormente, houve a análise de imagens de protozoários em lâminas de papel, seguida pela elaboração de fichas técnicas. A última etapa foram os estudos de caso apresentados nos prontuários médicos.

Realizado com três turmas do 7º ano ao longo de 2023, o projeto ocorreu na Escola Municipal Dom Orione, situada na região da Pampulha em Belo Horizonte-MG. As atividades foram realizadas durante as aulas de Ciências que acontecem duas vezes por semana, cada uma com duração de 60 minutos, totalizando 4 aulas por turma.

As atividades iniciaram com uma aula expositiva sobre o Reino Protista e as protozooses. Posteriormente, os alunos, organizados em grupos de 5 a 6, receberam cinco lâminas de papel, cujas imagens dos protozoários só eram visíveis quando iluminadas com a lanterna do celular. Com base nessas imagens, os alunos pesquisaram em livros didáticos e em sites acessados via QR Codes em tablets escolares, para identificar os agentes causadores das doenças e preencher fichas técnicas, detalhando nome da doença, agente causador, transmissor, forma de contágio, sintomas e prevenção. As doenças abordadas foram Malária, Doença de Chagas, Amebíase, Giardíase e Leishmaniose.

**Fig.1:** lâminas de papel em preparação



Fonte: Autora, 2023

Esta fase inicial requereu duas aulas de Ciências. Durante este período, foram ofertadas orientações aos grupos, as dúvidas foram esclarecidas e fornecidas informações adicionais. A terceira aula foi dedicada a um exercício prático de estudos de casos, uma metodologia crucial no ensino de Ciências, pois simula situações reais e fortalece a capacidade dos alunos de aplicar conhecimentos teóricos em contextos práticos. Nessa sessão, foi inserida uma abordagem de *storytelling*, transformando os alunos em médicos por um dia, incumbidos de diagnosticar condições de saúde a partir de prontuários médicos. Os estudantes utilizaram as fichas técnicas preenchidas para fundamentar seus diagnósticos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A utilização dos estudos de casos nas aulas de Ciências representou uma evolução pedagógica significativa, integrando teoria e prática de forma exemplar. Iniciando com a análise das lâminas de papel iluminadas por lanternas de celular, os alunos foram desafiados a identificar visualmente os protozoários, um passo crucial que estimulou o interesse e a curiosidade científica. Este processo inicial de descoberta visual foi essencial para engajar os estudantes e prepará-los para a pesquisa detalhada necessária para a montagem das fichas técnicas.

Ao buscar informações sobre os agentes causadores das doenças, seus modos de transmissão, sintomas e prevenções, os alunos não só consolidaram conhecimentos científicos, mas também aprimoraram habilidades vitais como raciocínio analítico e resolução de problemas. A fase subsequente de interpretação dos estudos de casos que simulavam diagnósticos médicos permitiu que os alunos aplicassem esses conhecimentos de forma prática e realista, demonstrando a importância de uma educação científica que é tanto investigativa quanto aplicada. Este método transformador não apenas capturou a

imaginação dos alunos, mas também solidificou sua habilidade de correlacionar dados científicos com situações práticas, enfatizando as potencialidades das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem.

**Fig.2:** Aluna analisando as lâminas de papel com a lanterna do celular



Fonte: Autora, 2023

**Fig.3:** Aluna preenchendo a ficha técnica com o auxílio do livro didático



Fonte: Autora, 2023

**Fig.4:** Alunos em grupo pesquisando e preenchendo as fichas técnicas



Fonte: Autora, 2023

**Fig.5:** Alunos em grupo analisando os prontuários médicos



Fonte: Autora, 2023


**Fig.6:** Modelo da ficha técnica

**Ficha técnica das protozooses**

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 60px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="font-size: small; margin: 0;">Desenho do agente causador</p>	<p>Nome da doença: _____</p> <p>Agente causador: _____</p> <p>Agente transmissor: _____</p>
<p>Forma de contágio:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>Sintomas:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>Prevenção:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

Fonte: Autora, 2023

**Fig.7:** Modelo de um prontuário médico



## E agora, doutor (a)?

### Prontuário Médico

**Nome: Ana Silva**

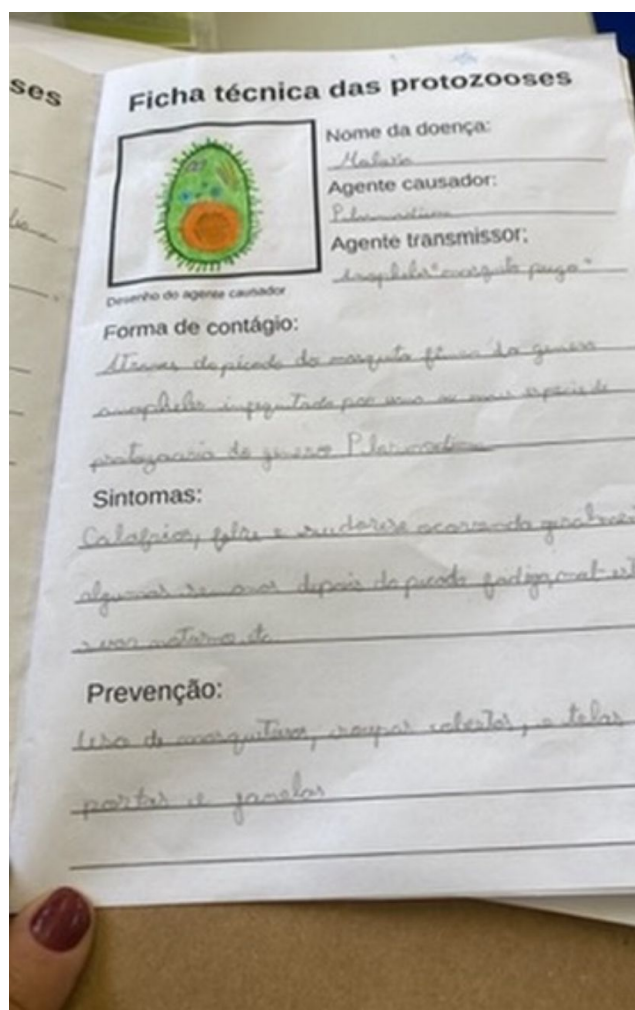
**Caso clínico:** Ana, uma mulher de 35 anos, mora em uma pequena cidade no interior do Brasil. Ela começou a sentir febre alta, calafrios e dores de cabeça intensas há cerca de uma semana. Com o passar dos dias, sua condição piorou, e ela agora também relata dores musculares, fadiga extrema e náuseas. A comunidade local está ciente dos riscos de doença, mas os recursos médicos são limitados.

**Histórico:** Ana não tinha histórico recente dessa doença, mas ela não utilizou medidas de prevenção adequadas, como o uso de mosquiteiros e repelentes. Sua casa não possui telas nas janelas, tornando-a mais suscetível à transmissão.

**Exame Médico:** Ana foi levada ao posto de saúde local, onde os sintomas foram reconhecidos. Um teste diagnóstico específico foi realizado e confirmou a presença do agente causador da doença.

Fonte: Autora, 2023

Fig.8: Ficha técnica preenchida por um estudante



Fonte: Autora, 2023

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho evidenciou a importância do ensino de parasitologia no contexto das Ciências Naturais e Biologia, conforme orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Esses documentos ressaltam a relevância de uma abordagem educativa que integra a saúde como tema transversal,

promovendo não apenas o conhecimento teórico, mas também mudanças de atitudes e hábitos de vida.

A criação de uma sequência didática para o ensino de protozooses revelou-se uma abordagem bem-sucedida para envolver os alunos de forma significativa. A integração da teoria com a prática foi claramente observada durante a sequência, que incluiu aulas teóricas, análise de lâminas de papel, preenchimento de fichas técnicas e estudos de casos médicos. A utilização das lâminas de papel, assim como os estudos de caso por meio dos prontuários médicos, destacou-se como uma estratégia pedagógica transformadora, despertando o interesse e a curiosidade científica dos estudantes, além de aprimorar suas habilidades de raciocínio analítico e resolução de problemas.

Os resultados obtidos confirmam a eficácia das metodologias ativas no ensino de Ciências, demonstrando que os alunos são capazes de correlacionar dados científicos com situações práticas de forma competente e criativa.

Dessa forma, a sequência didática aplicada neste estudo não apenas facilitou a compreensão dos conceitos de parasitologia, como também reforçou a importância da profilaxia, contribuindo para uma educação científica mais dinâmica e contextualizada. Este trabalho, portanto, reafirma a necessidade de práticas pedagógicas inovadoras que sejam capazes de promover uma aprendizagem eficaz e transformadora.



## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Fernanda Aparecida. Parasitos Parasitices: uma proposta de ensino em saúde, por meio do engajamento com histórias em quadrinhos. 2024. 153 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) - Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2024.

FERREIRA, G. L. (Org.); SANTOS, S. P. (Org.); TROPIA, G. (Org.); VIGARIO, A. F. (Org.); FREITAS, C. A. (Org.). **Trajetórias em festa nos 15 anos da Regional IV da SBEnBio**. 1. ed. Uberlândia/MG: Culturatrix, 2022. v. 1. 325p.

GIORDAN, Marcelo; GUIMARÃES, Yara Araújo Ferreira; MASSI, Luciana. Uma análise das abordagens investigativas de trabalhos sobre sequências 36 didáticas: tendências no ensino de ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., Campinas, 2011. Anais [...], Campinas, São Paulo. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0875-3.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2024.

KAWAMOTO, E. M.; CAMPOS, L. M. L. Histórias em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do Ensino Fundamental. *Ciência & Educação* (Bauru), v. 20, p. 147-158, 2014. Disponível em: < 141

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/hWkRW45NLsyg7zTsPVGhVwb/?lang=pt>. Acesso em: 19 Mai. 2024.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. D.; FERREIRA, M. A educação em saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*, v. 22, p. 429-444, 2015. Disponível em: . Acesso em: 19 Mai. 2021.

SOUSA, R. G. de; SILVA, F. A. R.. Trem de doido: uma sequência didática em prol de um resgate histórico da luta antimanicomial em Minas Gerais e da Educação em Direitos Humanos. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 1257–1278, 2023. DOI: 10.46667/renbio.v16i2.964. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/964>. Acesso em: 02 fev. 2024.

SHUVARTZ, M. Memórias do vivido e do sonhado na Regional IV da Associação Brasileira de Ensino de Biologia. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 15, n. nesp, p. 408–421, 2022. DOI: 10.46667/renbio.v15inesp.783. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/783>. Acesso em: 31 jan. 2023.

ZABALA, Antoni. **Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.