

---

**XII Congresso Internacional  
das Licenciaturas**

**ENSINO DE CIÊNCIAS COM CRUZADINHA: UMA ABORDAGEM LÚDICA  
SOBRE A ORIGEM DA VIDA**

Apresentação: Mostra de Material Didático

Tipo de Material Didático: Cruzadinha abordando o conteúdo Origem da Vida

Eduardo Victor Sampaio Fernandes<sup>1</sup>; Virna Juliana Ramos de Oliveira<sup>2</sup>; Francisco de Assis Diniz Sobrinho<sup>3</sup>

**RESUMO**

Nos dias atuais, o uso de ferramentas que buscam aprofundar o aprendizado dos alunos, bem como aproximá-lo de sua realidade e servir como instrumento mediador no ensino e aprendizagem de Ciências estão sendo cada vez mais utilizadas por professores e educadores em geral, são os Materiais Didáticos (MD), que contribuem para uma maior alfabetização científica dos alunos e os tiram da situação de passividade e comodidade no ambiente de sala de aula. Contudo, muitas escolas ainda carecem destes instrumentos facilitadores da aprendizagem, utilizando apenas o Livro Didático (LD) como o único instrumento norteador dos conteúdos trabalhados, deixando as aulas menos atrativas para os estudantes, tornando-o um sujeito passivo do ensino e aprendizagem, focando apenas na parte da memorização dos conteúdos. Desta forma, este trabalho se fundamenta na construção de um material didático com foco no conteúdo Origem da Vida, do eixo temático Vida e Evolução, sendo construído por professores em formação, participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do Instituto Federal do Piauí, campus Teresina-central e foi trabalhado em uma escola da rede estadual do Piauí, na cidade de Teresina. O material em questão encontra-se em fase experimental, visto que foi trabalhado com poucas turmas do ensino fundamental Anos Finais. Contudo o mesmo demonstrou ser eficaz na transmissão do conteúdo trabalhado em sala, onde os estudantes puderam absorver o assunto de forma interativa, além de exercitar trabalho em equipe e estimular o espírito de competição, de forma a não exceder os limites da competitividade.

**Palavras-Chave:** Material didático, Ensino de Ciências, Formação docente.

**INTRODUÇÃO**

Com o advento da tecnologia, o acesso às informações passou a ser mais rápido e acessível, possibilitando uma elevação nos níveis de aprendizado da população. O conhecimento de Ciências passou por grandes mudanças ao longo do tempo, deixando de ser transmitido apenas para a elite, dando espaço para a população em geral (Silva, 2017).

Dessa forma, é importante pontuar que o ensino de Ciências seja difundido nas escolas, levando em consideração a realidade em que o estudante se encontra e procurando trazer estímulos para que o aluno possa compreender os conteúdos em sala, bem como entender seu lugar no mundo, por meio de uma alfabetização científica (Silva, 2017).

---

<sup>1</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, [catce.20221111bio0340@aluno.ifpi.edu.br](mailto:catce.20221111bio0340@aluno.ifpi.edu.br)

<sup>2</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, [catce.20231111bio0035@aluno.ifpi.edu.br](mailto:catce.20231111bio0035@aluno.ifpi.edu.br)

<sup>3</sup> Doutor, Instituto Federal do Piauí, [profdiniz@ifpi.edu.br](mailto:profdiniz@ifpi.edu.br)



Contudo, apesar das mudanças no âmbito das Ciências estarem em constante recorrência, a realidade encontrada nas escolas é completamente diferente, uma vez que os conteúdos não são sistematizados e são configurados apenas para a memorização dos alunos como forma de aprovação no final do ano letivo (Teixeira, 2003).

Desta forma, é necessário que medidas de intervenção sejam tomadas. Alternativas como o uso de materiais didáticos em sala de aula provam-se eficientes, uma vez que funcionam como facilitadores no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, colaboram com o trabalho em equipe além de promover uma conexão entre teoria e prática (Gerpe, 2020).

Para isso, foi realizada a construção de um material didático de ensino como forma de facilitar o aprendizado do conteúdo Origem da Vida, relacionado ao eixo vida e evolução para estudantes do ensino fundamental, Anos Finais por professores em formação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A construção do material didático ocorreu em uma escola da rede estadual de ensino no estado do Piauí, na cidade de Teresina.

## **MATERIAL DIDÁTICO**

Inicialmente, foram realizadas reuniões para decidir qual material seria mais adequado para ser aplicado aos estudantes e que fosse de fácil compreensão, levando em consideração a realidade dos alunos.

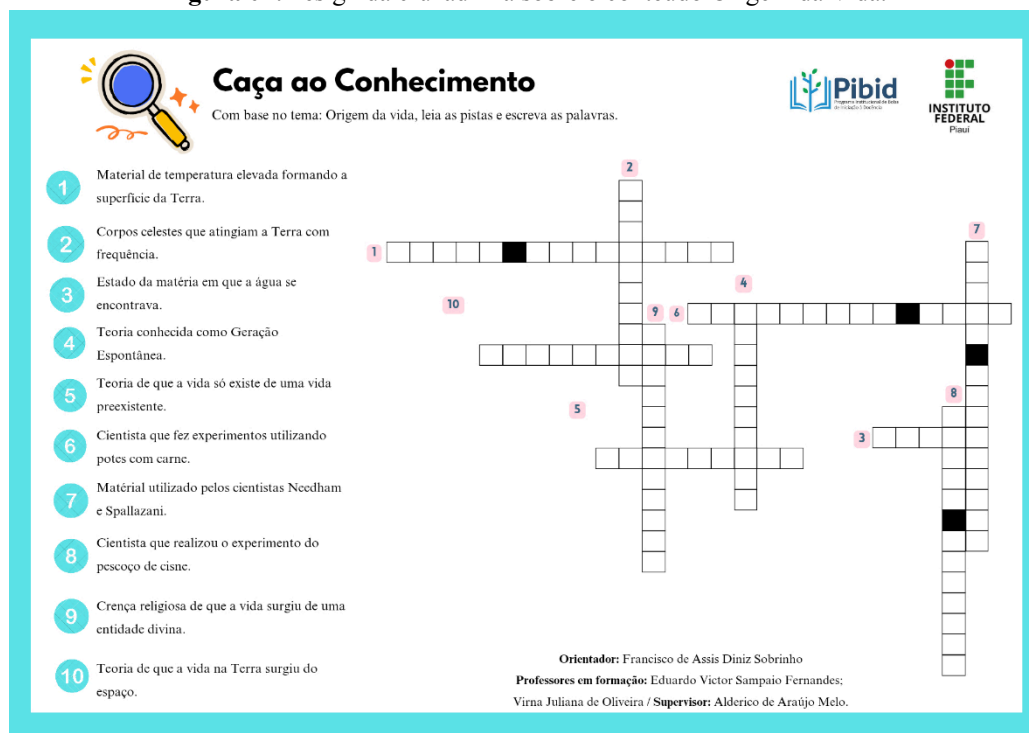
Como o PIBID é um programa na qual os participantes têm a oportunidade de elaborar projetos de intervenção, foi decidido que o material a ser aplicado seria uma cruzadinha baseada no conteúdo trabalhado em sala de aula Origem da Vida, visto que os estudantes estão familiarizados com brincadeiras lúdicas que estimulem o trabalho em equipe.

Na etapa de construção da cruzadinha, foi utilizada a Plataforma *Canva*, que oferece inúmeros modelos e layouts de forma gratuita para que possam ser adaptados de acordo com a necessidade do educador. O modelo selecionado continha apenas um recurso pago, mas adicionando a marca d'água foi possível editá-lo além de ser de fácil manuseio.

O material didático produzido denominado “Caça ao conhecimento” apresenta um total de 10 questões sobre o conteúdo Origem da Vida trabalho em sala de aula. As questões são de fácil compreensão e estimulam os estudantes ao trabalho em equipe sendo mediados pelos professores em sala de aula.



**Figura 01:**Design da cruzadinha sobre o conteúdo Origem da Vida.



**Fonte:** Própria (2025).

## PROPOSTA DE APLICAÇÃO

A aplicação do material didático elaborado foi realizada com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental da Unidade Escolar Frei Heliodoro, localizada em Teresina-PI. O conteúdo abordado foi “Origem da Vida”, pertencente ao eixo temático Vida e Evolução, conforme previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o componente de Ciências. A proposta consistiu na utilização de uma cruzadinha educativa, intitulada “Caça ao conhecimento”, como recurso didático complementar à aula expositiva. O objetivo foi revisar e fixar os principais conceitos do conteúdo de forma lúdica e interativa, promovendo o engajamento dos alunos e incentivando o trabalho em equipe.

A turma foi dividida em três grupos compostos por quatro alunos: Equipe A, Equipe B e Equipe C. Cada grupo recebeu uma cópia da cruzadinha e teve como desafio resolvê-la no menor tempo possível. A dinâmica teve caráter de competição saudável, sendo que o grupo que finalizasse corretamente primeiro receberia uma caixa de bombons como premiação. A classificação final foi a seguinte:

● 1º lugar: Equipe B ● 2º lugar: Equipe A ● 3º lugar: Equipe C

Durante a atividade, os alunos foram estimulados a discutir entre si as possíveis respostas, favorecendo a interação social e a mediação coletiva do conhecimento, sem a



necessidade de consultar o livro didático. O papel do professor foi o de mediador, auxiliando os grupos apenas quando solicitados, de forma a respeitar o protagonismo estudantil.

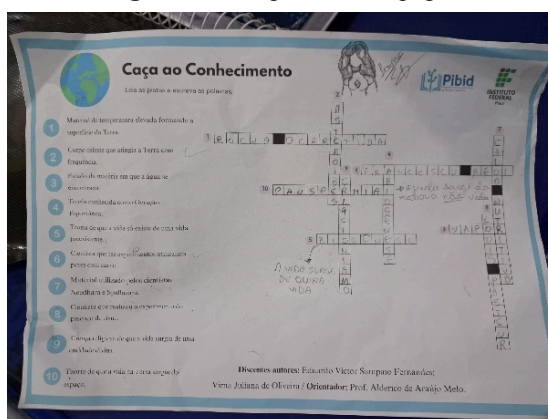
A fundamentação teórica desta proposta está ancorada na abordagem sócio-interacionista, especialmente nos pressupostos de Lev Vygotsky, que defende a aprendizagem como um processo construído socialmente por meio da linguagem, da mediação e da interação com o outro (Vygotsky, 1991). Além disso, a ludicidade foi valorizada como elemento facilitador da aprendizagem significativa, contribuindo para um ambiente de aula mais leve, participativo e efetivo. Essa estratégia mostrou-se eficaz ao despertar o interesse dos alunos, facilitar a fixação dos conteúdos e estimular habilidades cognitivas e socioemocionais, como cooperação, atenção, respeito e resolução de problemas em grupo.

**Figura 02:** Equipes respondendo a cruzadinha em sala de aula.



Fonte: Própria (2025).

**Figura 03:** Respostas da Equipe B.



Fonte: Própria (2025).

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal do Piauí Campus Teresina-Central e ao orientador Professor Dr. Francisco de Assis Diniz Sobrinho por mediar na construção deste trabalho



## REFERÊNCIAS

GERPE, R. L; Modelos didáticos para o ensino de Biologia e Saúde: produzindo e dando acesso ao saber científico. **Revista Educação Pública** , v. 20, nº 15, 28 de abril de 2020.

SILVA, A. F.; FERREIRA, J. H.; VIERA, C. A. O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. **Revista Exitus**, Santarém, v. 7, n. 2, p. 283-304, maio 2017.

TEIXEIRA, P. M. M. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico crítica e do movimento C.T.S. no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 177-190, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

