Revista Macambira

Levantamento de recursos didáticos no Ensino de Ciências: estudo de caso em escolas de Buriti - Maranhão

Thaísa Viana da Silva[1], **Gérson do Nascimento Costa Ferreira**[2], **Marcio Harrison dos Santos Ferreira**[3], **Rafael da Costa Almeida**[4]*

RESUMO

No ensino de Ciências, os educadores enfrentam desafios significativos ao lidar com a complexidade e diversidade dos conteúdos, buscando constantemente estratégias pedagógicas eficazes para promover a compreensão e o interesse dos alunos. Objetivou-se realizar um levantamento sobre a utilização de recursos didáticos por professores de Ciências das séries finais do Ensino Fundamental do município de Buriti – MA, buscando identificar os recursos didáticos mais utilizados, bem como compreender as dificuldades em aplicá-los, e avaliar como se dá a receptividade dos alunos em sala de aula. Os dados foram coletados em cinco escolas em julho de 2023 por meio de um questionário contendo sete perguntas abertas e fechadas, aplicado a dez professores após aprovação pelo Comitê de Ética. A análise dos resultados foi apoiada por estatísticas descritivas e fundamentada em autores como Gardner (1995), Freire (1997) e estudos recentes sobre metodologias ativas. Os dados indicam que todos os docentes utilizavam recursos didáticos variados, de acordo com o conteúdo, apesar das dificuldades relacionadas à estrutura física e à disponibilidade tecnológica nas escolas. Conclui-se que os professores reconhecem a importância de oferecer diferentes formas de aprendizagem, respeitando as particularidades dos alunos. Mesmo com limitações, o uso de ferramentas diversificadas facilita o ensino e beneficia o processo de aprendizagem, promovendo maior protagonismo discente na construção do conhecimento.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Ensino de Ciências. Estratégias de ensino. Recursos pedagógicos. Metodologias ativas.

Survey of didactic resources in Science Teaching: a case study in schools of Buriti - Maranhão

ABSTRACT

In Science teaching, educators face significant challenges in dealing with the complexity and diversity of content, constantly seeking effective teaching strategies to promote students' understanding and engagement. This study aimed to survey the use of teaching resources by Science teachers in the upper grades of elementary school in the municipality of Buriti, Maranhão, in order to identify the most commonly used resources, understand the challenges in applying them, and assess student receptivity in the classroom. Data were collected from five schools in July 2023 through a questionnaire containing seven open- and closed-ended questions, administered to ten teachers following approval by the Ethics Committee. The analysis was supported by descriptive statistics and grounded in the theoretical contributions of Gardner (1995), Freire (1997), and recent studies on active methodologies. The findings indicate that all teachers used varied didactic tools depending on the content, despite facing challenges related to school infrastructure and technological availability. It is concluded that teachers recognize the importance of offering diverse learning approaches that respect students' individual characteristics. Despite limitations, the use of varied resources facilitates teaching and enhances the learning process, fostering greater student protagonism in the construction of knowledge.

[1] Especialista em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), Campus Teresina Central, Teresina, Piauí, Brasil.
[2] Doutor em Genética e Melhoramento pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Universidade de São Paulo, Piracicaba, São Paulo, Brasil.
[3] Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (PPGADT/UNIVASF). Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), Campus Paulistana, Piauí, Brasil.
[4] Doutor em Agronomia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), Campus Pedro II, Piauí, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Antonino Martins de Andrade, 750, Engenho Novo, Pedro II, Piauí, Brasil, CEP: 64255-000. *Autor correspondente: rafael.almeida@ifpi.edu.br.

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

Keywords: Meaningful learning. Science teaching. Teaching strategies. Pedagogical resources. Active methodologies.

Levantamiento de recursos didácticos en la enseñanza de Ciencias: estudio de caso en escuelas de Buriti - Maranhão

RESUMEN

En la enseñanza de las Ciencias, los docentes enfrentan desafíos significativos al abordar la complejidad y diversidad de los contenidos, buscando constantemente estrategias pedagógicas eficaces para promover la comprensión y el interés de los estudiantes. Este estudio tuvo como objetivo realizar un levantamiento sobre el uso de recursos didácticos por parte de profesores de Ciencias en los últimos años de la educación primaria en el municipio de Buriti, Maranhão, con el fin de identificar los recursos más utilizados, comprender las dificultades en su aplicación y evaluar la receptividad de los alumnos en el aula. Los datos fueron recolectados en cinco escuelas en julio de 2023 mediante un cuestionario con siete preguntas abiertas y cerradas, aplicado a diez docentes tras la aprobación del Comité de Ética. El análisis se apoyó en estadística descriptiva y se fundamentó en autores como Gardner (1995), Freire (1997) y estudios recientes sobre metodologías activas. Los resultados indican que todos los profesores utilizaron herramientas didácticas variadas según el contenido, a pesar de enfrentar desafíos relacionados con la infraestructura escolar y la disponibilidad tecnológica. Se concluye que los docentes reconocen la importancia de ofrecer diversas formas de aprendizaje, respetando las particularidades de los estudiantes. A pesar de las limitaciones, el uso de recursos variados facilita la enseñanza y mejora el proceso de aprendizaje, promoviendo un mayor protagonismo estudiantil en la construcción del conocimiento.

Palabras clave: Aprendizaje significativo. Enseñanza de Ciencias. Estrategias de enseñanza. Recursos pedagógicos. Metodologías activas.

INTRODUÇÃO

A educação é um dos pilares na vida de um cidadão, sendo essencial para o seu desenvolvimento cognitivo e aquisição de valores, formando sujeitos conscientes de sua função no crescimento econômico e social de um país (Bacin, 2023). Para o processo de ensino-aprendizagem, os recursos didáticos são ferramentas utilizadas para auxiliar o/a professor/a, minimizando as lacunas deixadas pelos métodos de ensino tradicional. O cenário educativo no estado do Maranhão conta com diversos impasses, apresentando o maior percentual de pessoas sem instrução e elevado índice de analfabetismo no Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Educação 2019 (Brasil, 2019). Apesar de uma discreta melhora observada, os números apresentados são muito abaixo do esperado e inúmeros são os fatores que favorecem esses resultados, entre eles estão as questões socioeconômicas, a falta de acompanhamento ao aluno e a ausência de um ensino eficaz (Silva, 2021).

Observa-se que muitas escolas enfrentam a carência de recursos para a aquisição de material didático, enquanto outras, apesar de ofertarem tais recursos, nem sempre eles são utilizados pelos professores, o que pode contribuir para o fracasso escolar. Essa situação é capaz de deixar lacunas irreversíveis tanto para a vida do indivíduo quanto para o futuro do país, produzindo desafios significativos, como uma inserção mais difícil em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo (Faria, 2020).

ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

O ensino de Ciências, por exemplo, é marcado por constantes desafios na Educação Básica, pois o aluno fica diante de uma diversidade de fenômenos naturais e organismos estudados. Essas complexidades contribuem para que problemas estruturais e pedagógicos da escola sejam mais intensificados. A carência de recursos pedagógicos alternativos e/ou diversificados, ou a não adoção deles pelos professores, mesmo quando a escola disponibiliza tais ferramentas, pode contribuir com a desmotivação dos estudantes, uma vez que o professor não adota novos métodos que tornem a sala de aula um ambiente mais estimulante (Pinheiro; Lima, 2016).

No primeiro contato com determinadas definições/conceitos, o aluno depara-se com diversos obstáculos que dificultam a compreensão dos conteúdos. Além disso, é frequente a situação em que o educador, enquanto acadêmico, não teve uma boa formação na área, o que refletiu na vida profissional do indivíduo, fazendo com que seus alunos, de maneira evidente, fossem prejudicados (Clement *et al.*, 2015). Visto que o processo de ensino e aprendizagem requer constante interação, a forma como o educador leva as informações para a classe implica fortemente no aprendizado do estudante. Nesse caso, um modelo de ensino improdutivo dificulta a aquisição de conhecimento dos estudantes (Silva, 2021).

É frequente no âmbito escolar lidarmos com temas que não despertam a curiosidade e são considerados desinteressantes por parte dos alunos. Um dos fatores que contribuem para isso são os processos e conceitos complexos que deixam a aula desmotivante e difícil. Assim, torna-se necessária a busca por alternativas diversificadas que contribuam para o ensino e a aprendizagem (Jesus; Oliveira, 2018; Nunes, 2019a). O professor, como mediador desse processo, deve criar situações que promovam a construção de saberes. Dado que cada aluno possui características individuais, cabe ao educador buscar estratégias e selecionar atividades didáticas que facilitem a compreensão dos conteúdos pelo estudante (Anselmo; Silva; Santos, 2016).

Ao longo da história da Educação, tem avançado o debate sobre a inclusão e inovação nas metodologias pedagógicas, reforçando-se a busca por um desenvolvimento educacional mais eficaz. A utilização de outros recursos didáticos de ensino é indispensável para que o professor não veja o livro didático (LD) como um método exclusivo, na medida em que a aplicação de diferentes recursos educacionais expõe o conteúdo de forma diferenciada (Nunes, 2019b; Santos, 2020; Santos; Rossi; Pereira, 2021). Nesse processo, recorre-se a outros instrumentos que se configuram de extrema importância para a construção do saber: livros paradidáticos, músicas, vídeos e animações, equipamentos e elementos da natureza, ou seja,

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

tudo aquilo que de alguma forma está vinculado à transmissão de informações com base nos assuntos aplicados pelo professor (Melo, 2019).

O objetivo principal da exploração dessas novas alternativas metodológicas é superar as dificuldades trazidas pelo ensino tradicional, além de expor os conteúdos de maneira diferenciada e lúdica, deixando de lado o uso restrito do LD, do quadro branco e de uma aprendizagem ligada inteiramente à memorização. Apesar da relativa escassez de trabalhos publicados na temática, observa-se na literatura um crescimento dos estudos de caso com enfoque na diversificação dos recursos didáticos no ensino de Ciências (Queiroz; Cabral, 2016; Gomes; Costa, 2022; Silva *et al*., 2022).

Diante disso, buscou-se, com o presente estudo de caso, realizar uma investigação a respeito do uso de recursos didáticos por professores de Ciências do município de Buriti – MA, identificando-se quais os recursos mais utilizados, como se dá a receptividade por parte dos alunos e as principais dificuldades verificadas na utilização dessas ferramentas, com o intuito de trazer contribuições para a prática docente.

METODOLOGIA

A pesquisa teve natureza quali-quantitativa, sendo enquadrada como estudo de caso, uma metodologia que possibilita aos pesquisadores investigar um fenômeno em maior profundidade dentro do seu contexto real (Yin, 2005), podendo-se enfocar inferências de causas e/ou efeitos do fenômeno central (Rezende, 2011), sendo comumente utilizada na pesquisa em ensino de Ciências (Gomes; Costa, 2022; Silva *et al.*, 2022). Para o presente estudo, esse enfoque foi centrado na investigação de como os recursos didáticos são aplicados e utilizados na prática do ensino de Ciências.

No mês de julho de 2023, foi realizado um levantamento com dez professores/as a respeito da utilização de recursos didáticos nas aulas de Ciências das séries finais do Ensino Fundamental nas escolas da zona urbana do município de Buriti – MA. Para tanto, foram realizadas entrevistas de campo em cinco escolas, sendo quatro da rede pública e uma da rede privada. Inicialmente, o questionário foi disponibilizado para todas as escolas da zona urbana do município, no entanto, apenas essas cinco unidades demonstraram interesse e aceitaram participar da pesquisa. A partir disso, foi elaborada uma caracterização sobre o uso de recursos didáticos na disciplina de Ciências, juntamente com uma pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema. O roteiro da entrevista, que contemplou um questionário contendo sete perguntas abertas e fechadas, foi aplicado a dez professores/as, investigou os seguintes aspectos relativos à utilização de recursos didáticos nas aulas de Ciências: sua adoção pelos professores, os

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

critérios utilizados na seleção, as dificuldades enfrentadas, os significados atribuídos, bem como o interesse e a receptividade dos alunos.

O questionário e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) também foram disponibilizados de forma *on-line* por meio dos Formulários Google (*Google forms*) e/ou em versão impressa. O estudo foi conduzido de acordo com as normas éticas e os princípios estabelecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí – UFPI (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética – CAAE: 69752223.8.0000.5214), a partir da aprovação do projeto em junho de 2023. Todos os participantes envolvidos no estudo assinaram um TCLE e suas identidades foram mantidas em sigilo, garantindo a confidencialidade dos dados coletados.

Para a análise dos resultados, os dados levantados foram analisados e discutidos com o auxílio da estatística descritiva. Os dados obtidos por meio dos questionários foram tabulados utilizando-se uma planilha do programa *Microsoft Excel*® e, com o auxílio do programa R (R CORE TEAM, 2019), foram produzidos os gráficos correspondentes a cada uma das questões, uma vez que os gráficos permitem uma melhor percepção e análise dos resultados obtidos (Ritter; They; Konzen, 2019). Os resultados foram discutidos com base em autores como Gardner (1995), Freire (1997), Lopes e Platzer (2013), Santos (2020), Soares *et al.* (2021), Rupp; Silva e Santos (2021) e Gomes e Costa (2022), com base na referida pesquisa bibliográfica.

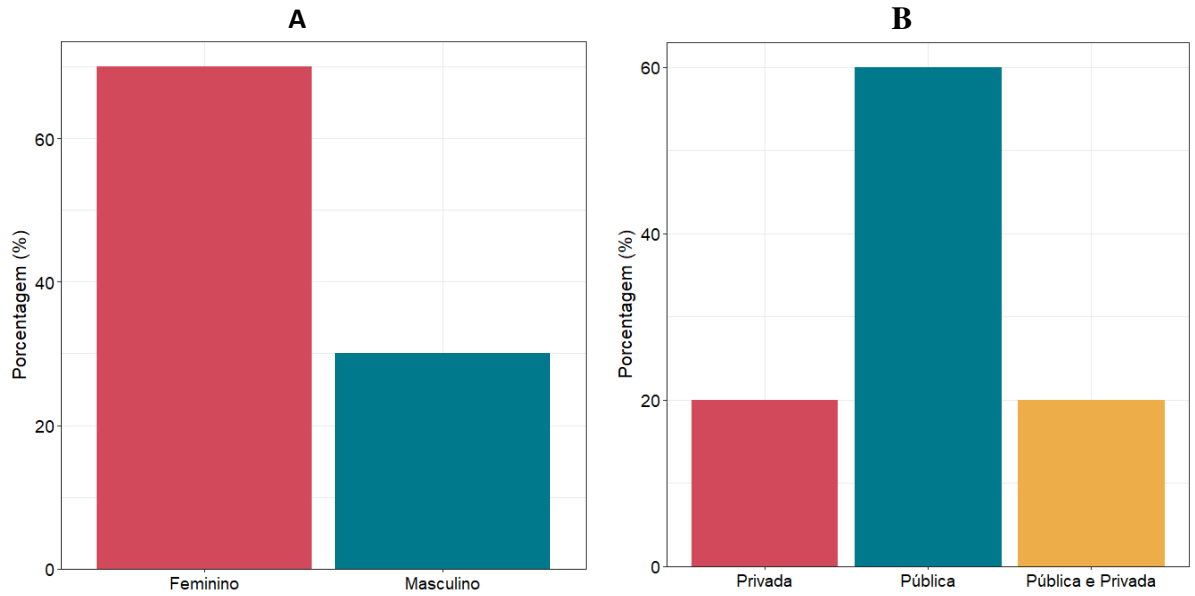
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação ao perfil dos participantes da pesquisa, identificamos que houve predominância do sexo feminino, com 70% (Figura 1). Essa tendência corrobora os dados divulgados pelo Censo Escolar (Brasil, 2018), que apontam cerca de 80% dos docentes da educação básica brasileira como pertencentes ao sexo feminino. Apesar do aumento da presença masculina na docência, ainda é evidente que o magistério é predominantemente ocupado por mulheres.

Quanto ao tempo de atuação na disciplina de Ciências, metade dos professores respondeu ter mais de 10 anos de atuação (Tabela 1). Já em relação à rede de ensino que lecionam a disciplina de Ciências, 60% afirmaram ser na pública, 20% na privada e 20% em ambas (Figura 2).

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

Figura 1. A) Caracterização dos participantes da pesquisa quanto ao sexo. B) Caracterização dos participantes da pesquisa quanto à rede de ensino que leciona a disciplina de Ciências em escolas da zona urbana de Buriti – MA.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Tabela 1. Caracterização dos participantes da pesquisa quanto ao tempo de ensino na disciplina de Ciências em escolas da zona urbana de Buriti – MA.

Professores(as)	Há quantos anos ensina Ciências?
P1	3 anos
P2	1 ano
P3	12 anos
P4	10 anos
P5	2 anos
P6	19 anos
P7	18 anos
P8	4 anos
P9	10 anos
P10	4 meses

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

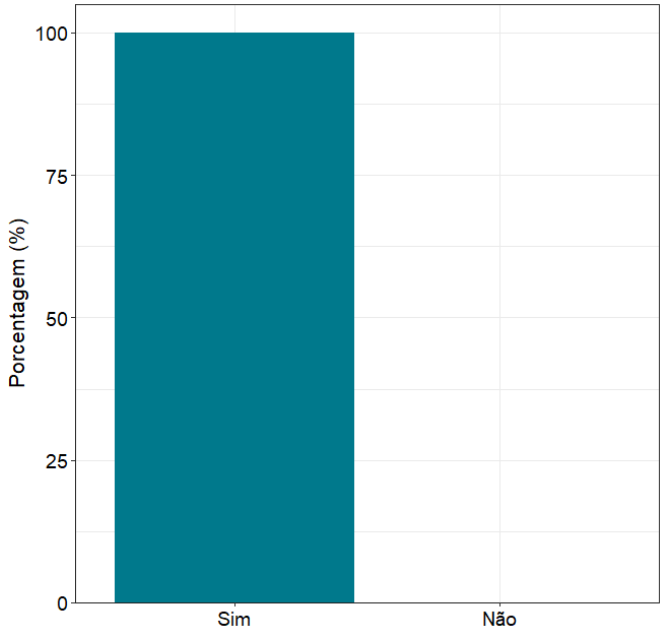
Ao refletir sobre a idade e o tempo de atuação desses professores, é possível considerar que aqueles com mais experiência podem apresentar dificuldades relacionadas às habilidades com tecnologias, o que pode influenciar a adoção de metodologias mais inovadoras. Embora o acesso à informação seja hoje mais amplo (Lopes; Platzer, 2013), isso não garante, por si só, o uso efetivo de recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas. Por muito tempo, a educação brasileira foi marcada por um modelo tradicionalista, no qual os professores atuavam como transmissores de conhecimento acumulado, enquanto os alunos assumiam uma postura passiva, limitando-se à repetição de informações. Embora haja avanços e iniciativas voltadas à inovação,

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

é importante reconhecer que muitas escolas ainda vivenciam essa realidade, revelando a coexistência de diferentes práticas pedagógicas no contexto atual.

Quanto ao uso de recursos didáticos, quando questionados se faziam uso de recursos didáticos em suas aulas da disciplina de Ciências, 100% responderam que sim (Figura 3). O ensino de Ciências é uma área fundamental na formação dos indivíduos, pois proporciona o desenvolvimento de uma compreensão sólida dos fenômenos naturais e do mundo que nos cerca. Nesse contexto, o uso de recursos didáticos assume um papel de destaque ao enriquecer e dinamizar o processo de aprendizagem, especialmente por meio da diversidade de práticas pedagógicas que estimulem a busca por conhecimento e a participação mais efetiva, o que tem sido evidenciado por muitos autores (Lopes; Platzer, 2013; Costa; Nogueira; Cruz, 2020; Soares *et al.*, 2021; Gomes; Costa, 2022; Silva *et al.*, 2021).

Figura 3. Percentual de professores que fazem uso de recursos didáticos nas aulas de Ciências em escolas da zona urbana de Buriti – MA.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

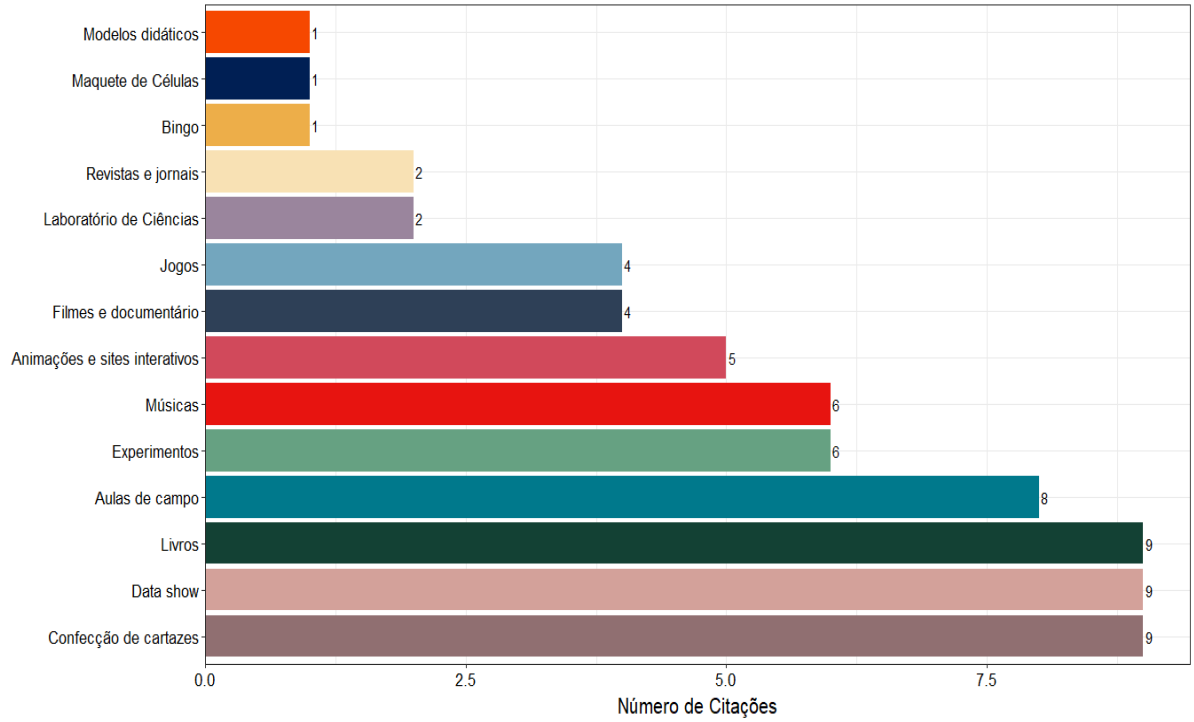
Segundo Lopes e Platzer (2013), os recursos didáticos são complementos que transformam ideias em realidades, melhorando o processo de ensino. Eles tornam as aulas dinâmicas e interessantes, facilitando a transferência de conhecimento por meio de situações, experiências, demonstrações, sons e imagens. No entanto, o sucesso depende da capacitação e do comprometimento do professor, fato corroborado por outros trabalhos (Santos, 2020; Silva *et al.*, 2021; Soares *et al.*, 2021), especialmente no contexto da educação inclusiva (Leite; Dainez, 2022; Silva *et al.*, 2022).

A Figura 4 mostra os recursos didáticos já utilizados pelos professores em sala de aula, com um destaque para: livros didáticos (LD), *data show* e confecções de cartazes, com nove

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

citações cada. Alguns estudos apontam que o LD é o recurso mais utilizado em sala de aula, sendo muitas vezes a única ferramenta disponível para os docentes, mesmo havendo diversos outros materiais que poderiam ser explorados (Fonseca; Duso, 2018; Alves; Gomes, 2021). Também se observa que a maioria dos professores entrevistados utiliza recursos diferentes em suas aulas, e costumam usar mais de um, modificando-os e trocando-os conforme a aula que será ministrada (Figura 4).

Figura 4. Número de citações dos recursos didáticos já utilizados em sala de aula pelos professores de Ciências em escolas da zona urbana de Buriti – MA.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Na Figura 4, também se observa uma utilização pouco frequente de modelos didáticos (incluindo-se maquetes de células). Esse é um recurso importante que poderia ser mais explorado pelos entrevistados, uma vez que os modelos didáticos ampliam o interesse e a atenção dos alunos, promovendo maior engajamento e facilitando a compreensão dos conteúdos (Silva *et al.*, 2021). Nas escolas, é evidente a distância entre educadores e educandos, uma vez que pertencem a gerações distintas, embora compartilhem o mesmo ambiente. Enquanto um veio de um momento em que predominava a escassez de recursos básicos, o outro tem um leque de opções à sua disposição. Por esse motivo, o âmbito escolar é considerado um espaço de mudanças constantes, já que desafia os professores e os influencia a ministrarem suas aulas de acordo com o que demanda o momento histórico atual (Lopes; Platzer, 2013; Rupp; Silva; Santos, 2021).

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

Segundo autores como Nicola e Paniz (2016), a inserção de recursos didáticos diferenciados nas aulas resulta em uma melhor compreensão e fixação dos conteúdos abordados, favorecendo o processo de ensino/aprendizagem, tornando-o de qualidade e estimulando o senso crítico e a participação dos alunos nas aulas. Com base nos estudos de Gardner (1995), o uso de recursos didáticos que atendam às diferentes formas de inteligência dos estudantes é de extrema relevância. De acordo com a teoria das inteligências múltiplas, o ensino deve ser personalizado e deve-se levar em consideração cada pessoa e sua forma de aprendizagem. Ao conhecer o perfil dos alunos, o educador saberá a melhor forma de agir e trabalhar determinado assunto. Outro fator importante é superar a limitação do uso exclusivo do quadro tradicional, adotando uma diversidade de abordagens didáticas. Para Gardner, o ideal é ensinar de várias maneiras, utilizando histórias, debates, jogos, filmes, diagramas e exercícios (Gardner, 1995).

Quando perguntados sobre quais critérios são utilizados na escolha dos recursos didáticos (Tabela 2), os docentes destacaram a adequação ao conteúdo e aos objetivos de aprendizagem. Alguns dos entrevistados (P3, P6, P9 e P10) ressaltaram em suas respostas a facilidade de acesso e disponibilidade dos recursos na escola. A escolha cuidadosa dos recursos didáticos pode contribuir significativamente para a eficácia do ensino e a promoção de um ambiente de aprendizagem enriquecedor e estimulante para os alunos.

Tabela 2. Critérios utilizados na escolha de recursos didáticos por professores de Ciências em escolas da zona urbana de Buriti – MA.

Professores(as)	Respostas
P1	*De acordo com o conteúdo abordado em sala de aula.*
P2	*Recursos que posam chamar atenção dos alunos e que, através dos mesmos, eles possam fixar de forma mais rápida e significativa.*
P3	*Disponibilidade da escola (já que não existe aparelho de data show suficiente para todos os professores) e tipo de conteúdo trabalhado.*
P4	*Aula que são necessários exposições de figuras ilustrativas.*
P5	*A praticidade.*
P6	*Estrutura da sala de aula.*
P7	*Dependendo do conteúdo e a dificuldade do aluno.*
P8	*O conteúdo e a dificuldade do aluno para assimilar o conteúdo.*
P9	*Os recursos são selecionados previamente considerando os objetivos de aprendizagem, as características dos alunos e a disponibilidade dos materiais, garantindo assim uma experiência enriquecedora e eficaz no ensino de Ciências.*
P10	*São recursos oferecidos pela própria escola, sendo assim os de mais fácil de acesso.*

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

Diante das colocações feitas pelos professores, notou-se que existe uma boa receptividade por parte dos alunos quanto aos recursos didáticos (Tabela 3). Pelas respostas, também se observou que os docentes compreendem a necessidade da utilização de metodologias ativas, uma vez que permitem o papel do aluno como protagonista.

Tabela 3. Percepção dos professores de Ciências sobre a receptividade de recursos didáticos por parte dos alunos em escolas da zona urbana de Buriti – MA.

Professores(as)	Respostas
P1	*Boa. Alguns que realmente querem estudar ficam animados e focados, mas, sempre tem aquele que vai para escola por ir.*
P2	*De forma geral eles conseguem se desenvolver bem e gostam de conteúdos trabalhados dessa forma.*
P3	*Quanto mais longe do "normal" aula expositiva e quadro melhor.*
P4	*Ótima.*
P5	*De forma lúdica.*
P6	*Boa.*
P7	*Com um interesse em algumas aulas.*
P8	*Eles prestam mais atenção na aula, participam mais, e aprendem com mais facilidade.*
P9	*Em uma pesquisa realizada com alunos do Ensino Médio em 2022, 97% avaliaram que melhoraram o desempenho nas aulas de Biologia com o auxílio dos recursos didáticos utilizados.*
P10	*Os alunos gostam de Ciências, principalmente se a aula for dinamizada. Noto dificuldade dos alunos em relação à palavras desconhecidas.*

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Pode-se dizer que essa forma de ensino, utilizando-se metodologias ativas, está relacionada ainda ao incentivo à formação continuada dos professores, pois se constitui em um diferencial que permite que o docente se aperfeiçoe e se atualize no campo profissional. Dessa maneira, tanto professores quanto alunos serão extremamente beneficiados pelas novas técnicas e práticas pedagógicas (Soares *et al*., 2021).

Quanto às principais contribuições dos recursos didáticos no cotidiano da sala de aula, os professores destacaram: tornar a aula mais dinâmica, atraente e prazerosa, além de estimular a curiosidade, a criatividade e a participação ativa dos estudantes (Tabela 4). A maneira como o docente apresenta as ferramentas didáticas pode tornar a construção do conhecimento mais significativa, principalmente quando o material que auxiliará nas aulas é construído junto com o aluno. Isso faz com que ele se sinta envolvido no processo e, em consequência, receba melhor o recurso pelo qual seu docente irá expor o conteúdo. Visto que a disciplina de Ciências, por muitas vezes, não desperta o interesse dos discentes devido a nomenclaturas complexas, é necessário realizar a transposição didática com os recursos mais adequados (Nicola; Paniz, 2016).

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

Tabela 4. Opinião dos professores de Ciências sobre as principais contribuições dos recursos didáticos no cotidiano da sala de aula em escolas da zona urbana de Buriti – MA.

Professores(as)	Respostas
P1	*Uma aula mais dinâmica, que chama atenção e desperta o interesse do aluno, e melhora ensino-aprendizado de ambos.*
P2	*Muito importante pois através desses recursos os alunos conseguem ter mais desempenho é melhor fixação de conteúdo.*
P3	*Aula mais atraente e prazerosa.*
P4	*Para o aluno assimilar o conteúdo estudado.*
P5	*Ajuda no desenvolvimento da criatividade do aluno, entre outros.*
P6	*Facilitam o processo de ensino.*
P7	*Aula se torna mais interessante e há mais atenção e uma visualização bem diferente perante aos alunos.*
P8	*Ajudar os alunos a compreender os conteúdos, aula mais dinâmica, divertida e prende mais a atenção dos alunos durante a aula.*
P9	*O uso de recursos didáticos nas aulas de Ciências traz diversas contribuições significativas para o processo de ensino e aprendizagem, pois tornam o conteúdo mais acessível, tangível e interessante, estimulando a curiosidade e a participação ativa dos estudantes. O engajamento dos alunos é um dos principais pontos positivos, tendo em vista que os recursos didáticos ajudam a despertar o interesse e o envolvimento dos alunos nas aulas de Ciências. Os recursos didáticos, como experimentos práticos, modelos tridimensionais, simulações computacionais e vídeos, permitem que os alunos visualizem e experimentem os conceitos científicos de forma concreta. Isso facilita a compreensão dos fenômenos e teorias abstratas, tornando o aprendizado mais significativo. O uso de recursos didáticos promove a inclusão e a acessibilidade, o desenvolvimento do pensamento crítico e a habilidade de investigação, estimula a criatividade, a expressão e a conexão com o mundo real.*
P10	*Indispensáveis.*

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Os professores enfrentam diversas dificuldades ao utilizar recursos didáticos em sala de aula (Figura 5). Entre os desafios mais comuns, os entrevistados citaram a ausência de recursos tecnológicos e de espaço nas escolas, a falta de domínio das tecnologias e a indisciplina dos alunos, bem como o tempo limitado para preparar e incorporar esses recursos ao planejamento das aulas. As queixas sobre a escassez de materiais (e equipamentos) disponíveis para o ensino são comuns e têm o potencial de afetar a prática diária dos professores, enquanto as questões relacionadas à criatividade são frequentemente destacadas na literatura (Freire, 1997; Catelan; Rinaldi, 2018; Deehan; Danaia; McKinnon, 2020; Rupp; Silva; Santos, 2021).

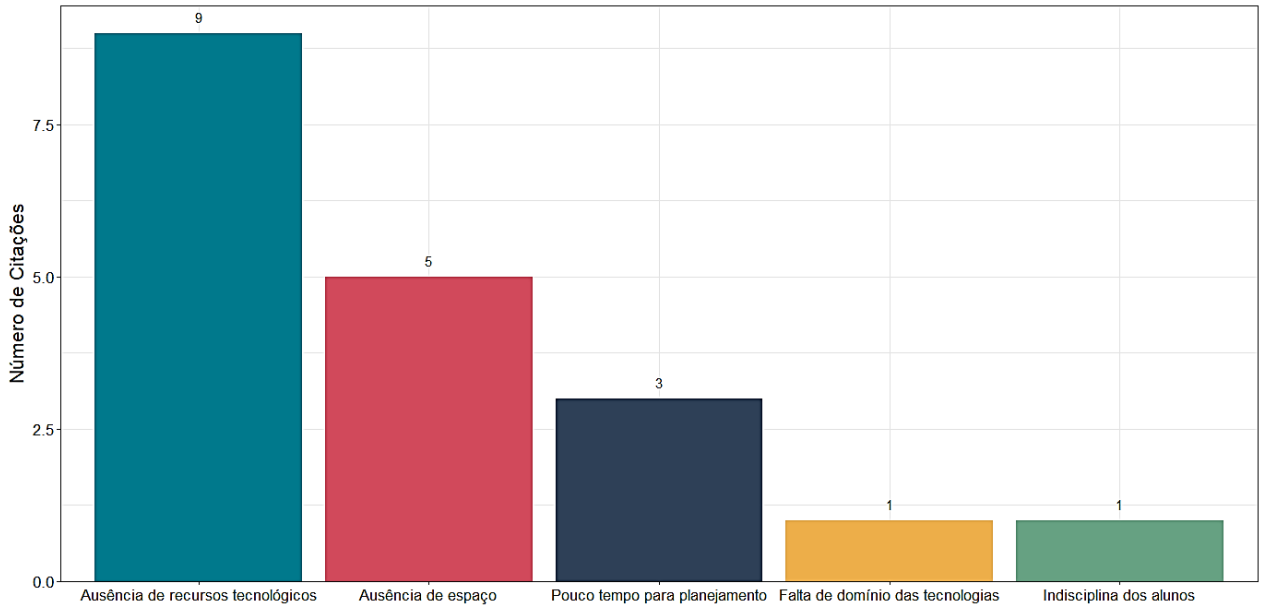
Para além da observada escassez de materiais para a realização de atividades experimentais, Catelan e Rinaldi (2018) também verificaram outras dificuldades, como turmas muito numerosas, falta de planejamento adequado para o desenvolvimento dos experimentos no tempo disponível de aula e ausência de um trabalho coletivo envolvendo todos os

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

educadores. Esses autores ressaltam que "ao apresentar somente aulas teóricas, [...] o aprendiz pode ficar desinteressado, desmotivado e talvez não consiga estabelecer ligação entre conceitos científicos e o seu cotidiano" (Catelan; Rinaldi, 2018, p. 318).

No âmbito do estímulo à criatividade e ao raciocínio inferencial, McConnell, Dugger e Short (2022) discutem que é crucial que os professores se mantenham em estado de aprendizado permanente, enquanto "alunos bem equipados" no uso do raciocínio inferencial. Além disso, a adoção mais permanente de atividades experimentais propicia aos discentes um ambiente profícuo para testarem suas curiosidades e hipóteses, além de recorrerem à criatividade para resolver possíveis situações-problema (Catelan; Rinaldi, 2018). Vale enfatizar que superar essas dificuldades requer um esforço contínuo por parte dos educadores, bem como o apoio e investimento em educação por parte das instituições e governos.

Figura 5. Principais dificuldades encontradas pelos professores de Ciências ao utilizarem os recursos didáticos em sala de aula em escolas da zona urbana de Buriti – MA.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Os resultados obtidos corroboraram o estudo realizado por Gonçalves e Dias (2022), que buscou analisar as potencialidades e desafios da utilização dos recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de conceitos de Citologia por professores do Ensino Médio da rede básica em três escolas de um município na região sul da Bahia. A pesquisa elencou alguns desafios na utilização dos recursos didáticos, tais como: a indisponibilidade de ferramentas didáticas nas instituições pesquisadas, bem como a falta de tempo para o preparo dos materiais, apontando uma carência das escolas na distribuição de recursos adequados para uso do professor. Resultados semelhantes são apontados por Costa *et al.* (2020), que destacaram

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

a escassez de material disponível e o elevado número de estudantes por turma como agentes limitadores de uma maior inserção de atividades práticas no ensino de Ciências.

Lemos, Jucá e Silva (2023) discutem que a inserção de ferramentas tecnológicas, especialmente o recurso didático em formato digital, favorece a contextualização e compreensão crítica dos conteúdos/conceitos abordados e a melhoria do desempenho discente nas avaliações. Por outro lado, muito embora não tenham sido enfatizadas no presente estudo, duas abordagens merecem destaque: Leite e Dainez (2022) discutem a carência de publicações sobre recursos didáticos no contexto da educação inclusiva, que envolvam estudantes com deficiência intelectual e com transtorno do espectro autista, uma área com demanda crescente na atualidade; já autores como Cavalcante *et al.* (2022) e Souza, Almeida e Santos (2022) discutem a importância de sequências didáticas com abordagens e recursos didáticos inovadores, que estimulem um melhor engajamento e motivação dos discentes no ensino-aprendizagem de Ciências.

A partir dos resultados do presente estudo de caso, com base na revisão de literatura realizada, é possível afirmar que os recursos didáticos, como experimentos práticos, jogos educativos, simulações e materiais audiovisuais, possibilitam que os alunos se envolvam mais ativamente nas aulas, estimulando seu interesse, curiosidade e motivação para aprender. Além disso, ressaltam a importância da realização de atividades práticas no ensino de Ciências, as quais podem propiciar um aprendizado mais motivador, em contraposição às aulas meramente expositivas.

Por fim, observa-se que a abordagem lúdica e interativa proporcionada pelos recursos didáticos diversificados favorece a compreensão dos conceitos científicos de maneira mais significativa, permitindo que os estudantes estabeleçam conexões com o mundo real. Dessa forma, ao valorizar a diversidade de recursos didáticos no ensino de Ciências, os educadores têm a oportunidade de proporcionar aos alunos uma educação mais envolvente e efetiva, capacitando-os a tornarem-se cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a busca contínua pelo conhecimento científico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi diagnosticado pela pesquisa, os professores de Ciências da zona urbana do município de Buriti – MA utilizam variados recursos didáticos, tanto para auxiliá-los na ministração dos conteúdos, quanto para propiciar aos seus discentes mais estímulo e motivação para adquirir conhecimento em sala de aula. Dentre os mais utilizados, foram citados o *data show*, a confecção de cartazes, livros e aulas de campo. Porém, as dificuldades em aplicar

Revista Macambira, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, Jan.-Dez., 2025
ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

essas metodologias estão relacionadas principalmente à estrutura das escolas nas quais atuam. A melhoria da educação está diretamente ligada à existência de um ambiente escolar bem estruturado, que favoreça o desenvolvimento das atividades pedagógicas e contribua para o desempenho dos estudantes.

Os dados obtidos confirmam, ainda, a necessidade de implementar novas maneiras de ensinar visto, que a disciplina de Ciências, por dispor de conceitos complexos, geralmente é vista como distante da realidade dos alunos. A utilização de recursos didáticos mais diversificados e apropriados, além de facilitar a compreensão dos conteúdos, permitirá que o aluno desenvolva potencialidades, saiba se portar diante dos desafios escolares e desenvolva seu pensamento crítico, uma vez que conhecerá o mesmo tema de maneiras diferentes. Além disso, os dados aqui apresentados dão maior visibilidade à temática e às suas demandas concretas, podendo estimular ações da gestão escolar quanto à melhoria da estrutura escolar e à aquisição de recursos didáticos com o intuito de colaborar para um ensino de melhor qualidade. Como direcionamento para estudos futuros, sugere-se investigar os efeitos a longo prazo da utilização de diferentes recursos, sua adaptação para diferentes contextos educacionais e a integração da tecnologia no ensino de Ciências.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), *Campus* Teresina Central, e à equipe pedagógica, gestora e aos professores das escolas envolvidas no projeto, pelo acolhimento e viabilização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. A. S.; GOMES, G. A. O uso de recursos didáticos nas aulas de Ciências das séries finais do ensino fundamental de uma escola pública em Viçosa do Ceará – CE. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 6, n. 1, p. 1-22, 2021. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12735/8330. Acesso em: 11 ago. 2023.

ANSELMO, A. F.; SILVA, C. G.; SANTOS, K. R. Recursos didáticos e o ensino de Ciências: a concepção dos professores da área das escolas municipais do ensino fundamental II em Patos, Paraíba. In: **III Congresso Nacional de Educação – CONEDU.** Natal, RN, 2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/22115. Acesso em: 11 ago. 2023.

BACIN, L. D.; NOGUEIRA, J. Z.; CARVALHO, M. N.; TAMARA, M. O.; NUNES, G. A.; PROCHINSKI, J. S. Cidade educadora na construção da cidadania. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 2, p. 567-579, 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8519/3344. Acesso em: 13 ago. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. IBGE Indicadores, Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua. **Rio de Janeiro: IBGE-Coordenação de Trabalho e Rendimento**, 2019. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html. Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Brasil). **Sinopses estatísticas da educação básica 2017**. [Brasília, DF]: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas. Acesso em: 13 ago. 2023.

CATELAN, S. S.; RINALDI, C. A atividade experimental no ensino de ciências naturais: contribuições e contrapontos. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 1, p. 306-320, 2018. Disponível em: https://www.if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID474/v13_n1_a2018.pdf. Acesso em: 10 mai. 2024.

CAVALCANTE, B. P.; FERREIRA, H. J.; SILVA, C. D. D.; SANTOS, D. B. As bromélias como instrumento de sensibilização ambiental e aprendizagem em ciências. **Revista Macambira**, v. 6, n. 1, p. e061001, 2022. Disponível em: https://revista.lapprudes.net/RM/article/view/620. Acesso em: 15 ago. 2024.

CLEMENT, L; CUSTODIO, J. F; ALVES, F; PINHO, J. Potencialidades do ensino por investigação para promoção da motivação autônoma na educação científica. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.8, p. 101-109, 2015. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/download/1982-5153.2015v8n1p101/29302/128216. Acesso em: 10 ago. 2023.

COSTA, T. P. A.; NOGUEIRA, C. S. M.; CRUZ, A. F. As atividades práticas no Ensino de Ciências: limites e possibilidades sobre o uso desse recurso didático no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Macambira**, v. 4, n. 2, p. e042006, 2020. Disponível em: https://revista.lapprudes.net/RM/article/view/501. Acesso em: 13 ago. 2024.

DEEHAN, J.; DANAIA, L.; McKINNON, D. H. From Students to Teachers: Investigating the Science Teaching Efficacy Beliefs and Experiences of Graduate Primary Teachers. **Research in Science Education**, v. 50, p. 885–916, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11165-018-9716-9. Acesso em: 12 mai. 2024.

FARIA, C. M. A importância da família diante da evasão escolar na Educação Básica. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 18, n. 12, p. 1-10, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/7422/5225. Acesso em: 13 ago. 2023.

FONSECA, E. M.; DUSO, L. Reflexões no ensino de Ciências: elaboração e análise de materiais didáticos. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 2, n. 1, p. 23-44, 2018. Disponível em: https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/918/884. Acesso em: 10 ago. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na Prática**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GOMES, P. H. S.; COSTA, F. E. M. Dificuldades no ensino aprendizagem de Química: estudo de caso no 2º ano do Ensino Médio. **Conexões: Ciência e Tecnologia**, v. 16, p. 1-9, e022012, 2022. Disponível em:

ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

https://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/2163/1603. Acesso em: 19 mai. 2024.

GONÇALVES, A. S.; DIAS, V. B. Desafios e potencialidades na utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem dos conceitos de Citologia. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 8, p. 1-21, 2022. Disponível em: https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1983/864. Acesso em: 13 ago. 2023.

JESUS, M. H. O; OLIVEIRA, A. C. C. A. Cartilha Educativa como recurso para o ensino de geografia. *In*: I COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E DO IV SEMINÁRIO ENSINAR GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE, 2018. **Anais** [...] Maceió: Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal de Alagoas, 2018.

LEITE, G. V. M. C.; DAINEZ, D. Ensino de Ciências da Natureza e recursos didático-pedagógicos no contexto da educação inclusiva: um estudo bibliográfico. **Revista Educação Especial**, v. 35, e47/1–23, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1984686X69720. Acesso em: 20 mai. 2024.

LEMOS, P. B. S.; JUCÁ, S. C. S.; SILVA, S. A. Objetos de Aprendizagem no Ensino de Ciências: Uma Revisão Integrativa da Literatura a partir da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). **Alexandria: Revista de Educação em Ciências e Tecnologia**, v. 16, n. 1, p. 259-291, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.5007/1982-5153.2023.e89656. Acesso em: 21 mai. 2024.

LOPES, M. M.; PLATZER, M. B. O uso de recursos didáticos como estratégia no ensino de Ciências e Biologia. **UNIARA - Revista Brasileira Multidisciplinar-ReBraM**, v. 16, n. 1, p. 173-182, 2013. Disponível em: https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/54/36. Acesso em: 13 ago. 2023.

McCONNELL, J. R.; DUGGER, S. B.; SHORT, P. C. The Age of Inference. In: P. C. Short, H. Henson, & J. R. McConnell (Eds.) **Age of Inference: Cultivating a scientific mindset**. Charlotte, NC, EUA: Information Age Publishing, p. 6-15, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366656145_The_Age_of_Inference_In_P_C_Short_H_Henson_J_R_McConnell_Eds_Age_of_Inference_Cultivating_a_scientific_mindset_pp_6-15_Information_Age_Publishing. Acesso em: 12 mai. 2024.

MELO, L. A. Influência do uso de recursos didáticos no ensino de Biologia em uma escola da rede pública de João Pessoa. 2019. 40 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15934. Acesso em: 13 ago. 2023.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de Biologia. **Revista do Núcleo de Educação a Distância** - Unesp, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2016. Disponível em: https://ojs-devel.ipiranga.unesp.br/index.php/nead/article/view/InFor2120167. Acesso em: 13 ago. 2023.

NUNES, M. M. A. C. Práticas pedagógicas reflexivas e metodologias ativas: possibilidades na escola pública municipal em São Luís - MA. 2019. 141 f. **Tese** (Doutorado em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília-DF, 2019a. Disponível em: https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/tede/2742. Acesso em: 13 ago. 2023.

NUNES, S. R. Transposição didática: uma proposta de cartilha sobre zoonoses causadas por animais de estimação na educação de jovens e adultos. 2019b. 86 f. **Trabalho de Conclusão**

de Curso (Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019. Disponível em: http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/668319. Acesso em: 15 ago. 2023.

PINHEIRO, M. G. P.; LIMA, M. O. C. Dificuldades encontradas no ensino de Ciências por alunos e professores do 6° ano no município de Nova Esperança do Piriá, PA. 2016. 56 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Licenciatura em Ciências Naturais) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Nova Esperança do Piriá, 2016. Disponível em: https://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/1111?mode=simple. Acesso em: 10 ago. 2023.

QUEIROZ, S. L.; CABRAL, P. F. O. **Estudos de caso no ensino de ciências naturais.** São Carlos, SP: Art Point Gráfica e Editora, 2016. 116 p. Disponível em: https://sites.usp.br/cdcc/wp-content/uploads/sites/512/2019/06/2016-Estudos_de_Caso.pdf. Acesso em: 12 mai. 2024.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2019. Disponível em: https://www.R-project.org/. Acesso em: 10 ago. 2023.

REZENDE, F. C. Razões emergentes para a validade dos estudos de caso na ciência política comparada. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 6, p. 297–337, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/KFWXKW9VQNmQTt7BZpsV4rx/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 mai. 2024.

RITTER, M. N.; THEY, N. H.; KONZEN, E. **Introdução ao software estatístico R**. Imbé, RS: Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (Ceclimar) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2019. Disponível em: https://professor.ufrgs.br/sites/default/files/matiasritter/files/apostila_introducao_ao_r_-_ritter_they_and_konzen.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

RUPP, D. R.; SILVA, V. S.; SANTOS, R. A. Construção de conhecimentos através de práticas educativas experimentais no ensino de ciências. **Revista Tecné, Episteme y Didáxis: TED,** número extraordinário, p. 2338-2344, 2021. Disponível em: https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/download/15559/10329. Acesso em: 13 mai. 2024.

SANTOS, G. F. Metodologias ativas como processo de aprendizagem significativa no Ensino Básico. 2020. 35 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020. Disponível em: http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/661139. Acesso em: 14 ago. 2023.

SANTOS, M. V. G.; ROSSI, C. M. S.; PEREIRA, D. A. A. Percepção de professores da Educação Básica quanto ao uso das metodologias ativas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. 1-11, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/19211/17122/235518#:~:text=Assim%2C%20pode%2Dse%20considerar%20que,apresentam%20rejei%C3%A7%C3%A3o%20aos%20m%C3%A9todos%20ativos. Acesso em: 14 ago. 2023.

SILVA, A. A.; MAURIZ, T. R. M.; AYRES, M. C. C.; RAMOS, J. C. F.; COSTA, C. R. M.; SANTOS, R. C. Uso de modelos didáticos no ensino de ciências no Ensino Fundamental sob a perspectiva dos professores. **Somma - Revista Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**, v. 7, n. 1, e100721/p. 1-20, 2021. Disponível em: https://revistas.ifpi.edu.br/index.php/somma/article/view/16/10. Acesso em: 18 mai. 2024.

SILVA, G. T. Estratégias metodológicas utilizadas pelos docentes de Ciências/Biologia nas escolas públicas da cidade de Desterro-PB. 2021. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Patos, 2021. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/bitstream/177683/1785/1/TCC_Georgia%20Tavares_ESTRAT%c3%89GIAS%20METODOL%c3%93GICAS%20UTILIZADAS%20PELOS%20DOCENTES.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

SILVA, J.; SILVA, G. F.; CARVALHO, M. A. S.; MARTIN, M. C. R.; VELOSO, C.; PINHEIRO, T. G.; GONÇALVES, N. M. N. Recursos didáticos voltados ao ensino de ciências para alunos com deficiência visual em um município do semiárido piauiense. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. 1-12, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/28166/24732/328445. Acesso em: 15 mai. 2024.

SOARES, M. S.; MAURIZ, T. R. M.; AYRES, M. C. C.; SILVA, J. S.; COSTA, C. R. M.; LIMA, J. F.; LAVOR, C.; LIMA, G. F.; VIEIRA, D. F.; MOURA, L. F. W. G. O uso de metodologias ativas de ensino por professores de Ciências nas escolas de Angical-PI. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p.1-11, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/21220/19135/259269. Acesso em: 13 ago. 2023.

SOUZA, E. B.; ALMEIDA, C. M. S.; SANTOS, M. A. F. Sequências didáticas investigativas no ensino de ciências: uma experiência de formação docente durante o ensino remoto. **Revista Macambira**, v. 6, n. 1, p. e061005, 2022. Disponível em: https://revista.lapprudes.net/RM/article/view/699. Acesso em: 17 ago. 2024.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. 212 p.

ISSN: 2594-4754 | **DOI:** https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487

Revista Macambira

Informações do Artigo	Article Information
Recebido em: 03/09/2024 **Aceito em**: 08/05/2025 **Publicado em**: 15/05/2025	**Received on**: 2024/09/03 **Accepted in**: 2025/05/08 **Published on**: 2025/05/15
Contribuições de Autoria	**Author Contributions**
Resumo: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Introdução:* Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Referencial teórico*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Análise de dados*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Discussão dos resultados*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Conclusão*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Referências*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Revisão do manuscrito*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Aprovação da versão final publicada*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida	*Abstract/Resumen*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Introduction*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Theoretical reference*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Data analysis*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Discussion of results*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Conclusion*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *References*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Manuscript review*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida *Approval of the final published version*: Thaísa Viana da Silva, Gérson do Nascimento Costa Ferreira, Marcio Harrison dos Santos Ferreira, Rafael da Costa Almeida
Conflitos de Interesse Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.	**Interest conflicts** The authors declare that there is no personal, commercial, academic, political or financial conflict of interest regarding this manuscript.
Como Citar este artigo - ABNT SILVA, Thaísa Viana da; FERREIRA, Gérson do Nascimento Costa; FERREIRA, Marcio Harrison dos Santos; ALMEIDA, Rafael da Costa. Levantamento de recursos didáticos no Ensino de Ciências: estudo de caso em escolas de Buriti - Maranhão. **Revista Macambira**, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, jan./dez., 2025. https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487	**How to cite this article - ABNT** SILVA, Thaísa Viana da; FERREIRA, Gérson do Nascimento Costa; FERREIRA, Marcio Harrison dos Santos; ALMEIDA, Rafael da Costa. Survey of didactic resources in Science Teaching: a case study in schools of Buriti - Maranhão. **Revista Macambira**, Serrinha (BA), v. 9, n. 1, e091005, jan./dez., 2025. https://doi.org/10.35642/rm.v9i1.1487
Licença de Uso A Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, mesmo que comercialmente, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.	**Use license** The Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY 4.0). This license allows sharing, copying, redistributing the manuscript in any médium or format. In addition, it allows adapting, remixing, transforming and building on the material, even commercially, as long as due credit for authorship and initial publication in this journal is attributed.