



MATERIAIS EDUCATIVOS DA COLEÇÃO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA

Bruno Matheus Santiago Piedade

Universidade Federal do Pará-Graduando de Ciências Naturais

bruninho1119math@gmail.com

Raylane Cristina Queiroz Santos

Universidade Federal do Pará-Graduando de Ciências Biológicas

raylaneraylane985@gmail.com

Lilliane Miranda Freitas

Universidade Federal do Pará

lilliane@ufpa.br

Eixo temático: Formação de Professores de Ciências e Biologia

Modalidade: Materiais Educativos

APRESENTAÇÃO

Para melhorias na educação, com vistas à promoção de um ensino de qualidade, torna-se necessário investir na formação de professores, tanto na formação inicial, quanto na formação continuada. Nesse cenário, pesquisas sobre as possibilidades das tecnologias digitais na capacitação docente apontam para a utilização e a incorporação de recursos digitais, como repositórios educacionais. Damasceno et al., (2023) compreendem que os repositórios digitais consistem em acervos de informação organizados em ambiente digital e acessíveis ao público em geral. Contribuem tanto para a compreensão de conteúdos quanto para a reflexão crítica sobre métodos de ensino, ampliando a autonomia profissional e a capacidade de inovação didática dos professores em exercício.

Nesse contexto, surge com opção de recurso pedagógico para apoiar a formação continuada a *Coleção Ensino de Ciências na Escola*¹ (Freitas, 2022), que disponibiliza um acervo estruturado de catálogos educacionais e materiais pedagógicos organizados por temas na área de Ciências e Biologia e da Formação docente. Esses recursos podem

¹ Link do Repositório da Coleção: <https://sites.google.com/view/catalogosdigitais>



ser utilizados para formação, planejamento e diversificação das práticas pedagógicas em seus contextos de atuação. Para Batistella e Leão (2022) o uso de objetos digitais de aprendizagem por docentes de Ciências nas práticas pedagógicas auxilia na criação de aulas dinâmicas e interessantes, empregando uma linguagem envolvente e atual.

Os catálogos também atuam como ferramentas de divulgação científica na medida em que promovem a visibilidade, o engajamento e a acessibilidade de materiais educacionais na internet que são oriundos de pesquisas acadêmicas dos Mestrados Profissionais. Além do repositório digital, existe uma em rede social² destinada à divulgação de atividades elaboradas no âmbito do projeto, com propósito de aumentar o alcance dos catálogos digitais e que cheguem aos docentes como ferramentas valiosas para a inovação didática.

O objetivo deste trabalho é apresentar o conteúdo da Coleção, enfatizando sua organização por temática, diversidade de produtos educacionais disponibilizados e suas possibilidades de aplicação no planejamento e na implementação de práticas pedagógicas inovadoras. A participação na mostra materiais educativos configura-se como uma oportunidade importante para ampliar a visibilidade da Coleção, incentivar o diálogo com outros pesquisadores e professores e incentivar novas experiências de uso dos materiais disponíveis no site.

COLEÇÃO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA

A Coleção Ensino de Ciências na Escola consiste em um repositório de catálogos digitais de produtos educacionais, concebido como uma ferramenta de apoio pedagógico destinada a professores da Educação Básica no ensino de Ciências. A coleção surge a partir da necessidade de fortalecer o planejamento e a prática docente, oferecendo subsídios que contribuam para a construção de aulas mais criativas e dinâmicas, em consonância com os desafios contemporâneos da educação científica (Freitas, 2022).

A crescente complexidade dos conteúdos científicos, aliada às transformações no contexto educacional, evidencia a necessidade de materiais didáticos inovadores que auxiliem o professor no processo de ensino-aprendizagem. Muitas vezes, os docentes

² Perfil do Projeto no Instagram: @catalogoseducacionais

enfrentam limitações relacionadas à escassez de recursos pedagógicos, à necessidade de diversificar metodologias para promover aulas que despertem o interesse e a participação ativa dos estudantes (Pepino; Mackedanz, 2024). Nesse sentido, a Coleção Ensino de Ciências na Escola justifica-se como uma proposta que busca suprir essa demanda, oferecendo materiais que favorecem práticas pedagógicas mais contextualizadas.

A coleção é composta por 13 volumes temáticos, organizados de forma lógica e complementar, de modo a abranger diferentes áreas e conteúdo do ensino de Ciências e Biologia. Cada volume aborda temáticas específicas (Figuras 1, 2 e 3), apresentando propostas pedagógicas, atividades e estratégias metodológicas que podem ser utilizadas de forma integrada ou independente, conforme as necessidades do professor. Essa divisão temática garante a complementaridade entre os materiais, fortalecendo o uso da coleção como um conjunto articulado de recursos pedagógicos.



Figura 1 - Terra e Universo

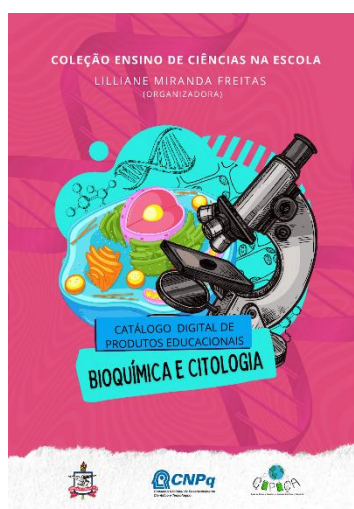


Figura 2 - Bioquímica e Citologia

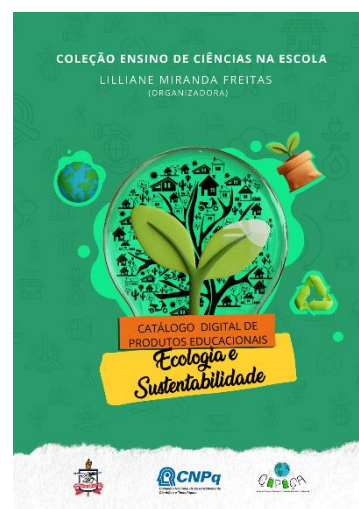


Figura 3 - Ecologia e Sustentabilidade

Fonte: <https://sites.google.com/view/catalogosdigitais>

Eles são distribuídos por temáticas como *Terra e Universo*, *Bioquímica e Citologia*, *Ecologia e Sustentabilidade*, *Seres Vivos*, *Genética e Evolução*, *Educação em saúde e sexualidade*, *Química e Física e Contextos Amazônicos*. Além disso, a coleção contempla produtos educacionais voltados para a formação de professores como *Ciências nos anos Iniciais*, *Ciências em espaços não formais*, *Formação de professores*, *Educação*



inclusiva em Ciências, Projetos interdisciplinares, organizados em unidades temáticas que facilitam a pesquisa e a utilização pedagógica dos materiais.

Os resultados indicam que as iniciativas de divulgação da Coleção têm sido realizadas e ampliadas em diversos espaços institucionais. Conforme apresentado na página "Divulgando a Coleção" do repositório, a proposta tem sido compartilhada tanto para professores em formação, quanto para professores atuantes da Educação Básica, por meio de oficinas, jornadas pedagógicas em escolas, participação em eventos e outras atividades formativas e acadêmicas. Essas ações são especialmente voltadas para estudantes de graduação e professores atuantes em Ciências e Biologia, permitindo que esse público tenha contato direto com os produtos educacionais disponíveis no catálogo.

Além das atividades presenciais, a Coleção mantém uma divulgação contínua em ambientes digitais, com destaque para as redes sociais, como o Instagram, que funciona como um canal de alcance e interação com o público docente e acadêmico. Nesse espaço, as atividades desenvolvidas são amplamente divulgadas, contribuindo para ampliar a visibilidade do repositório, estimular o acesso aos materiais e fortalecer o uso do catálogo como ferramenta de apoio ao planejamento pedagógico.

Outro resultado relevante refere-se à movimentação constante do site, evidenciada pela atualização recorrente dos materiais, pelo acesso aos catálogos temáticos e pela utilização dos materiais por professores e licenciandos. A Coleção também tem gerado produções acadêmicas, como trabalhos apresentados em eventos científicos, artigos e relatos de experiência, o que demonstra sua relevância tanto como objeto de pesquisa quanto como recurso educacional aplicado à prática docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo apresentar o conteúdo da Coleção, enfatizando sua organização por temas, a variedade de produtos educacionais e as possibilidades de aplicação no planejamento e na implementação de práticas pedagógicas inovadoras. Além disso, buscou-se incentivar o uso prático dos catálogos por professores, estudantes de licenciatura e outros profissionais da educação, destacando como eles podem ser usados



em sala de aula, oficinas pedagógicas, jornadas pedagógicas, projetos e demais atividades educacionais.

Ao compartilhar experiências anteriores de divulgação, como oficinas, capacitações para estudantes de graduação, participação em eventos acadêmicos e divulgação em redes sociais, pretende-se evidenciar como a Coleção tem sido utilizada por diferentes públicos.

De modo geral, os resultados de divulgação indicam que a Coleção tem alcançado seu público-alvo e se consolidado como um repositório educacional acessível. Por ser gratuita, prática e de fácil acesso, configura-se como uma plataforma funcional e em constante atualização, favorecendo a disseminação de produtos educacionais, práticas pedagógicas inovadoras e a promoção de uma educação de qualidade. Além disso, incentiva sua utilização em contextos de ensino, formação docente e pesquisa em educação em Ciências.

REFERÊNCIAS

BATISTELLA, J.; LEÃO, M. F. Catálogo de objetos digitais de aprendizagem: contribuições para as práticas docentes no ensino de ciências. **Revista Areté** | Revista Amazônica de Ensino de Ciências, [S. l.], v. 17, n. 31, p. e22005, 2022. DOI: 10.59666/Arete.1984-7505.v17.n31.3804. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/3804>. Acesso em: 31 jan. 2026.

DAMASCENO-SANTOS, G.; LIMA DA COSTA, W.; HORA, A. J. F.; SILVA, SANTOS, K. B.; ALVES, S. G.; JESUS, J. P. S.; RODRIGUES, K. D. C. F.; FREITAS, L. M. Coleção Ensino de Ciências na Escola: um repositório digital como apoio pedagógico para o ensino e a formação. **Scientia Plena**, [S. l.], v. 19, n. 3, 2023. DOI: 10.14808/sci.plena.2023.034402. Disponível em: <https://www.scienciaplenu.org.br/sp/article/view/6799>. Acesso em: 22 fev. 2026.

FREITAS, L. M. (Org.). **Coleção Ensino de Ciências na Escola**. Bragança, PA: Universidade Federal do Pará. 2022.

PEPINO, Lorena Vargas Soares; MACKEDANZ, Luiz Fernando. Metodologias ativas no ensino de ciências: os desafios da prática na perspectiva docente. **REAMEC**, v. 12, p. e24106, 2024.