

Bora lá, Profe! - Formação Continuada em Educação Ambiental e Sustentabilidade no Município de Salinópolis-PA

Mariana Ferreira Brasil
Danielle Rodrigues Monteiro da Costa



Bora lá, Profe! - Formação Continuada em Educação Ambiental e Sustentabilidade no Município de Salinópolis-PA

**Mariana Ferreira Brasil
Danielle Rodrigues Monteiro da Costa**



Curso de formação continuada
Produto Educacional



Universidade do Estado do Pará

Reitor	Clay Anderson Nunes Chagas
Vice-Reitora	Ilma Pastana Ferreira
Pró-Reitora de Graduação	Acylena Coelho Costa
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação	Luanna de Melo Pereira Fernandes
Pró-Reitor de Extensão	Higson Rodrigues Coelho
Diretor do CCPPA	José Roberto Alves da Silva
Coordenadora do PPGECA	Priscyla Cristinny Santiago da Luz
Coordenador Adjunto do PPGECA	Erick Elisson Hosana Ribeiro



Selo Editorial Edições do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências da Amazônia da Universidade do Estado do Pará

Editor-Chefe Erick Elisson Hosana Ribeiro

Conselho Editorial	Anderson Madson Oliveira Maia/ UEPA/ Belém-PA
	Alcindo da Silva Martins Junior/ UEPA/ Salvaterra-PA
	Bianca Venturieri/ UEPA/ Belém-PA
	Danielle Rodrigues Monteiro da Costa/ UEPA/ Marabá-PA
	Darlene Araújo Gomes/ UEPA/ Conceição do Araguaia-PA
	Diego Ramon Silva Machado/ UEPA/ Belém-PA
	Frederico da Silva Bicalho/ UEPA/ Belém-PA
	Inês Trevisan/ UEPA/ Barcarena-PA
	Jacirene Vasconcelos de Albuquerque/ UEPA/ Belém-PA
	José Fernando Pereira Leal/ UEPA/ Castanhal-PA
	José Ricardo da Silva Alencar/ UEPA/ Belém-PA
	Klebson Daniel Sodré do Rosário/ UEPA/ Paragominas-PA
	Luciana de Nazaré Farias/ UEPA/ Belém-PA
	Luely Oliveira da Silva/ UEPA/ Belém-PA
	Lucicléia Pereira da Silva/ UEPA/ Belém-PA
	Milta Mariane da Mata Martins/ UEPA/ Conceição do Araguaia-PA
	Priscyla Cristinny Santiago da Luz/ UEPA/ Moju-PA
	Ronilson Freitas de Souza/ UEPA/ Belém-PA
	Sinaida Maria Vasconcelos/ UEPA/ Belém-PA
	Vania Lobo Santos Magalhães/ UEPA/ Belém-PA

Bora lá, Profe! - Formação Continuada em Educação Ambiental e Sustentabilidade no Município de Salinópolis-PA

**Mariana Ferreira Brasil
Danielle Rodrigues Monteiro da Costa**



Curso de formação continuada
Produto Educacional

Realização

Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia - PPGEECA

Apoio

Universidade do Estado do Pará – UEPA
Centro de Ciências Sociais e Educação – CCSE
Centro de Ciências e Planetário do Pará – CCPPA

Projeto Gráfico e Diagramação

Mariana Ferreira Brasil

Assistente Editorial

Renata do Socorro Moraes Pires

Revisão Gramatical e Ortográfica

Mariana Ferreira Brasil

Revisão Técnica

Danielle Rodrigues Monteiro da Costa
Milta Mariane da Mata Martins
Alessandra de Rezende Ramos

Dados Internacionais de Catalogação-na/Publicação (CIP) de acordo com o ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade do Estado do Pará

B823b Brasil, Mariana Ferreira
Bora lá, Profel-formação continuada em educação ambiental e sustentabilidade no município de Salinópolis-PA / Mariana Ferreira Brasil, Danielle Rodrigues Monteiro da Costa. — Belém: UEPA Edições, PPGEECA, 2026.
54 f. : il. color.

ISBN: 978-65-02-13971-4

Produto educacional vinculado à dissertação "Educação ambiental para sustentabilidade: uma experiência de formação continuada com professores dos anos iniciais do município de Salinópolis-PA" do mestrado profissional em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA) - Universidade do Estado do Pará, Campus I - Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE), 2026.

1. Formação continuada de professores. 2. Metodologia ativa. 3. Aprendizagem baseada em projeto. 4. Produto educacional. I. Costa, Danielle Rodrigues Monteiro da. II. Título.

CDD 22.ed. 371.12

Elaborada por Priscila meio CRB-2 / 1345

O conteúdo e seus dados em sua forma e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva de seu(s) respectivo(s) autor(es), inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Edições PPGEECA. Todo conteúdo foi previamente submetido à avaliação pelos membros da banca de dissertação, tendo sido aprovado para a publicação com base em critérios estabelecidos previamente pelo colegiado do PPGEECA.

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.



Selo Editorial Edições do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências da Amazônia da Universidade do Estado do Pará (EDPPGEECA/UEPA)
Rod. Augusto Montenegro, Km 03, S/Nº - Manguelão/ Belém-PA/ Brasil
CEP: 66640-000

✉ ppgeeca@uepa.br

☎ (91) 3216-6307

🌐 <https://proresp.uepa.br/ppgeeca/>

SOBRE AS AUTORAS



Mariana Ferreira Brasil

Graduada em Licenciatura em Ciências Naturais - Física, pela Universidade do Estado do Pará (UEPA), Mestra em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA-UEPA), na linha de pesquisa Formação de Professores de Ciências e Processo de Ensino e Aprendizagem em Diversos Contextos Amazônicos.

 brasilmmari@gmail.com

 7110382764836701

 0009-0006-2193-4816



Danielle Rodrigues Monteiro da Costa

Licenciada, mestre e doutora em Química, pela Universidade Federal do Pará (UFPA), atualmente docente do Departamento de Ciências Naturais da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e dos Programas de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da (UNIFESSPA) e em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da UEPA, em que desenvolve trabalhos nas áreas de ensino e de formação de professores de Ciências/ Química.

 danymont@uepa.br

 4290254798340032

 0000-0002-8593-371X

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

Tipo de produto: Curso de Formação Continuada.

Nome do produto/ Name of the product: Bora lá, Profe! - Formação Continuada em Educação Ambiental e Sustentabilidade no Município de Salinópolis-PA/ Let's go, Teacher! - Continuing Education in Environmental Education and Sustainability in the Municipality of Salinópolis-PA.

Origem do produto: Educação Ambiental para a Sustentabilidade: uma experiência de formação continuada com professores dos anos iniciais do município de Salinópolis-PA, desenvolvido no Programa de Mestrado Profissional em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA) da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

Linha de pesquisa: Formação de Professores de Ciências e processo de ensino e aprendizagem em diversos contextos amazônicos.

Nível de ensino a que se destina o produto: Anos iniciais do ensino fundamental (Educação Básica).

Área de conhecimento: Ensino.

Público-alvo: Para professores pedagogos, de Ciências, formadores e de outros componentes curriculares da educação básica, bem como coordenadores e diretores.

Categoria deste produto: Proposta de curso (Proposta Formativa).

Finalidade: A finalidade deste projeto consiste em promover um processo formativo voltado à inserção da educação ambiental, com foco na sustentabilidade, no contexto educacional do município de Salinópolis-PA, por meio da metodologia ativa da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). A proposta destina-se a professores pedagogos, professores de Ciências, professores formadores e docentes de outros componentes curriculares da Educação Básica, bem como a coordenadores pedagógicos e gestores escolares, podendo ser replicada em diferentes escolas do município e da região dos Caetés.

Caráter inovador do PE: O PE se destaca por seu elevado teor inovador, pois proporciona um encontro formativo mediado pela metodologia ativa de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). Além disso, a utilização da abordagem de educação ambiental para a sustentabilidade se torna um meio eficaz para contribuir com o ensino de ciências de maneira crítica e reflexiva. Isso colabora para uma educação que visa a formação de cidadãos conscientes de seus deveres e direitos.

Replicabilidade: Este produto possui alta capacidade de replicação, pois sua estrutura é adaptável para os mais diversos contextos educacionais.

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

Setor da sociedade beneficiado pelo impacto: Educação.

Impacto do PE: Esse produto educacional gera um impacto extremamente positivo ao fomentar uma formação contínua que estimula a colaboração entre educadores. Isso possibilita o desenvolvimento e a reflexão sobre a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), aliada à abordagem da educação ambiental voltada para a sustentabilidade. Dessa maneira, os professores se tornam agentes de transformação na realidade amazônica, de maneira crítica e reflexiva, além de favorecer uma abordagem mais contextualizada e ajustada às particularidades da região.

Forma de avaliação (validação) do PE: Foi validada com os professores participantes da formação continuada. Posteriormente, também submetido para avaliação e validação pela banca de dissertação.

Organização do produto: Compõe bases teóricas, orientações de replicações e planejamento para realização de cinco encontros formativos.

Registro do produto: Biblioteca Paulo Freire do Centro de Ciências Sociais e Educação da UEPA.

Disponibilidade: Irrestrita, preservando-se os direitos autorais, não sendo permitido o uso comercial por terceiros.

Divulgação: Meio digital.

Apoio Financeiro:Próprio.

URL: Produto disponível no site do PPGECA (<https://propesp.uepa.br/ppgeeca/>) e na Plataforma EduCapes (<https://educapes.capes.gov.br/>).

Idioma: Português.

Cidade/País: Belém/Brasil.

Ano: 2026



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ PRÓ-REITORIA
DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE
CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA (PPGEECA)



FOLHA DE APROVAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Mariana Ferreira Brasil

Bora lá, Profel! - Formação Continuada em Educação Ambiental e
Sustentabilidade no Município de Salinópolis-PA

Produto Educacional de Dissertação de Mestrado apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências
na Amazônia (PPGEECA), da Universidade do Estado do Pará
para obtenção do título de Mestra em Educação e Ensino de
Ciências na Amazônia.

Aprovado e Validado conforme descrito na ata de exame de
defesa da dissertação, ocorrido em 24 de Abril de 2026.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Danielle Rodrigues Monteiro da Costa (Universidade do Estado do Pará)

Profa. Dra. Milta Mariane da Mata Martins (Universidade do Estado do Pará)

*Profa. Dra. Alessandra de Rezende Ramos (Universidade Federal do Sul e Sudeste do
Pará)*

Belém-Pará, 24 de abril de 2026


Profa. Dra. Priscylla C. Santiago da Luz
Coordenadora
Programa de Pós-Graduação em Educação
e Ensino de Ciências na Amazônia/UEPA

Profa. Dra. Priscylla Cristinny Santiago da Luz
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação
e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA/UEPA)

Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia/UEPA

E-mail: ppgeeca@uepa.br/ Telefone: (91) 3216-6307

SUMÁRIO

10



Apresentação

12



Educação Ambiental para sustentabilidade

17



Formação de Professores

24



Aprendizagem Baseada em Projeto

31



Formação continuada

36



Encontros (10 ao 50)

50



Considerações Finais

51



Referências

Apresentação

Querido(a) Professor(a),

Este Produto Educacional é resultado da pesquisa intitulada: “Educação Ambiental para Sustentabilidade: uma experiência de formação continuada com professores dos anos iniciais do município de Salinópolis-PA”. Ele faz parte do projeto de pesquisa do Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia - PPGEECA (UEPA).

O objetivo dessa formação continuada é contribuir para o fortalecimento da educação ambiental no município, promovendo práticas sustentáveis que auxiliem no enfrentamento dos problemas ambientais locais dos problemas ambientais locais. Além disso, busca auxiliar professores para atuarem como multiplicadores, ampliando o impacto das ações em diferentes escolas.

Acredita-se que a proposta de formação continuada voltada ao ensino de Ciências nos anos iniciais é essencial para essa etapa da educação. Considerando a importância de uma formação contextualizada na realidade amazônica, o professor que atua na região pode refletir sobre suas práticas e orientá-las para questões ambientais, sustentabilidade e problemáticas reais do território. Dessa forma, a formação contribui para que o docente desenvolva ações educativas mais significativas, utilizando metodologias como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Estruturalmente, este Produto Educacional está organizado em duas seções. A primeira apresenta a fundamentação teórico-metodológica que sustenta a proposta formativa, abordando conceitos relacionados à educação ambiental para a sustentabilidade, à formação continuada de professores na Amazônia e à Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). A segunda seção apresenta a proposta de formação continuada, composta pelo planejamento e pela descrição de cinco encontros formativos destinados aos professores participantes.

Tal proposta de formação foi pensada para professores dos anos iniciais de uma escola municipal de Salinópolis, no entanto, pode ser adaptado e replicado para demais docentes de outros contextos escolares.



As Autoras



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO - METODOLÓGICA





Educação Ambiental para Sustentabilidade





Prezado(a) professor(a), antes de mergulharmos no conteúdo do curso, propomos uma reflexão inicial sobre pontos-chave. Essa análise prévia visa garantir um suporte mais eficaz para a execução das atividades que desenvolveremos juntos. Preparados para começar?"

Iniciaremos nosso referencial para falarmos um pouco sobre a educação ambiental para a sustentabilidade esse termo visa demonstrar que a educação não se resume à preservação da natureza, mas à integração desses conceitos de forma holística em todas as áreas da sociedade. Estamos vivendo momentos de necessidade total principalmente para as mudanças climáticas que já podem ser percebidas em muitos locais e ecossistemas globais, como o aumento da poluição, a perda de biodiversidade e os desafios no descarte de resíduos.



No universo da sustentabilidade, a ONU (2015) lançou uma missão: garantir um futuro sustentável e preservar os recursos naturais. Assim surgiram os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Dentre esses objetivos, sete estão diretamente relacionados à sustentabilidade ambiental, a prontos para salvar o planeta com ações que protegem a natureza, usam recursos com sabedoria e enfrentam as mudanças climáticas. Entre esses objetivos, temos a missão de levar água e saneamento para todos, garantir energia limpa e acessível, transformar cidades em paraísos sustentáveis, promover consumo e produção responsáveis, combater as mudanças climáticas e preservar a vida sob as ondas e nas florestas.



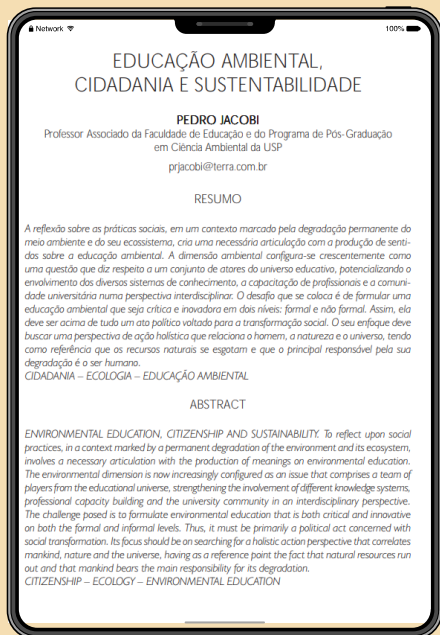
SUGESTÃO DE LEITURA



Artigo de Pedro Jacobi discute como a educação ambiental deve ser crítica e inovadora, tanto em contextos formais quanto não formais, visando a transformação social e uma abordagem holística que conecta o ser humano e a natureza.



Acesse o link aqui para ler este artigo.
<https://www.scielo.br/j/cp/a/KJbkFbyJt-mCrFtmfHxktgnt/?format=pdf&lang=pt>





De acordo com a Lei Estadual nº 9.981, de 06 de julho de 2023, institui a Política de Educação Formal para o Meio Ambiente, Sustentabilidade e Clima, que garante nas escolas da Amazônia paraense as abordagens pedagógicas relacionadas à educação ambiental, bem como as atuais problemáticas ambientais vivenciadas atualmente. Nesse contexto, destaca-se a importância de explorar abordagens pedagógicas que tratem do assunto.



A educação ambiental, para Loureiro (2004), constitui-se como um processo crítico e transformador que integra conhecimentos e promove relações humanas com o meio ambiente, objetivando a construção de uma sociedade mais sustentável e o bem-estar público.





A educação ambiental apresenta diferentes correntes de pensamento. Nesta formação, busca-se enfatizar a perspectiva da educação ambiental crítica, que possui algumas características fundamentais. Abaixo, podemos perceber 3 tópicos importantes dessa corrente.



Visão Sistêmica e Complexa: Analisa a questão ambiental como algo indissociável das esferas econômica, política e cultural, compreendendo que a crise ecológica é, na verdade, uma crise civilizatória



Transformação Social e Política: Vai além da mudança de hábitos individuais (como reciclar ou economizar água), focando na crítica ao modelo de desenvolvimento capitalista e na busca por justiça social e superação das desigualdades

Emancipação e Participação: Busca formar cidadãos críticos e autônomos por meio do diálogo e da problematização da realidade, incentivando a participação ativa na tomada de decisões coletivas e na transformação da comunidade



Formação continuada de professores na Amazônia





Formação continuada de professores na Amazônia



Esta proposta de formação foi estruturada especificamente para o docente amazônida, considerando a densa complexidade ambiental e educativa de seu território. No cenário atual, o professor da Amazônia deve transcender a visão da ciência moderna como verdade única e descontextualizada, muitas vezes imposta por métricas que ignoram as demandas locais (Camargo; Nascimento; Rodrigues, 2024). Nesse sentido, a formação continuada torna-se um pilar estratégico, transformando a escola no epicentro da mudança. Ao adotar metodologias como a pesquisa-ação e o foco na resolução de problemas práticos, o ambiente escolar assume o papel de sujeito da própria transformação através do ciclo contínuo de ação-reflexão-ação (Imbernón, 2010). Nesta formação, damos ênfase ao ensino de Ciências; portanto, ele deixa de ser um esforço individual para se tornar um processo coletivo e sensível à dinâmica regional.

Vamos lá !





A formação continuada incentiva e possibilita uma reflexão crítica entre os professores, em uma perspectiva de que eles desenvolvam sua identidade profissional e reflitam sobre suas práticas pedagógicas. Além disso, no processo de formação continuada é possível compartilhar experiências, analisar situações-problema e, em conjunto, encontrar soluções (Lidoino; Santos; Reis, 2020).



De acordo com a Resolução CNE/CP n.º 1 de 27 de outubro de 2020, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada), as formações continuadas devem estimular os docentes a refletirem e analisarem suas práticas.



De acordo com Nóvoa (2019), a formação continuada deve incentivar a reflexão sobre as práticas pedagógicas. Dessa forma, o modelo de apresentação das formações continuadas deve ser analisado como um processo contínuo de troca de experiências e de diálogo.

Nessa perspectiva, destaca-se o professor reflexivo, aquele que se autoavalia e analisa suas práticas, percebendo o que precisa ser mudado e identificando as práticas com grande potencial. O professor reflexivo está em constante (Re) construção (Nóvoa, 2001).



Assim como o professor reflexivo busca a melhoria contínua em sua prática, o professor pesquisador busca transformar e utilizar sua própria prática como objeto de pesquisa, visando aprimorar e auxiliar na aprendizagem (Fagundes, 2016). Nessa busca, o professor pesquisador utiliza sua sala de aula, seus alunos e os contextos em que se encontra para analisar, refletir e agir.



Inovação Pedagógica
Protagonismo docente

Curiosidade
Investigador

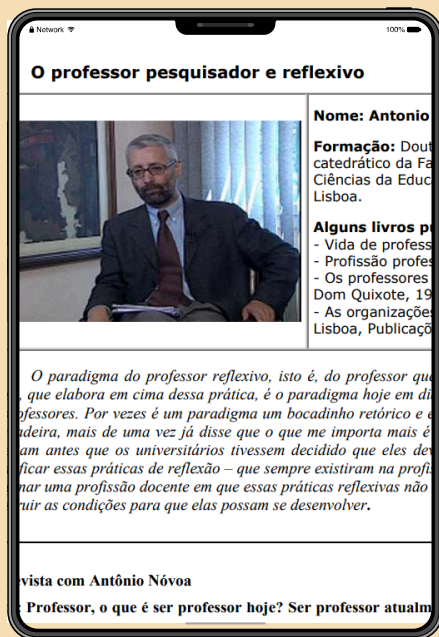
Para Nóvoa (2001), atualmente ser professor(a) tornou-se mais desafiador, a docência sempre apresentou ser desafiante, no entanto, as altas demandas escolares, tais como no uso de novas tecnologias, os professores devem deter não só apenas dos saberes docentes disciplinares, mas também saberes pedagógicos, tecnológicos, relacionais, contextuais e ético-reflexivos, que lhes possibilitem atuar de forma crítica e transformadora.

SUGESTÃO DE LEITURA

A entrevista com Antonio Nóvoa ressalta a perspectiva de um professor que é ao mesmo tempo pesquisador e reflexivo, oferecendo uma abordagem profunda.



Acesse o link para ter acesso a entrevista.
https://ledum.ufc.br/arquivos/didatica/3/Professor_Pesquisador_Reflexivo.pdf





Entre os desafios para a implantação da formação continuada estão a falta de recursos, a escassez de material didático com abordagens voltadas para as especificidades da região paraense, a resistência às mudanças, bem como as dificuldades em aceitar abordagens pedagógicas que valorizem a cultura e a identidade dos povos amazônicos, além da integração dos conhecimentos científicos e tradicionais das comunidades.

Portanto, torna-se relevante destacar que o conhecimento científico desenvolvido e acumulado ao longo dos anos em nossa sociedade foi organizado e disponibilizado às escolas por meio de livros didáticos muito utilizado por professores das diversas áreas, responsáveis pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), esses materiais são produzidos, na maioria das vezes, por professores que atuam principalmente nas regiões Sul e Sudeste do país. Como resultado, eles frequentemente contêm tópicos e conhecimentos que incluem a realidade dessas regiões, mas não contemplam adequadamente o contexto amazônico (Albuquerque; Costa, 2023). Ainda Albuquerque e Costa (2023), ao contextualizar Amazônia nas aulas de ciências, promoveu-se a identificação de elementos e fenômenos específicos da região, bem como das questões socioambientais, da realidade local e cultural, e das comunidades que a compõem. Esse contexto, inserido nas práticas de ensino, representa uma experiência significativa para aprendizagem, considerando soluções para questões que emergem no cotidiano.

O que é Aprendizagem Baseada em Projetos?





Para Moran (2018), as metodologias ativas estão centralizadas na participação ativa dos alunos e na construção da aprendizagem de maneira flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas contrapõem-se ao ensino tradicional.



Nas aulas em que o professor deixa de ser o centro e o dominador do conteúdo para atuar como orientador, seu papel é muito mais do que apenas transmitir informações de disciplinas específicas. Ainda para Moran (2018), a metodologia ativa é uma técnica ou estratégia pedagógica que posiciona o aluno como protagonista no processo de aprendizagem.

A ABP, uma abreviação de aprendizagem baseada em projetos, estimula o pensamento crítico, encoraja discussões e a autonomia após a execução das tarefas, além de incentivar a pesquisa e a procura por soluções (Bender, 2014). Por meio da ABP, é possível desenvolver o pensamento crítico e a compreensão de questões específicas relacionadas à realidade de professores e alunos, além de permitir a conclusão de tarefas, o questionamento e a reflexão.

O autor William Bender aborda a ABP como uma metodologia única e que pode ter diversas possibilidades em sala de aula. Ele sugere que, ao integrar a ABP no ambiente educacional, os professores podem fomentar um aprendizado mais dinâmico e colaborativo. A ABP incentiva os alunos a se envolverem ativamente na construção do conhecimento, promovendo habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe.



SUGESTÃO DE LEITURA



ETAPAS DA ABP

ETAPA I: INTRODUÇÃO E PLANEJAMENTO

Consiste na introdução e no planejamento em equipe, momento em que examina a âncora e se reflete sobre a questão motriz. Nessa fase, realiza-se um brainstorming, termo que dizer "tempestade de ideias", permitindo a atribuição de tarefas e metas, que podem ser divididas entre as equipes. Por fim, nessa etapa é atribuída a designação dos artefatos e produtos necessários.

ETAPA II: PESQUISA INICIAL

Corresponde à fase de pesquisa inicial, com a coleta de informações. Nessa fase podem ser utilizada o Webquest na escola, entrevistas com a população local, além de outras fontes, como Youtube, livros e jornais. Realizam-se ainda minilições sobre tema apresentado e avaliação das informações retiradas da internet.

ETAPA III: CRIAÇÃO E AVALIAÇÃO INICIAL

Envolve a criação, o desenvolvimento e a avaliação inicial das apresentações e dos artefatos prototípicos. Começa-se a desenvolver apresentações iniciais de artefatos prototípicos, baixar vídeos e imagens que contribuam para o tema e a pesquisa, e avaliar os artefatos prototípicos de cada equipe.

ETAPA IV: PESQUISA COMPLEMENTAR

Fase em que se obtém informações complementares para desenvolvimento de prototípicos mais abrangentes. São realizadas minilições sobre os tópicos específicos, que poderão fornecer dados e revisões de dados de campo e protocolos com novas informações, para refinar o projeto. Na etapa V, a pesquisa e o desenvolvimento do projeto encaminham-se para a apresentação final, com revisões e crescimento para ser ajustados, e exemplos citados pelo autor incluem o uso de Storyboard, escrita, discurso, gravação de vídeos, de edição, arte etc.

ETAPA V: DESENVOLVIMENTO FINAL

A pesquisa e o desenvolvimento do projeto encaminham-se para a apresentação final, com revisões e acréscimos para ser ajustados, e exemplos citados pelo autor incluem o uso de Storyboard, escrita, discurso, gravação de vídeos, edição, arte etc.

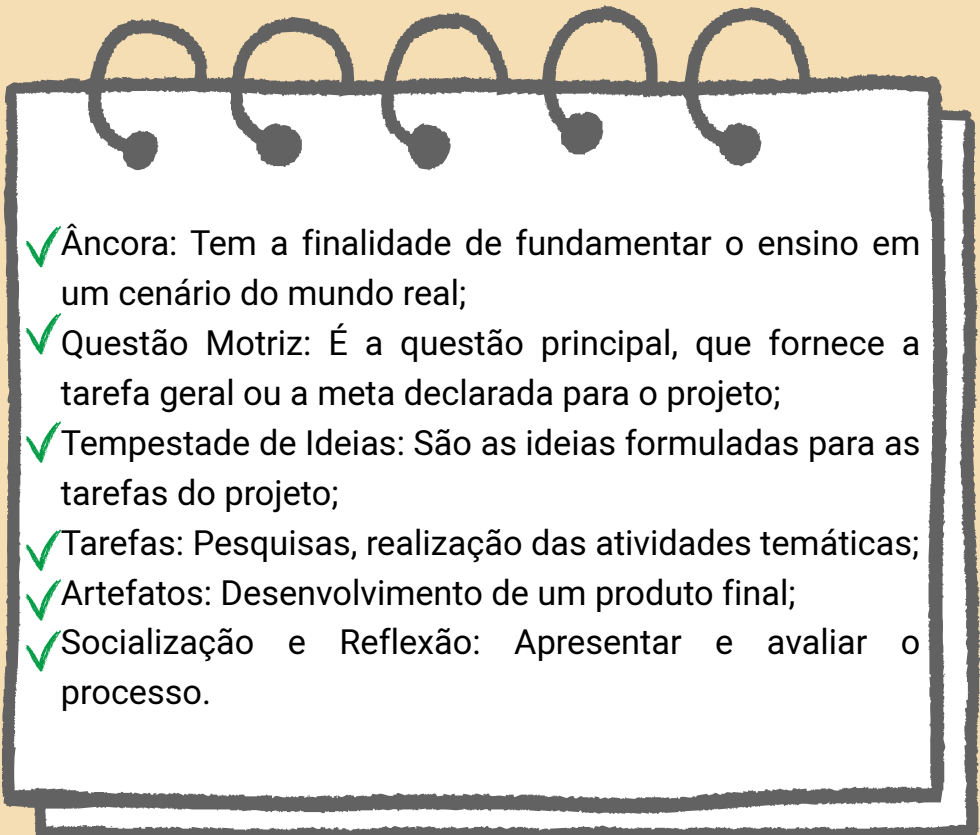
ETAPA VI: APRESENTAÇÃO E PUBLICAÇÃO

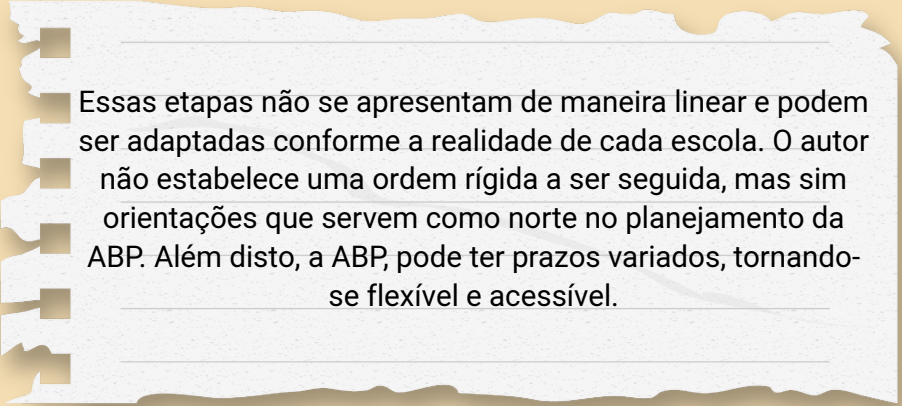
É dedicada à apresentação e à publicação do produto ou dos artefatos, seguida pela avaliação final da turma e pela publicação dos projetos ou dos artefatos.



EM TERMOS MAIS SIMPLES, AS ETAPAS DA ABP



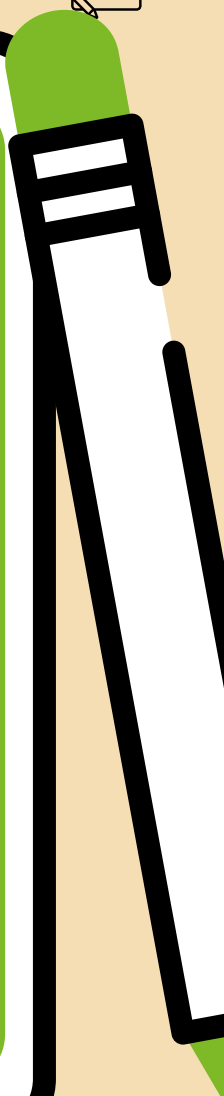
- 
- ✓ Âncora: Tem a finalidade de fundamentar o ensino em um cenário do mundo real;
 - ✓ Questão Motriz: É a questão principal, que fornece a tarefa geral ou a meta declarada para o projeto;
 - ✓ Tempestade de Ideias: São as ideias formuladas para as tarefas do projeto;
 - ✓ Tarefas: Pesquisas, realização das atividades temáticas;
 - ✓ Artefatos: Desenvolvimento de um produto final;
 - ✓ Socialização e Reflexão: Apresentar e avaliar o processo.



Essas etapas não se apresentam de maneira linear e podem ser adaptadas conforme a realidade de cada escola. O autor não estabelece uma ordem rígida a ser seguida, mas sim orientações que servem como norte no planejamento da ABP. Além disso, a ABP, pode ter prazos variados, tornando-se flexível e acessível.



A aprendizagem baseada em projetos é uma abordagem que oferece diversas possibilidades, atendendo às necessidades locais de cada escola. É uma forma divertida de explorar, questionar e desenvolver soluções potenciais.



Uma metodologia ativa que nos tira da zona de conforto e o prazo para a execução de projetos pode variar de acordo com as necessidades da turma e os objetivos educacionais estabelecidos. Essa flexibilidade é um dos grandes atrativos da ABP, permitindo o envolvimento e o aprofundamento com o tema e desenvolvam habilidades essenciais para o século XXI, como a colaboração, a comunicação eficaz e o pensamento crítico. Além disso, o uso de plataformas digitais, como o Padlet, Canva e kahoot enriquece ainda mais a experiência, possibilitando a troca de ideias e a construção coletiva do conhecimento. Assim, cada projeto se torna uma jornada única de aprendizagem e descoberta, onde todos participam ativamente e contribuem para o sucesso coletivo.



O prazo para a execução da ABP pode variar de acordo com as necessidades da turma e os objetivos educacionais estabelecidos. Essa flexibilidade é um dos grandes atrativos da ABP, permitindo o envolvimento e o aprofundamento com o tema e desenvolvam habilidades essenciais para o século XXI, como a colaboração, a comunicação eficaz e o pensamento crítico. Além disso, o uso de plataformas digitais, como o Padlet, Canva e kahoot enriquece ainda mais a experiência, possibilitando a troca de ideias e a construção coletiva do conhecimento. Assim, cada projeto se torna uma jornada única de aprendizagem e descoberta, onde todos participam ativamente e contribuem para o sucesso coletivo.





FORMAÇÃO CONTINUADA



Planejamento

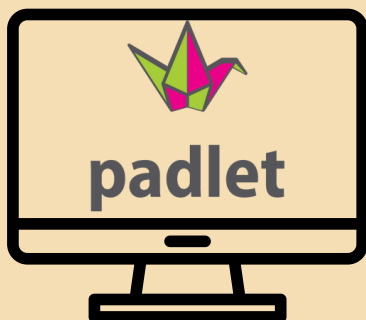


Professor(a), antes de iniciar qualquer prática educativa, vamos conhecer as plataformas que auxiliam na atividade proposta.



Para armazenar as respostas e para organizar o mural a plataforma Padlet é uma excelente ferramenta. Um recurso interativo digital no qual podemos criar quadros, painéis colaborativos, anexar documentos, links, imagens entre outros.

Para acessar o Padlet, é necessário fazer login com um e-mail válido. Escanei o QR Code para ser direcionado à página.



SCAN ME!

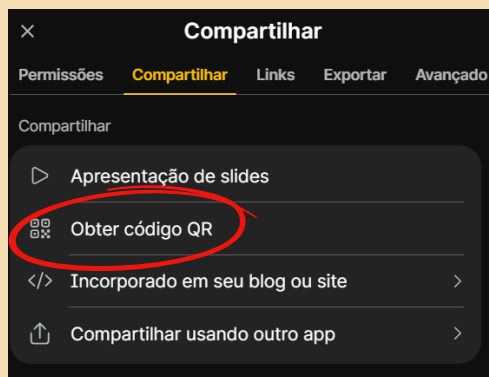
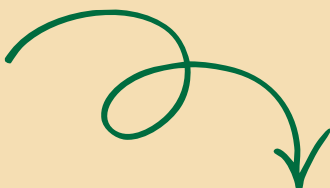


Planejamento



Você pode compartilhar o QR Code do Padlet para que os professores enviem suas respostas diretamente na plataforma.

É só caçar a barra mágica de “Compartilhar” e capturar o QR Code, assim os professores podem colar suas respostas num instante!



O Padlet é muito tranquilo de utilizar e é capaz de elaborar linha de tempo, apresentação de slides, cronograma, entre outros.

Planejamento

Outra plataforma que você pode apostar é o divertido Kahoot!



Kahoot! é uma plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino. Seus jogos de aprendizado, "Kahoots", são testes de múltipla escolha que permitem a geração de usuários e podem ser acessados por meio de um navegador da Web ou do aplicativo Kahoot.



Ao final do encontro formativo, fica a seu critério utilizar o Kahoot para realizar perguntas e respostas sobre o conhecimento discutido durante a formação. Isso pode ser uma ferramenta útil.



Planejamento

A próxima plataforma digital que muitos professores estão adotando é o Canva, que está tornando o planejamento das atividades muito mais fácil.



O Canva é uma plataforma de design gráfico baseada em nuvem que democratiza a criação visual, permitindo que qualquer pessoa crie artes profissionais sem precisar dominar softwares complexos. Ele funciona no sistema "arrastar e soltar" e oferece milhares de modelos prontos para redes sociais, apresentações e vídeos.



Usamos o Canva nesta formação, mas você pode utilizar outras plataformas de design se preferir.





1º Encontro Formativo



Tema: Introdução e fundamentos da ABP e educação ambiental com foco na sustentabilidade, definição de um tema para o desenvolvimento das atividades.

Objetivo: Apresentar os fundamentos teóricos, visando subsidiar os participantes para o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas.



Duração: 1h30min.



Na sessão inicial, o objetivo é introduzir a formação e seus propósitos. Para uma melhor assimilação do conteúdo pelos participantes, sugere-se o uso de apresentações de slides. É fundamental lembrar que o material apresentado deve ser elaborado e ajustado para refletir a realidade específica de cada instituição de ensino.



O tema escolhido aqui foi "sargaço" no entanto, o tema fica a critério dos professores participantes. Em torno da temática educação ambiental para sustentabilidade que pode ser algo específico de sua região.



No primeiro dia de formação, é fundamental que um tema seja definido. Para isso, os professores devem ter liberdade para escolher a temática com base na Educação Ambiental para a Sustentabilidade. Para a coleta dessas informações, pode-se utilizar a plataforma Padlet, visando a construção de um mural colaborativo, ou o uso de notas adesivas (post-its) físicos.



**ESCANEE O QR CODE PARA
ACESSAR A APRESENTAÇÃO DO
PRIMEIRO ENCONTRO**

SCAN ME!



**VAMOS ORGANIZAR UM CHECKLIST COM TODOS OS
DETALHES NECESSÁRIOS PARA GARANTIR O SUCESSO DO
NOSSO ENCONTRO**



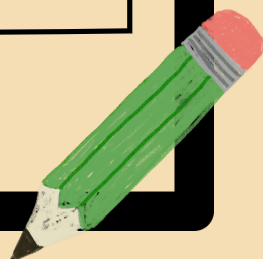
**INTRODUÇÃO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
E A METODOLOGIA ABP**



QUESTÃO REFLEXIVA



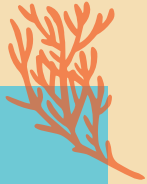
ESCOLHA DO TEMA



**TUDO CERTO? ENTÃO ESTAMOS PRONTOS PARA O SEGUNDO ENCONTRO
FORMATIVO.**



2º Encontro Formativo



Tema: Apresentação da questão motriz, âncora e tempestade de ideias.

Objetivo: Apresentar a âncora baseada no tema escolhido e a questão motriz, promovendo a realização de uma tempestade de ideias.



Duração: 1h30min.



Orientações sobre a Âncora e Questão Motriz

As definições de "âncora" e "questão motriz" aqui apresentadas foram concebidas considerando o contexto específico dos professores e o tema selecionado. Trata-se de uma abordagem flexível que exige sua atenção e personalização.



Âncora: Serve como a base para o trabalho dos professores. A escolha do formato é livre e deve ser estratégica: pode ser uma entrevista, um vídeo interativo, uma reportagem, ou qualquer outro recurso pertinente. O objetivo é engajar e fornecer um ponto de partida sólido.

Questão Motriz: Possui características de uma pergunta específica e direta, com o propósito claro de guiar e direcionar a investigação ou o projeto pedagógico.



**ESCANEE O QR CODE PARA
ACESSAR A APRESENTAÇÃO
DO SEGUNDO DIA DO
ENCONTRO, ASSIM COMO A
ÂNCORA E AS QUESTÃO
MOTRIZ.**

SCAN ME!



Após a apresentação da âncora e da questão motriz, é o momento de coletar todas as respostas dos professores. Neste momento crucial, nenhuma resposta é descartada, sendo necessária uma escuta sensível e atenta de todos os participantes.



Para organizar e agrupar as contribuições dos professores, sugerimos a utilização da plataforma Padlet. É uma ferramenta online intuitiva e visualmente atraente que permite a colaboração em tempo real, facilitando a organização das ideias.

Padlet: Crie um mural virtual onde cada professor pode postar suas respostas em formato de "post-it" digital. Isso centraliza as informações e permite uma visualização rápida e organizada.



Caso ocorra algum imprevisto (como falta de acesso à internet ou problemas técnicos), temos uma alternativa analógica e interativa: Quadro de Respostas (Post-its): Utilize um quadro físico e materiais simples como Post-its adesivos comuns, para criar um mural de respostas manual. Cada professor pode escrever sua ideia em um post-its e fixá-lo no quadro, garantindo que todas as vozes sejam ouvidas da mesma forma.

TRATAMENTO DA TEMPESTADE DE IDEIAS:

- ✓ Compartilhamento de ideias;
- ✓ Agrupamento das ideias por meio da reflexão sobre a ação e a definição de ideias semelhantes;
- ✓ A escolha das ideias principais, que levem em consideração o contexto escolar e a viabilidade da ação.



**VAMOS ORGANIZAR UM CHECKLIST COM TODOS OS
DETALHES NECESSÁRIOS PARA GARANTIR O SUCESSO DO
NOSSO ENCONTRO**



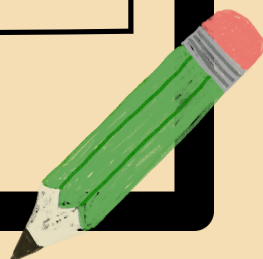
APRESENTAÇÃO DA ÂNCORA



**APRESENTAÇÃO DA QUESTÃO
MOTRIZ**



TEMPESTADE DE IDEIAS



**TUDO CERTO? ENTÃO ESTAMOS PRONTOS PARA O TERCEIRO ENCONTRO
FORMATIVO.**



3º Encontro Formativo



Tema: Tarefas, elaboração da questão motriz e da âncora, e proposta de elaboração de artefatos.

Objetivo: Execução das tarefas, com pesquisa sobre os artefatos, e elaboração da questão motriz e da âncora.



Duração: 1h30min.



Neste momento, cada docente deve elaborar uma âncora e uma questão motriz com base no ano em que leciona. Vale ressaltar que o grupo é composto por professores dos anos iniciais (1º ao 5º ano). Uma estratégia valiosa para o planejamento é a formação de duplas entre professores do mesmo ano, facilitando a troca de experiências e o alinhamento das propostas.

Na elaboração do artefato, você juntamente com os professores podem definir apenas um e ser construído por todos os professores participantes ou cada um pode elaborar o seu individualmente.



**VAMOS ORGANIZAR UM CHECKLIST COM TODOS OS
DETALHES NECESSÁRIOS PARA GARANTIR O SUCESSO DO
NOSSO ENCONTRO**



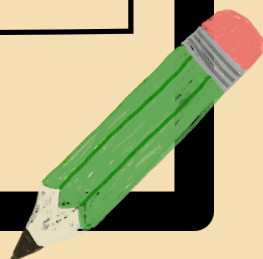
ELABORAÇÃO DA ÂNCORA



**ELABORAÇÃO DA QUESTÃO
MOTRIZ**



**PROPOSTA DE ELABORAÇÃO DE
UM ARTEFATO**



**TUDO CERTO? ENTÃO ESTAMOS PRONTOS PARA O QUARTO ENCONTRO
FORMATIVO.**

4 ° Encontro Formativo

Tema: Exploração da ferramenta Canva e alinhamento com a BNCC.

Objetivo: Apresentar e explicar os recursos da plataforma Canva.

 **Duração: 1h30min.**

O Canva é uma plataforma de design gráfico baseada em nuvem que democratiza a criação visual, permitindo que qualquer pessoa crie artes profissionais sem precisar dominar softwares complexos.

Leia o QR Code e descubra um modelo de apresentação sobre o Canva que você pode utilizar na sua formação.

SCAN ME!



SCAN ME!



Leia o QR Code e tenha acesso a diretrizes da BNCC para os anos iniciais voltado ao ensino de ciências.



**VAMOS ORGANIZAR UM CHECKLIST COM TODOS OS
DETALHES NECESSÁRIOS PARA GARANTIR O SUCESSO DO
NOSSO ENCONTRO**



**APRESENTAÇÃO DA PLATAFORMA
CANVA**



ALINHAMENTO COM A BNCC



**TUDO CERTO? ENTÃO ESTAMOS PRONTOS PARA O QUINTO ENCONTRO
FORMATIVO**

5 ° Encontro Formativo

Tema: Socialização dos artefatos, reflexão e avaliação.

Objetivo: Socializar, refletir e avaliar.

Duração: 1h30min.

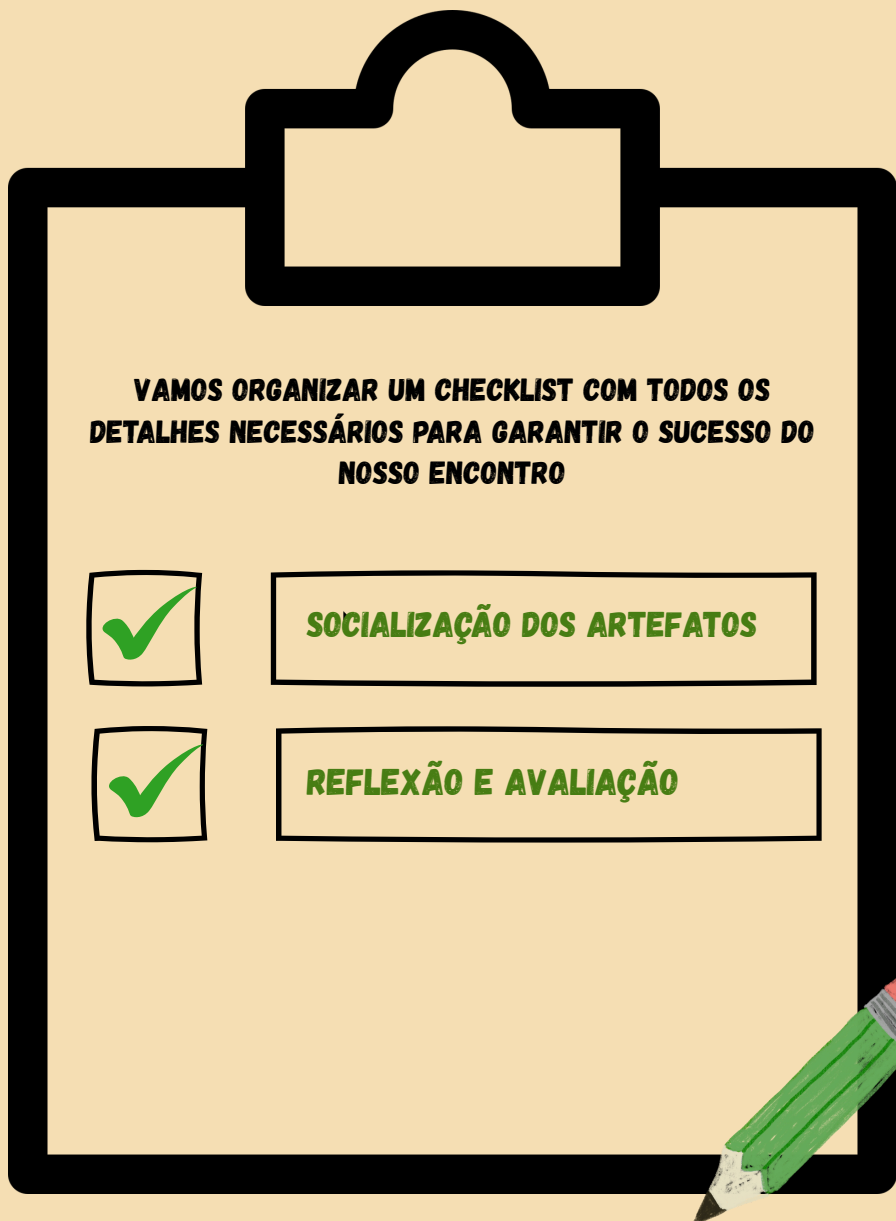
Para Bender (2014), a avaliação na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) deixa de ser um teste de memória para se tornar um processo contínuo e autêntico. Ela foca tanto no percurso de investigação quanto no produto final, utilizando critérios claros (como rubricas) para medir competências do mundo real, a colaboração em grupo e a capacidade do aluno de resolver problemas complexos de forma autônoma.

Este é o momento de abrir espaço para a troca. Durante a socialização, os participantes podem se sentir à vontade para compartilhar as dificuldades encontradas e como foi o processo de construção ao longo da formação. Busca-se compreender o que foi percebido em relação à metodologia proposta e qual o grau de utilização real dessas ferramentas nas aulas.

Planejamento do projeto de ABP elaborado para formação e pelos professores

SCAN ME!





**VAMOS ORGANIZAR UM CHECKLIST COM TODOS OS
DETALHES NECESSÁRIOS PARA GARANTIR O SUCESSO DO
NOSSO ENCONTRO**



SOCIALIZAÇÃO DOS ARTEFATOS



REFLEXÃO E AVALIAÇÃO

TUDO CERTO? PARABÉNS, VOCÊ FINALIZOU A FORMAÇÃO !



**A formação sugerida aqui já
foi implementada em uma
escola do município de
Salinópolis-PA, contando com
a participação de cinco
professores dos anos iniciais.**

Acesse o QR Code e tenha acesso ao material que os professores criaram durante a formação, incluindo a âncora, a questão motriz, o alinhamento com a BNCC e os artefatos.

SCAN ME!



Considerações finais

Olá, professor(a)!

Parabéns por ter chegado ao final deste ciclo de formação continuada! Este percurso foi muito mais do que apenas encontros; foi um espaço de troca, reflexão e crescimento coletivo. Ao longo dessa jornada, você teve a chance de refletir sobre questões ambientais, vivenciar práticas com metodologias ativas e construir um artefato baseado na ABP.

Cada etapa foi projetada para instigar seu olhar analítico e criativo, além de incentivar o papel essencial do professor como mediador do conhecimento.

Esperamos que essa formação tenha fortalecido sua confiança para aplicar e inspirar novas práticas em sala de aula. Lembre-se de que cada experiência compartilhada e cada reflexão promovida têm o potencial de transformar a prática docente, fortalecer sua identidade profissional e fomentar a investigação-ação. Continue criando, inovando e colaborando. A educação é um processo contínuo, e o impacto de suas ações vai muito além do presente.

Sua dedicação realmente faz a diferença!

Referências

ALBUQUERQUE, Kleberson Almeida; COSTA, Danielle Rodrigues Monteiro da. InquiryBased Science Teaching and the Development of Teaching Knowledge in Amazonia. **Acta Scientiae**, v. 25, n. 3, p. 208-237, 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. v. 1. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em : <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 01 Nov. 2024.

BENDER, Wiliam. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. 1ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CAMARGO, Arlete Maria Monte de; NASCIMENTO, Flávio Nogueira do; RODRIGUES, Glenda Caroline Meireles da Costa. Formação docente e situações de trabalho: tendências em teses e dissertações no contexto amazônico. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 25, n.58, p. 220–248, 2024. DOI: 10.5965/1984723825582024220. Disponível em <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/25930>. Acesso em: 22 jan. 2025.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Artmed Editora, 2010.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2004 Tradução . Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0100-15742003000100008>. Acesso em: 17 jan. 2026.

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015

NÓVOA, Antônio. **O professor pesquisador e reflexivo**. Entrevista concedida ao Programa Salto para o Futuro, TV Escola, 2001. Disponível:https://ledum.ufc.br/arquivos/didatica/3/Professor_Pesquisador_Reflexivo.pdf . Acesso em: 19 nov. 2024.

NÓVOA, António. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 1-15, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-623684910>. Acesso em: 09 de out 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>. Acesso em: 7 jul. 2024.

PARÁ. Lei n.º 9.981, de 6 de julho de 2023. **Institui a Política de Educação Formal para o Meio Ambiente, Sustentabilidade e Clima no estado do Pará**. Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, 6 jul. 2023. Disponível:<https://www.seduc.pa.gov.br/site/public/upload/arquivo/probncc/LO9981-dee4e.pdf>. Acesso em 20 de dez. 2024.

APONTE SUA
CÂMERA PARA O
QR CODE E **ACESSE**
O PRODUTO
EDUCACIONAL DE
FORMA DIGITAL

