

DANIELE SAHEB PEDROSO
MIRIAN CÉLIA CASTELLAIN GUEBERT

FRONTEIRAS QUE CONECTAM

EDUCAR PARA TRANSFORMAR



EDUCAÇÃO PARA A MUDANÇA
EIXO EDUCAÇÃO

FTD
educação



PUCPR
GRUPO MARISTA



INICIAÇÃO
CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA

PUCPRESS

DANIELE SAHEB PEDROSO
MIRIAN CÉLIA CASTELLAIN GUEBERT

FRONTEIRAS QUE CONECTAM

EDUCAR PARA TRANSFORMAR

EDUCAÇÃO PARA A MUDANÇA
EIXO EDUCAÇÃO

2024

FTD
educação



PUCPR
GRUPO MARISTA

ICT

INICIAÇÃO
CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA

PUCPRESS

Esta coleção, na totalidade ou em parte, não pode ser reproduzida por qualquer meio sem autorização expressa por escrito da Editora.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Reitor

Ir. Rogério Renato Mateucci

Vice-Reitor

Vidal Martins

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Paula Cristina Trevilatto

PUCPRESS

Gerência da Editora

Michele Marcos de Oliveira

Edição

Juliana Almeida Colpani Ferezin

Preparação de texto e revisão

Juliana Almeida Colpani Ferezin

Capa e projeto gráfico

Rafael Matta Carnasciali

Diagramação

Rafael Matta Carnasciali

Imagens de Miolo

AdobeStock_615461752, AdobeStock_495415137,
AdobeStock_623507668, AdobeStock_623518675,
AdobeStock_602629231, AdobeStock_825591672,
AdobeStock_838130721, AdobeStock_826145875,
AdobeStock_828937034, AdobeStock_193254518,
AdobeStock_598393561, AdobeStock_55844686,
AdobeStock_293112169, AdobeStock_521654488,
AdobeStock_190469634, AdobeStock_308374543,
AdobeStock_383310009

PUCPRESS /

Editora Universitária Champagnat
Rua Imaculada Conceição, 1155
Prédio da Administração - 6º andar
Campus Curitiba - CEP 80215-901
Curitiba/PR
Tel. +55 (41) 3271-1701
pucpress@pucpr.br

FTD

Diretoria-Geral

Ricardo Tavares

Diretor Comercial e Educacional

Aramis Antonio da Luz

Diretora Adjunta Educacional

Cintia Cristina Bagatin Lapa

Gerência Educacional

Isabelle Daniel de Araújo Porteles

Gerência Marketing

Clayton Luiz Ferreira de Oliveira

FTD Educação

Rua Rui Barbosa, 156 - Bela Vista
São Paulo/SP
CEP 01326-010 - www.ftd.com.br

COLABORADORES

Coordenação do projeto

Isabelle Daniel de Araújo Porteles (FTD)
Michele Marcos de Oliveira (PUCPRESS)

Organizadoras

Cleybe Hirole Vieira (ICT/PUCPR)
Juliana Almeida Colpani Ferezin
(PUCPRESS)

Coordenação audiovisual

Carla Maria Machado de Carvalho (FTD)

Articulação

Daniele Saheb Pedroso (PPGE/PUCPR)
Mirian Celia Castellain Guebert (PPGDH/PUCPR)

Equipe do projeto

Rafaela Nasser Veiga (ICT/PUCPR)
Julianna Alves Rabelo (ICT/PUCPR)

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Luci Eduarda Wielganczuk – CRB 9/1118

P372e
2024
Pedroso, Daniele Saheb
Educação para a mudança : eixo educação / Daniele Saheb Pedroso ; Mirian
Célia Castellain Guebert. – Curitiba : FTD : PUCPRESS, 2024.
39 p. ; 21 cm – (Coleção fronteiras que conectam: educar para transformar)
Bibliografia: p. 36-39
ISBN: 978-65-5385-123-8 (PDF)
ISBN: 978-65-5385-125-2 (e-book)
ISBN: 978-65-5385-124-5 (audiobook)
ISBN: 978-65-5385-122-1 (coleção)

1. Educação. 2. Professores – Formação. 3. Prática de ensino. I. Guebert,
Mirian Célia Castellain. II. Título.

SUMÁRIO

DE EDUCADOR PARA EDUCADOR	4
PALAVRA INSTITUCIONAL	6
DA AUTORIA	7
PREFÁCIO	8
CONHEÇA O SEU VOLUME	10
EDUCAÇÃO PARA A MUDANÇA	15
UNIDADE 1 – FORMAÇÃO DE PROFESSORES	16
PERCURSO FORMATIVO	23
UNIDADE 2 – FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA	24
UNIDADE 3 – OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)	30
UNIDADE 4 – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	44
REFERÊNCIAS CONSULTADAS	52
CHEGOU A HORA DE NOS DAR SEU FEEDBACK!	57

SEÇÕES ESPECIAIS

CLUBE DE CIÊNCIAS	29
LABORATÓRIO DE PESQUISA	36
DISCUSSÃO EM FOCO	42
MÃOS À OBRA	50

DE EDUCADOR PARA EDUCADOR



A leitura de *Fronteiras que Conectam: Educar para Transformar - Educação para a Mudança* provoca uma reflexão urgente e necessária sobre a prática docente contemporânea. Em um cenário educacional repleto de desafios, é fundamental que, enquanto educadores, confrontemos não apenas as práticas que perpetuam a desigualdade, mas também nossas próprias concepções sobre o ensino e a aprendizagem.

A universalização da educação, tema central da obra, nos confronta com a dura realidade de que a formação de professores muitas vezes falha em atender às diversidades dos contextos e às verdadeiras necessidades das comunidades. Como Edgar Morin sugere, “a educação não deve ser apenas uma transmissão de conhecimentos, mas um caminho para a autonomia, a responsabilidade e a liberdade”. É preciso questionar: até que ponto estamos realmente agindo em nome dessa autonomia? Estamos prontos para abandonar práticas pedagógicas obsoletas que não mais atendem as necessidades de nossos estudantes e sua realidade?

Sabemos que a formação docente deve ir além da mera transmissão de conhecimento; deve ser um processo de transformação constante. Aqui, a pergunta é: como estamos nos preparando para enfrentar as demandas sociais e culturais que se apresentam a nós? O que estamos fazendo para garantir que cada estudante tenha acesso a uma educação de qualidade? Como Edgar Morin sugere, devemos ter a coragem de enfrentar a complexidade do mundo atual e reformular nossas abordagens, reconhecendo que o conhecimento é um processo em constante construção e não um produto acabado.

É desafiador e, muitas vezes, desconfortável confrontar a realidade da prática educacional. Enquanto educador devemos nos perguntar: sou parte da solução ou perpetuo o problema? O que estou fazendo para desenvolver ambientes de aprendizagem que realmente promovam diálogo, cooperação e inclusão? Precisamos entender que a formação continuada é uma responsabilidade que vai além das exigências curriculares; é um compromisso com a transformação social que exige reflexão e ação coletiva.

Além disso, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) não são apenas tópicos a serem abordados superficialmente nas salas de aula ou em projetos que abordem a Sustentabilidade ou excitem a Reciclagem. Eles devem ser um norte para a prática pedagógica, nos desafiando a atuarmos como agentes de mudança ativa em nossas comunidades. A autoformação e o desenvolvimento de uma consciência crítica não são opcionais; são imperativos para aqueles que desejam verdadeiramente transformar a educação e, por extensão, a sociedade.

Portanto, ao nos debruçarmos sobre as reflexões propostas por Educação para a Mudança, que possamos ter a coragem de confrontar nossas limitações e a determinação de ir além do convencional. Cada um de nós deve ser um catalisador de transformação, desafiando não apenas os estudantes, mas também a si mesmo, em busca de uma educação que realmente transforme vidas e sociedades.

Vamos juntos?

Você não está sozinho nesta missão!

Professora Isabelle Porteles
Gerente de Desenvolvimento
Educativo da FTD Educação

Ao final da leitura deste volume, contamos com você na página 57 para uma conversa franca. Queremos ouvir você!



PALAVRA INSTITUCIONAL

Iniciar-se na Ciência, adentrar-se nesse universo tão amplo, tão rico, provar dessa fonte e imaginar-se cientista. Este é o percurso de um jovem que é convidado por um pesquisador para fazer parte da Iniciação Científica. Pelo lado do orientador, é conseguir identificar as potencialidades de um estudante para a pesquisa, é como lapidar um diamante.

E como isso se dá? Por meio de um programa de Iniciação Científica com duração de 12 meses e que ao longo desse tempo o orientador, como um Mestre, guia o estudante, seu discípulo, nos primeiros passos de como se faz Ciência, quer seja em atividades de laboratórios, de busca de literatura científica, de leitura crítica, escrita de documentos, coleta de dados, discussão de dados, participação em grupos de pesquisa, dentre outras atividades. O jovem pesquisador experimenta, ensaia, descobre e, para além das descobertas externas, faz um percurso de descobertas internas, de suas habilidades e fraquezas e, principalmente, aguça a vontade de buscar soluções para os problemas ao seu redor.

A Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) considera a iniciação científica uma estratégia de excelência para a formação integral dos jovens, desenvolvendo habilidades de suma relevância para todos os profissionais e, principalmente, para a formação do cidadão crítico e voltado para atuar na sociedade em busca de um mundo melhor. Ao aproximar o jovem ao universo da Ciência, a iniciação científica desperta no estudante a leitura do mundo a partir de referenciais teóricos, a visão crítica de problemas e mobiliza-os para se envolver em ações em busca de soluções.

Esta é uma iniciativa de parceria da Iniciação Científica da PUCPR com a Universidade Nacional Timor Lorosaê (UNTL), no Timor-Leste, e é decorrente da experiência desenvolvida pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia por meio do Minter (Mestrado Internacional), firmado desde 2019. E, ainda, a articulação das atividades de iniciação científica com a Escola Secundarista Seminário Menor de Nossa Senhora de Fátima visa ampliar o escopo de atuação, envolvendo, além de professores universitários da UNTL, professores e estudantes da Escola. Os eixos temáticos desta Coleção também foram pensados levando em consideração o contexto e os desafios emergentes da região.

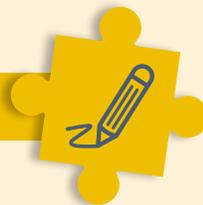
Agradeço a todos os envolvidos, são muitas pessoas dedicadas a este projeto para criar sinergias e viabilizar uma ponte para este trabalho promissor e necessário.

Desejo que esta Coleção inspire pessoas para além-mar, semeie mudanças e traga novas possibilidades.

Professora Cleybe Hiole Vieira

Gerente PIBIC/PUCPR e organizadora da Coleção

DA AUTORIA



Daniele Saheb Pedroso

Professora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Possui graduação em Pedagogia, especialização em Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento, mestrado e doutorado em Educação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Possui experiência em pesquisa e docência em Instituições de Ensino Superior com ênfase em Educação Ambiental, Complexidade e Transdisciplinaridade. Atuou na Educação Básica como professora e gestora de Educação infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Autora de livros, artigos, capítulos de livros e resumos no campo da Educação Ambiental, Complexidade, Transdisciplinaridade e no diálogo com a formação e prática docente.

Mirian Célia Castellain Guebert

Professora do Programa de Pós-graduação em Direitos Humanos e Políticas Públicas e de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), especialização em Educação Especial com ênfase em Condutas Típicas pela Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), especialização em Educação Especial com ênfase em Políticas Públicas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), doutorado em Educação, História, Política, Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), pós-doutorado pela Universidade Federal de Goiás (UFG).

Possui experiência com inclusão escolar, formação de professores, políticas públicas, direitos humanos, educação em direitos humanos e pesquisa interdisciplinar.



PREFÁCIO



A educação tende à plenitude. Os processos educativos, em sua integralidade, voltam-se para a superação dos limites inerentes à condição humana. Lá onde as dificuldades marcam presença, a ação consciente se firma como transformadora. A humanidade, sabemos, é uma aquisição que se efetiva no conjunto da cultura e esta, por sua vez, se conjuga numa rede de gestos, de traçados e signos componentes dos sentidos, dos valores e dos saberes acumulados na história passada, presente e projetada para o futuro. O homem se humaniza pela educação.

No campo das vivências humanas, existem certas experiências que são essenciais, imprescindíveis; a educação é certamente uma delas. Como efetivá-la onde as carências são visíveis? Como torná-la meio efetivo para a promoção da pessoa e, conseqüentemente, da sociedade, em espaços onde desafios representam barreiras?

O Timor-Leste é um país onde a integridade moral é, visivelmente, marca constituinte de seu povo. A gente do Timor-Leste se expressa na riqueza de uma cultura ancestral; seu sonho de liberdade é busca incansável a ponto de fincar marcas indelévels no sonho, no rosto, na pele, no sangue. O Timor-Leste é um país onde o desistir jamais foi uma opção. De um passado de lutas, Timor Lorosaé se projeta para um futuro de esperanças e confia, mais do que tudo, na força da Educação. Sua gente se abre como parceira de caminhada a tudo aquilo que pode auxiliar em sua expectativa de dias melhores, já que suas carências são significativas.

A identidade timorense é constantemente desafiada pelas tumultuadas transformações que exigem competências distantes de suas possibilidades. Os espaços escolares, a falta de formação docente e o material didático utilizado são exemplos que evidenciam a fragilidade da educação. Os desafios são

presentes, mas não há desesperança. O Timor-Leste tem consciência de que a desigualdade econômica é marcante, mas, acima de tudo, sabe que existe uma barreira ainda mais perigosa que é aquela que impede de produzir conceitos, gestando uma desigualdade de formação intelectual e cultural.

O povo timorense teme as consequências sociais resultantes dos limites impostos pela fragilidade da educação. Não se trata de qualquer educação, mas daquela que busca responder à pergunta: o que é educar no século XXI, preservando a identidade cultural tão significativa, mas tão frágil daquele povo? Acolher para caminhar juntos, esse é o desafio.

O material pensado e produzido desde o espaço da Iniciação Científica e agora apresentado, se torna, junto com outras iniciativas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, um sopro de vitalidade na partilha do conhecimento. Este material possui a marca do cuidado e só o cuidado é capaz de nutrir o ser.

Professor Bortolo Valle

Professor titular do Programa de Pós-Graduação em
Filosofia da PUCPR/Brasil

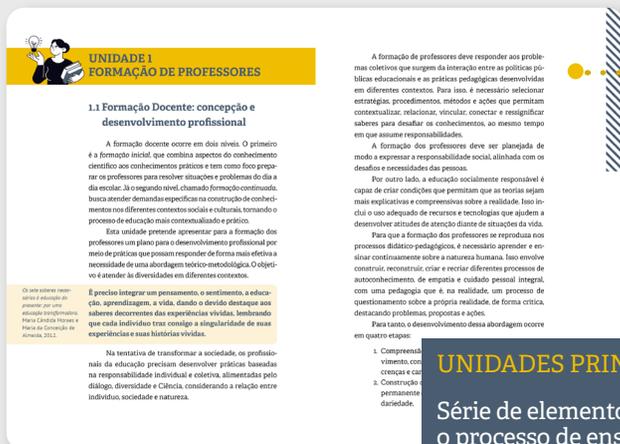


CONHEÇA O SEU VOLUME

Bem-vindo ao nosso mundo da Educação!

Esta coleção apresentará uma estrutura em comum e aqui vamos te apresentar a organização dos capítulos para facilitar sua navegação e otimizar seu aprendizado.

Este volume está dividido em 4 unidades, cada uma cuidadosamente elaborada para abordar os diferentes aspectos da educação, seguindo um fluxo lógico e progressivo, garantindo que você construa seu conhecimento de forma clara e eficiente.



UNIDADES PRINCIPAIS

Série de elementos fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem do tema principal do Volume.

CLUBE DE CIÊNCIAS

Apresentação de um ou mais cientista(s) de grande relevância ao tema do Volume e suas descobertas científicas.



LABORATÓRIO DE PESQUISA

Construção do conhecimento

A atividade de construção do conhecimento refere-se a um processo educacional no qual os participantes (lejam alunos ou grupos) situam-se em atividades que visam adquirir, expandir e aplicar conhecimentos de maneira significativa. Em vez de simplesmente receber informações passivamente, os estudantes são incentivados a explorar, questionar, analisar e integrar novas informações com seus conhecimentos pré-existentes.

Esta proposta está alinhada com os princípios da Ciência Aplicada, e visa engajar tanto os estudantes quanto os professores na integração das etapas necessárias para a construção do conhecimento científico.

Cheche alguns exemplos de atividades de Construção do Conhecimento:

Projetos de Pesquisa: os estudantes investigam um tema ou problema específico, coletam dados, analisam informações e apresentam suas conclusões.

Discussões em Grupo: a turma participa de debates ou discussões sobre temas complexos, colaborando para construir e expandir o conhecimento.

Vamos realizar juntos essa construção do conhecimento? Leia atentamente as orientações para desenvolver a atividade de forma colaborativa.

Esta atividade conta com 4 etapas, sendo elas:

a) Leitura do texto;

b) Planejamento da investigação em grupo;

c) Desenvolvimento da investigação;

d) Criação de um folder para divulgação dos resultados.

Descrição das etapas

1. Organização da turma
 1. O professor solicita à turma que no trajeto que os estudantes percorrem para chegar na escola e da escola para casa, observem o ambiente, identificando uma situação-problema a ser trabalhada no grupo, como por exemplo lixo na rua, água enfiada, árvores secas, mal cheiro do rio, pessoas em situação de rua etc.
 - 1.1 Organizar sua turma em pequenos grupos, se possível diversificando as características de origem dos estudantes, mas unindo os temas observados em comum.
 - 1.2 Fazer a seleção de diferentes textos com as temáticas dos ODS de acordo com o número de grupos de sua turma.
 - 1.3 Distribuir os textos selecionados sobre as temáticas dos ODS nos grupos.
2. Organização da atividade
 1. Leitura do texto: Esta será a primeira etapa da atividade a leitura do texto de forma individual. Em seguida listem os conceitos encontrados no texto como ODS, sustentabilidade, educação ambiental, desenvolvimento da Ciência etc.
 2. Explique o que tem, relacionando o tema e identificando a situação-problema a ser trabalhada no grupo.
 3. Planejamento da investigação em grupo: Para realizar o planejamento, explique à turma o objetivo da atividade, dêixe o material previamente organizado e escreva uma das duas possibilidades apresentadas abaixo para desenvolver:

LABORATÓRIO DE PESQUISA

Propostas de experimentos simples, atividades exploratórias ou investigativas para o professor aplicar em sala de aula a fim de desenvolver a curiosidade científica de seus estudantes.

DISCUSSÃO EM FOCO

Aplicar as seguintes questões em sala de aula, elas foram projetadas para incentivar uma maior interação com o conteúdo e a análise sobre os conceitos e temas tratados neste volume. Lembre-se que é possível realizar adaptações e incrementos que achar necessário.

- 1 - Roger Hart define participação como a capacidade de expressar e compartilhar opiniões e decidir que são reconhecidas pelo ambiente social e que afetam a vida de alguém ou da comunidade em que se vive. Com base nessa definição, como podemos colaborar a atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?
Resposta: Para ajudar a alcançar os ODS, devemos nos preocupar com os problemas ambientais e atuar ativamente na nossa comunidade. Isso significa usar o que sabemos e sentir que pertencemos ao nosso ambiente para fazer a diferença.
Dica para o professor: Com base nas respostas dos estudantes, trabalhe diferentes enfoques, sempre partindo das ações individuais e culminando até alcançar o impacto global.
- 2 - Qualquer ação que vise gerar alternativas de vida sustentável precisa começar entendendo a realidade de que se quer mudar. As pessoas que vivem nesses lugares são as melhores para identificar as problemáticas presentes naquela área.

Nesse sentido, qual é o papel das pessoas na sociedade para cuidar da vida local, regional e global?

Resposta:agir de forma colaborativa e consciente é essencial. A partir da identificação da problemática no território, a comunidade deve se unir para planejar e implementar soluções. As pessoas da comunidade devem assumir a corresponsabilização das ações para garantir que os benefícios ambientais, sociais e econômicos sejam distribuídos por todos, como resultado da conscientização planetária, afinal, somos parte de um todo.
Dica para o professor: Incentive os estudantes a refletirem sobre como a colaboração local pode influenciar mudanças em níveis maiores, como regional e global. Explore como a participação ativa e a responsabilidade compartilhada podem levar a soluções mais eficazes e sustentáveis.

3 - A questão ambiental é de interesse global, portanto, abordá-la requer sensibilidade e planejamento. A comunicação ambiental é essencial e deve ser feita com credibilidade.

Quais elementos você considera relevantes para realizar uma conscientização ambiental eficaz?

Resposta: Para uma conscientização ambiental eficaz, é importante compartilhar informações sobre a importância da preservação ambiental e as ações que podem ser adotadas para proteger o meio ambiente, garantindo que essas informações sejam baseadas em dados confiáveis.

Dica para o professor: A partir das respostas dos estudantes, é possível fazer reflexões críticas, éticas, de modo a desenvolver conceitos referentes ao respeito à biodiversidade.

Discussão em Foco 43

DISCUSSÃO EM FOCO

Questionamentos derivados da atividade proposta no Laboratório de Pesquisa de modo que o educador debata com seus estudantes o experimento realizado.



MÃOS À OBRA



Com o objetivo de apoiar a sua prática em sala de aula e oferecer intervenções eficazes e enriquecedoras, em cada volume desta Coleção trazemos uma metodologia ativa para que você possa explorar seus conteúdos em sala de aula e incrementar sua prática pedagógica!

Utilizamos como apoio o livro de Sonia M. Vasconcelos Casali, *Metodologias Ativas: Resolução de Problemas*, que faz parte de uma coletânea cuja curadoria é da FTD Educação para que o fluxo de conhecimento se mantenha sempre ativo!

Metodologias Ativas: Resolução de Problemas

A **resolução de problemas** é uma metodologia ativa que transforma a sala de aula em um ambiente dialético e participativo. Ao invés de apenas ouvir, os alunos são convidados a enfrentar e resolver problemas reais ou simulados, estimulando o pensamento crítico e a aplicação prática do conhecimento.

Como funciona:

1. **Apresentação do problema:** Comece com um problema relevante e desafiador. Pode ser um caso prático, uma situação hipotética ou um problema do cotidiano.
2. **Investigação e análise:** Os alunos pesquisam, discutem e analisam o problema em grupo, buscando diferentes perspectivas e soluções.
3. **Desenvolvimento de soluções:** Incentive os alunos a criar e propor soluções para o problema. Eles devem argumentar e justificar suas escolhas.

4. **Implementação e avaliação:** Os alunos apresentam suas soluções e discutem os resultados. A turma avalia a eficácia das propostas e reflete sobre o processo.

Dicas para o seu uso em sala de aula:

Siga estes: Defina o problema de forma clara e específica. Certifique-se de que todos os alunos compreendam o desafio.

Estimule ao trabalho em grupo: Promova discussões em grupo para que os alunos compartilhem ideias e aprendam com os colegas.

Variabilidade de problemas: Utilize problemas de diferentes áreas e complexidades para manter o interesse e a relevância.

Feedback contínuo: Ofereça feedback durante e após a atividade para ajudar os alunos a aprimorar suas habilidades de resolução de problemas.

A **resolução de problemas** não só engaja os alunos de maneira ativa, mas também os prepara para enfrentar desafios de forma criativa e colaborativa, tornando o aprendizado mais significativo e aplicável ao mundo real.

Tenha em sua sala!



Dedicado

MÃOS À OBRA

Assinado pela FTD Educação, traz um espaço de diálogo aos educadores, sugere desconstrução, provocação e reflexão das práticas pedagógicas e sua atuação em sala de aula/dentro da escola.

Esta unidade pretende apresentar para a formação dos professores um plano para o desenvolvimento profissional por meio de práticas que possam responder de forma mais efetiva a necessidade de uma abordagem teórico-metodológica. O objetivo é atender às diversidades em diferentes contextos.

É preciso integrar um pensamento, o sentimento, a educação, aprendizagem, a vida, dando o devido destaque aos saberes decorrentes das experiências vividas, lembrando que cada indivíduo traz consigo a singularidade de suas experiências e suas histórias vividas.

Na tentativa de transformar a sociedade, os profissionais da educação precisam desenvolver práticas baseadas na responsabilidade individual e coletiva, alimentadas pelo diálogo, diversidade e Ciência, considerando a relação entre indivíduo, sociedade e natureza.

SUGESTÕES DE LEITURA

Dicas de leitura com sugestões de obras que envolvem o tema trabalhado no Volume.

Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora.
Maria Cândida Moraes e Maria da Conceição de Almeida, 2012.





Você sabe o que é...

UNESCO?

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura é uma agência especializada da ONU que promove a paz e a segurança por meio da cooperação internacional em educação, ciência, cultura e comunicação. No campo da educação, a UNESCO trabalha para garantir a educação de qualidade para todos, apoiar o desenvolvimento de políticas educacionais, promover a educação inclusiva e equitativa, e incentivar a aprendizagem ao longo da vida.

EDS?

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) contribui para mudar a maneira pela qual as pessoas pensam e agem para alcançarmos um futuro sustentável. A educação para o desenvolvimento sustentável significa incluir as principais questões de desenvolvimento sustentável no ensino e na aprendizagem.

ONU?

A ONU (Organização das Nações Unidas) é uma organização internacional fundada em 1945 com o objetivo de promover a paz, segurança, cooperação internacional e direitos humanos entre seus países membros.

Casa Comum?

Casa Comum é um conceito que se refere à Terra como o lar compartilhado de toda a humanidade e de todas as formas de vida. Enfatiza a interconexão entre todos os seres vivos e a responsabilidade coletiva de cuidar do planeta para garantir sustentabilidade e o bem-estar das gerações presentes e futuras.

VOCÊ SABE O QUE É...?

Notas informativas para ampliar o conhecimento sobre o tema trabalhado no Volume.

...z da ecologia integral, do desenvolvimento uma tecnologia ética, pode ser implemente processos educacionais por meio de uma tas e metodologias, transformando em prático-novo modelo cultural.

Global na perspectiva da ecologia global, do desenvolvimento sustentável e da tecnologia ética.

P.Jorge Humberto Peláez, SJ, 2023.

...para o Desenvolvimento Sustentável deve lesde a educação pré-escolar até a educação o possibilidades para pensar e agir sobre os pportante que os estudantes interajam com u redor e sejam incentivados a criar propos- aplicadas na escola e/ou na comunidade. Os os de Desenvolvimento Sustentável devem



QR CODES

Direciona o usuário para uma página web de interesse com materiais complementares.



EDUCAÇÃO PARA A MUDANÇA

A universalização da educação é um tema que está presente no campo educacional, percorre a formação de professores e é uma maneira de promover a educação de qualidade e a transformação social.

Nesse sentido, a formação de professores é essencial para responder às diversidades dos contextos, as características de aprendizagens e as necessidades didático-pedagógicas, garantindo oportunidades de acesso, permanência, participação educacional e social da comunidade escolar.

A *Educação para a Mudança*, portanto, busca melhorar a qualidade do ensino por meio de uma formação docente de forma orientada, com práticas colaborativas e baseada nas múltiplas dimensões e desafios do processo educacional.





UNIDADE 1

FORMAÇÃO DE PROFESSORES

1.1 Formação Docente: concepção e desenvolvimento profissional

A formação docente ocorre em dois níveis. O primeiro é a *formação inicial*, que combina aspectos do conhecimento científico aos conhecimentos práticos e tem como foco preparar os professores para resolver situações e problemas do dia a dia escolar. Já o segundo nível, chamado *formação continuada*, busca atender demandas específicas na construção de conhecimentos nos diferentes contextos sociais e culturais, tornando o processo de educação mais contextualizado e prático.

Esta unidade pretende apresentar para a formação dos professores um plano para o desenvolvimento profissional por meio de práticas que possam responder de forma mais efetiva a necessidade de uma abordagem teórico-metodológica. O objetivo é atender às diversidades em diferentes contextos.

Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora.
Maria Cândida Moraes e
Maria da Conceição de
Almeida, 2012.

É preciso integrar um pensamento, o sentimento, a educação, aprendizagem, a vida, dando o devido destaque aos saberes decorrentes das experiências vividas, lembrando que cada indivíduo traz consigo a singularidade de suas experiências e suas histórias vividas.

Na tentativa de transformar a sociedade, os profissionais da educação precisam desenvolver práticas baseadas na responsabilidade individual e coletiva, alimentadas pelo diálogo, diversidade e Ciência, considerando a relação entre indivíduo, sociedade e natureza.

A formação de professores deve responder aos problemas coletivos que surgem da interação entre as políticas públicas educacionais e as práticas pedagógicas desenvolvidas em diferentes contextos. Para isso, é necessário selecionar estratégias, procedimentos, métodos e ações que permitam contextualizar, relacionar, vincular, conectar e ressignificar saberes para desafiar os conhecimentos, ao mesmo tempo em que assume responsabilidades.

A formação dos professores deve ser planejada de modo a expressar a responsabilidade social, alinhada com os desafios e necessidades das pessoas.

Por outro lado, a educação socialmente responsável é capaz de criar condições que permitam que as teorias sejam mais explicativas e compreensivas sobre a realidade. Isso inclui o uso adequado de recursos e tecnologias que ajudem a desenvolver atitudes de atenção diante de situações da vida.

Para que a formação dos professores se reproduza nos processos didático-pedagógicos, é necessário aprender e ensinar continuamente sobre a natureza humana. Isso envolve construir, reconstruir, criar e recriar diferentes processos de autoconhecimento, de empatia e cuidado pessoal integral, com uma pedagogia que é, na realidade, um processo de questionamento sobre a própria realidade, de forma crítica, destacando problemas, propostas e ações.

Para tanto, o desenvolvimento dessa abordagem ocorre em quatro etapas:

1. Compreensão do sujeito como um ser em desenvolvimento, considerando os aspectos emocionais, suas crenças e características individuais.
2. Construção de uma convivência como um processo permanente de criação de diálogo, cooperação e solidariedade.

- 
3. Criação de **ambientes de aprendizagem multidimensionais**, para entender a realidade e ressignificar saberes, capazes de transformar o desenvolvimento humano.
 4. Desenvolver práticas, baseadas nas vivências, de reflexão integrada com a própria história e com o processo do tempo e espaço sociocultural.

Este processo caracteriza a pedagogia da condição humana, que se preocupa em ressignificar e redimensionar de forma permanente o perfil dos profissionais da educação, destacando a busca do conhecimento do ser, suas origens e as práticas de convivência.

Desenvolver práticas de formação docente não é simples, porém vem sendo percebida a necessidade de mudar o jeito de pensar e transformar a realidade educacional.

Nesse sentido, a formação sustentada pelo **paradigma da complexidade** demanda experimentação, ressignificando a organização do trabalho pedagógico de modo colaborativo, reflexivo, expressando uma dinâmica teórico-prática, por meio do diálogo e da autoformação, ao mesmo tempo em que ocorre a **auto-sócio-eco-formação**.

A autoformação é um processo de autonomia, que acontece por meio da consciência reflexiva, da compreensão e da transformação do sujeito em relação a si, aos outros e ao mundo, elementos essenciais na formação dos professores.

É preciso refletir sobre como os professores aprendem na prática. Isso inclui analisar nossas experiências, entender os desafios de ensinar, desenvolver habilidades para compreender melhor como ensinar, colaborar com outros professores para aprender juntos e sintetizar o que aprendemos através de conversas e reflexões profundas.

Esta perspectiva para a formação de professores exige mentalidades abertas e curiosas para reencontrar meios e permitir integrar socialmente os diferentes conhecimentos

individuais e sociais, de modo a gerar emancipação e conscientização das práticas desenvolvidas.



.....
: **Você sabe o que é...**

: **Ambiente de aprendizagem multidimensional?**

: É um espaço educativo projetado para reunir múltiplas dimensões do processo de ensino e aprendizagem, com o objetivo de proporcionar uma experiência mais rica, completa e adaptada às necessidades dos alunos.

: **Paradigma da complexidade?**

: O paradigma da complexidade é o pensamento capaz de reunir, de contextualizar, de globalizar, mas ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto (Morin; Le Moigne, 2000, p. 207).

: **Auto-sócio-eco-formação?**

: A auto-sócio-eco-formação é entendida como um processo que considera o indivíduo, seus valores, seu ambiente, suas relações com o local e o global.
.....

1.2 Educação para o Desenvolvimento Sustentável

Ao considerar a história da humanidade, caracterizada pela ampliação das possibilidades de comunicação entre os povos, concretiza-se a ideia de Morin (2003) de que cada vez mais o mundo é um todo. Cada parte do mundo contribui para o todo, e à medida que o mundo se faz mais presente em cada uma dessas partes, podemos afirmar que os problemas são globais. A pandemia da covid-19, instalada em 2019, e a grave crise ambiental provocada por um modelo de civilização insustentável, nos leva ao importante desafio de construção de novos cenários para a vida no planeta. Diante desse contexto, a educação atual deve possibilitar um processo de reforma do pensamento e tomada de consciência quanto à crise planetária.



Precisamos, portanto, repensar o sentido e o significado da educação nesse contexto. Para Morin (2003), a missão do ensino e da educação deve ajudar os estudantes a entender a condição humana a enfrentar os desafios atuais e futuros. Nesse sentido, um tema frequente nos debates educacionais de muitos países, por orientação da **UNESCO**, é o desenvolvimento sustentável.

Curso de Direito Ambiental Brasileiro.
Celso Antonio Pacheco Fiorillo, 2009.

[...] o princípio do desenvolvimento sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e destes com o seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição.

A ideia de desenvolvimento sustentável surgiu na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em junho de 1972, onde ganha destaque devido à necessidade de conciliar os problemas da sociedade, as questões ambientais e o crescimento econômico com a preservação do planeta. Após vinte anos, em 1992, realizou-se no Rio de Janeiro – Brasil a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, a ECO-92, com representantes de muitos países, onde se discutiu sobre o impacto das questões socioambientais e o estabelecimento do desenvolvimento sustentável como uma das metas dos governos e sociedades em todo o mundo. Deste modo, buscou-se promover o desenvolvimento sustentável como uma forma de se manter o crescimento econômico contínuo sem comprometer a manutenção dos recursos naturais.

Outro momento marcante a ser mencionado ao falar sobre a **Educação para o Desenvolvimento Sustentável** é a Assembleia Geral da **Organização das Nações Unidas (ONU)** realizada em 25 de setembro de 2015, que apresentou

a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (UNITED NATIONS, 2015).

O caminho para a implementação das ações voltadas ao desenvolvimento sustentável demanda uma mentalidade ambiental, baseada em princípios de valores e identidades culturais capazes de mobilizar e reorganizar a sociedade como um todo. Isso significa que a educação é essencial nesse processo, começando com uma reforma do pensamento subsidiados nos diálogos e nos valores éticos.

O diálogo de saberes é formulado a partir do reconhecimento dos saberes – autóctones, tradicionais, locais – que aportam suas experiências e se somam ao conhecimento científico e especializado; mas implica, por sua vez, o dissenso e a ruptura com uma via homogênea para a sustentabilidade.

*Racionalidade Ambiental:
a reapropriação
social da natureza.
Enrique Leff, 2006.*

Como nos convida Papa Francisco, auxiliem a proteger nossa **Casa Comum**.

Ao publicar o Pacto Educativo Global (2020), o Papa reforça que:

O Pacto Educativo Global proposto pelo Papa Francisco, sua interpretação à luz da ecologia integral, do desenvolvimento sustentável e de uma tecnologia ética, pode ser implementada em projetos e processos educacionais por meio de uma série de ferramentas e metodologias, transformando em prática a ideia de um novo modelo cultural.

*O Pacto Educativo
Global na perspectiva
da ecologia global,
do desenvolvimento
sustentável e da
tecnologia ética.
P. Jorge Humberto
Peláez, SJ, 2023.*

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável deve ser implementada desde a educação pré-escolar até a educação superior, oferecendo possibilidades para pensar e agir sobre os desafios atuais. É importante que os estudantes interajam com os problemas ao seu redor e sejam incentivados a criar propostas que possam ser aplicadas na escola e/ou na comunidade. Os temas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável devem



ser abordados de forma inter e transdisciplinar, possibilitando aos estudantes a construção de conhecimento, habilidades, atitudes e valores necessários para formar um futuro sustentável.



Você sabe o que é...

UNESCO?

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura é uma agência especializada da ONU que promove a paz e a segurança por meio da cooperação internacional em educação, ciência, cultura e comunicação. No campo da educação, a UNESCO trabalha para garantir a educação de qualidade para todos, apoiar o desenvolvimento de políticas educacionais, promover a educação inclusiva e equitativa, e incentivar a aprendizagem ao longo da vida.

EDS?

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) contribui para mudar a maneira pela qual as pessoas pensam e agem para alcançarmos um futuro sustentável. A educação para o desenvolvimento sustentável significa incluir as principais questões de desenvolvimento sustentável no ensino e na aprendizagem.

ONU?

A ONU (Organização das Nações Unidas) é uma organização internacional fundada em 1945 com o objetivo de promover a paz, segurança, cooperação internacional e direitos humanos entre seus países membros.

Casa Comum?

A Casa Comum é um conceito que se refere à Terra como o lar compartilhado de toda a humanidade e de todas as formas de vida. Enfatiza a interconexão entre todos os seres vivos e a responsabilidade coletiva de cuidar do planeta para garantir a sustentabilidade e o bem-estar das gerações presentes e futuras.

