

MANUAL DO **PROFESSOR**

O Uso Das Metodologias Ativas Como Ferramenta No Ensino
De Geografia

A photograph of a student in a white shirt looking through binoculars. The student is positioned over an open map, which is spread out on a surface. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The binoculars are black with red and yellow accents. The map shows various geographical features like roads and terrain.

Anderson Tomás Moreira
Vandeir Robson da Silva Matias

Produto de Pesquisa de Mestrado

Planejamento e Conteúdo

Anderson Tomás Moreira

Vandeir Robson da Silva Matias

Orientador

Prof. Doutor Vandeir Robson da Silva Matias

Imagens

Banco de imagens Freepik

Projeto Gráfico e Diagramação

Mateus Antônio Lopes Silva

mateus.acf2015@gmail.com

**O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS COMO FERRAMENTA NO
ENSINO DE GEOGRAFIA**

S U M Á R I O

01.	Apresentação.....	04
02.	Entendendo o Manual.....	06
03.	Organização dos Conteúdos.....	08
04.	Aula 1 - A Evolução do Pensamento Geográfico.....	10
05.	Aula 2 - Cartografia.....	11
06.	Aula 3 - Deriva Continental e Tectônica de Placas.....	13
07.	Aula 4 - Climas.....	15
08.	Aula 5 - Recursos Hídricos e Produção de Energia.....	17
09.	Aula 6 - Sistema Capitalista.....	19
10.	Aula 7 - Revolução Industrial.....	22
11.	Aula 8 - Demografia.....	25
12.	Aula 9 - Focos de Tensão.....	27
13.	Palavra dos Autores.....	30

Este Manual para o Educador, voltado para o ensino de Geografia, é o resultado de uma dissertação de mestrado realizada no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do CEFET, campus Divinópolis/MG.

A princípio esse manual foi pensado para atender a professores de Geografia de CEFET-MG, já que o plano de ensino analisado foi o da instituição, mas é possível afirmar que o material aqui apresentado, pode ser utilizado por professores de variadas instituições, já os temas aqui analisados fazem parte do conteúdo base de Geografia.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi apresentar diversas possibilidades para as aulas de Geografia, através de uma sequência didática que explora diferentes tipos e formas de aplicação das Metodologias Ativas.

A criação deste manual surgiu com a intenção de facilitar a implementação das Metodologias Ativas de maneira variada nas aulas de Geografia.

O conteúdo deste material inclui:

- O programa curricular da 1ª e 2ª séries do Ensino Médio, organizado em unidades de ensino.
- Uma sequência didática como modelo de aplicação das Metodologias Ativas para cada unidade de ensino. Vale destacar que essas sequências didáticas são apenas sugestões e podem ser adaptadas conforme a realidade de cada turma.

Para tornar o guia metodológico mais claro, será disponibilizada a descrição de cada item das fichas didáticas, que incluem:

- Título da aula;
- Introdução;
- Desenvolvimento (que variará conforme a metodologia ativa aplicada);
- Avaliação;
- Benefícios;
- Reflexão Final.

Os temas utilizados como modelo para a construção das aulas estão distribuídos da seguinte forma:

1. A Evolução do Pensamento Geográfico
2. Cartografia
3. Deriva Continental e Tectônica de Placas
4. Climas
5. Recursos Hídricos e Produção de Energia
6. Sistema Capitalista
7. Revolução Industrial
8. Demografia
9. Focos de Tensão



Entendendo o Manual

Objetivo do manual

- Apresentar tipos de metodologias ativas para os conteúdos ministrados nas aulas de Geografia do Ensino Médio.
- Explicar possibilidades de implementação das metodologias ativas em sala de aula.

O que é o Manual do Professor?

- **Definição:** O Manual do Educador é um guia prático e estruturado que oferece suporte aos professores na organização e execução do processo de ensino.
- **Propósito:** Facilitar o planejamento pedagógico, fornecendo uma sequência lógica e progressiva de atividades educativas.
- **Foco:** Direcionado para a aplicação de metodologias ativas no ensino de Geografia.

Público-Alvo

- Professores de Geografia do Ensino Médio.
- Docentes que buscam inovar suas práticas pedagógicas com metodologias ativas.

Metodologias Ativas: Conceito

- **O que são?:** Estratégias de ensino que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, promovendo maior participação, engajamento e autonomia.
- **Por que usar?:** Melhoram a retenção de conhecimento, desenvolvem habilidades críticas e preparam os alunos para resolver problemas de forma colaborativa.

Análise do Plano de Ensino

- **Processo:** O manual foi desenvolvido com base na análise detalhada dos planos de ensino do Ensino Médio Integrado.
- **Objetivo:** Identificar os conteúdos de Geografia e sugerir metodologias ativas apropriadas para cada tema.

Metodologias Ativas no Manual

- **Para cada unidade de ensino:** O manual indica qual metodologia ativa é mais adequada para o tema específico.
- **Exemplos de metodologias:** Aprendizagem baseada em projetos, estudo de caso, sala de aula invertida, entre outras.

Como Utilizar o Manual?

- Passo a passo: O manual pode ser seguido em ordem ou consultado conforme a necessidade de planejamento.
- Aplicação prática: Oferece sugestões de metodologias ativas de acordo com o conteúdo lecionado.

Benefícios para o Professor

- Planejamento mais organizado: Reduz o tempo de preparação.
- Aulas mais dinâmicas: Aumenta o envolvimento dos alunos.
- Melhoria na aprendizagem: Promove o desenvolvimento integral dos estudantes.



Parte 1

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	O QUE É TRABALHADO	METODOLOGIA ATIVA	MODELO DE AULA
Introdução a Geografia	<ul style="list-style-type: none"> • Síntese da evolução do pensamento geográfico. 	Sala de aula invertida (flipped classroom).	Aula 1 Evolução do pensamento Geográfico
Cartografia	<ul style="list-style-type: none"> • Evolução da cartografia: da cartografia histórica às geotecnologias. • Forma e movimentos da Terra. • Elementos do mapa (título, escala, legenda, coordenadas, orientação e fonte). • Fusos horários (teóricos; práticos; horário de verão; LID) • Representação e interpretação de documentos cartográficos (projeções cartográficas; usos ideológicos da cartografia; geomarketing). 	Aprendizagem baseada em projetos (PBL - Project-Based Learning)	Aula 2 Cartografia
Geologia e geomorfologia	<ul style="list-style-type: none"> • Teorias da origem da Terra (História geológica). • Estrutura interna da Terra, ciclo das rochas e estrutura geológica geral e do Brasil. • Deriva continental e tectônica de placas. • Agentes formadores e modeladores do relevo. • Macroformas do relevo continental e submarino. • Formação, degradação e conservação dos solos (intemperismo e erosão). 	Aprendizagem baseada em investigação (Inquiry-Based Learning).	Aula 3 Deriva Continental e Tectônica de Placas
Climatologia, domínios morfoclimáticos e meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos e fatores climáticos. • Tipos climáticos (climogramas; tipos de chuva). • Vegetação e domínios morfoclimáticos. • As unidades de conservação. 	Aprendizagem baseada em dados (Data-Based Learning) – método associado a Aprendizagem baseada em problemas (Problem-Based Learning, PBL).	Aula 4 Climas
Recursos hídricos e energéticos	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo hidrológico e ação antrópica (águas superficiais e subterrâneas). • Apropriação dos recursos hídricos e a água virtual (reuso da água; escassez hídrica). • Características dos rios e as bacias hidrográficas brasileiras. • Tipos e fontes de energia. • Matriz energética do Brasil e Mundial 	Aprendizagem baseada em problemas (Problem-Based Learning, PBL).	Aula 5 Recursos Hídricos e Produção de Energia

Parte 2

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	O QUE É TRABALHADO	METODOLOGIA ATIVA	MODELO DE AULA
Capitalismo e globalização	<ul style="list-style-type: none"> • Fases do capitalismo. • Evolução da Divisão Internacional do Trabalho • Os setores econômicos. • Globalização e as redes de transporte. • As redes de comunicação, fluxos de informações e seus impactos. • Integração econômica e os blocos econômicos. 	Torneios de Jogos em Equipe (Team-Based Games Tournaments, TGT)	Aula 6 Sistema Capitalista
Organização do espaço industrial e agrário	<ul style="list-style-type: none"> • Síntese das revoluções industriais. • Tipos de indústrias. • Os fatores locacionais. • Organização do espaço industrial mundial e do Brasil (países de industrialização clássica e tardia). • Síntese das revoluções da agropecuária (Revolução Agrícola, Revolução Verde, Biotecnologia e Sistemas alternativos). • Organização do espaço agropecuário mundial e do Brasil (sistemas e modelos agropecuários). • Questão agrária brasileira (estrutura fundiária, relações de trabalho, conflitos). 	Divisão dos Alunos em Equipes para o Sucesso	Aula 7 Revolução Industrial
Geografia da população e urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Dinâmica demográfica mundial e do Brasil (Conceitos, indicadores, teorias demográficas, transição demográfica, estrutura da população e mercado de trabalho). • Migrações no Brasil e no mundo (migrações internas e internacionais). • Histórico da urbanização mundial e do Brasil. • Redes, hierarquia e aglomerações urbanas (cidade e município, metrópole, conurbação, região metropolitana, macro metrópole, megalópole e cidade global). • Problemas socioambientais urbanos. 	Instrução por Pares	Aula 8 Demografia
Geopolítica das relações de poder	<ul style="list-style-type: none"> • Organização política do espaço (nação, Estado-nação, fronteira, limite e espaço público). • Tensões e conflitos (terrorismo; tipos de conflitos: guerra civil, separatismo, guerra entre Estados e incorporação territorial). 	Jigsaw	Aula 9 Focos de Tensão

Introdução

Pré-aula (Fase de Preparação):

- Disponibilize aos alunos materiais sobre a evolução do pensamento geográfico, como vídeos, textos ou podcasts, para que estudem antes da aula.
- Peça que os alunos façam anotações e elaborem perguntas ou reflexões sobre o conteúdo.

Desenvolvimento

Durante a aula:

- Inicie a aula discutindo as dúvidas e reflexões trazidas pelos alunos.
- Divida a turma em grupos para que discutam diferentes fases ou correntes do pensamento geográfico, e cada grupo pode criar uma apresentação ou um mapa mental para compartilhar com a turma.

Avaliação

- Promova um debate em que cada grupo apresenta suas conclusões e contrasta as diferentes fases do pensamento geográfico.

Pós-aula:

- Os alunos podem ser incentivados a realizar uma pesquisa mais aprofundada sobre uma corrente específica do pensamento geográfico que lhes interesse mais, e, em seguida, compartilhar seus achados com a turma.

Benefícios

- **Engajamento:** Os alunos têm mais controle sobre o ritmo de aprendizado, o que aumenta o engajamento com o conteúdo.
- **Interação:** Durante a aula, o foco está na aplicação do conhecimento e na interação entre os alunos, o que facilita a compreensão dos conceitos.
- **Desenvolvimento crítico:** Ao discutir e comparar diferentes fases do pensamento geográfico, os alunos desenvolvem habilidades críticas e argumentativas.

Reflexão Final

- Essa metodologia facilita uma compreensão mais profunda do tema e estimula o envolvimento ativo dos alunos no processo de aprendizagem.

Introdução

Apresentação do Projeto:

- Apresente aos alunos o conceito de elementos do mapa (como título, legenda, escala, rosa dos ventos, projeção cartográfica, etc.).
- Explique que o objetivo do projeto é criar um mapa detalhado de uma área específica, utilizando todos os elementos aprendidos.

Desenvolvimento

Divisão de Grupos:

- Divida a turma em pequenos grupos e atribua a cada grupo uma área específica para mapear (pode ser uma área da escola, do bairro, ou uma região fictícia).

Desenvolvimento do Projeto:

- Cada grupo deve trabalhar na coleta de dados e informações sobre a área que irá mapear.
- Os alunos deverão criar seu próprio mapa, incorporando todos os elementos do mapa discutidos em aula.
- Durante o desenvolvimento, os grupos podem discutir e decidir sobre as melhores projeções, escalas e como representar diferentes características geográficas.

Apresentação do Projeto:

- Após finalizar o mapa, cada grupo apresenta o seu trabalho para a turma, explicando as escolhas feitas em relação aos elementos do mapa.
- A turma pode discutir os pontos fortes de cada mapa e sugerir melhorias, promovendo uma troca de ideias.

Avaliação

Reflexão e Feedback:

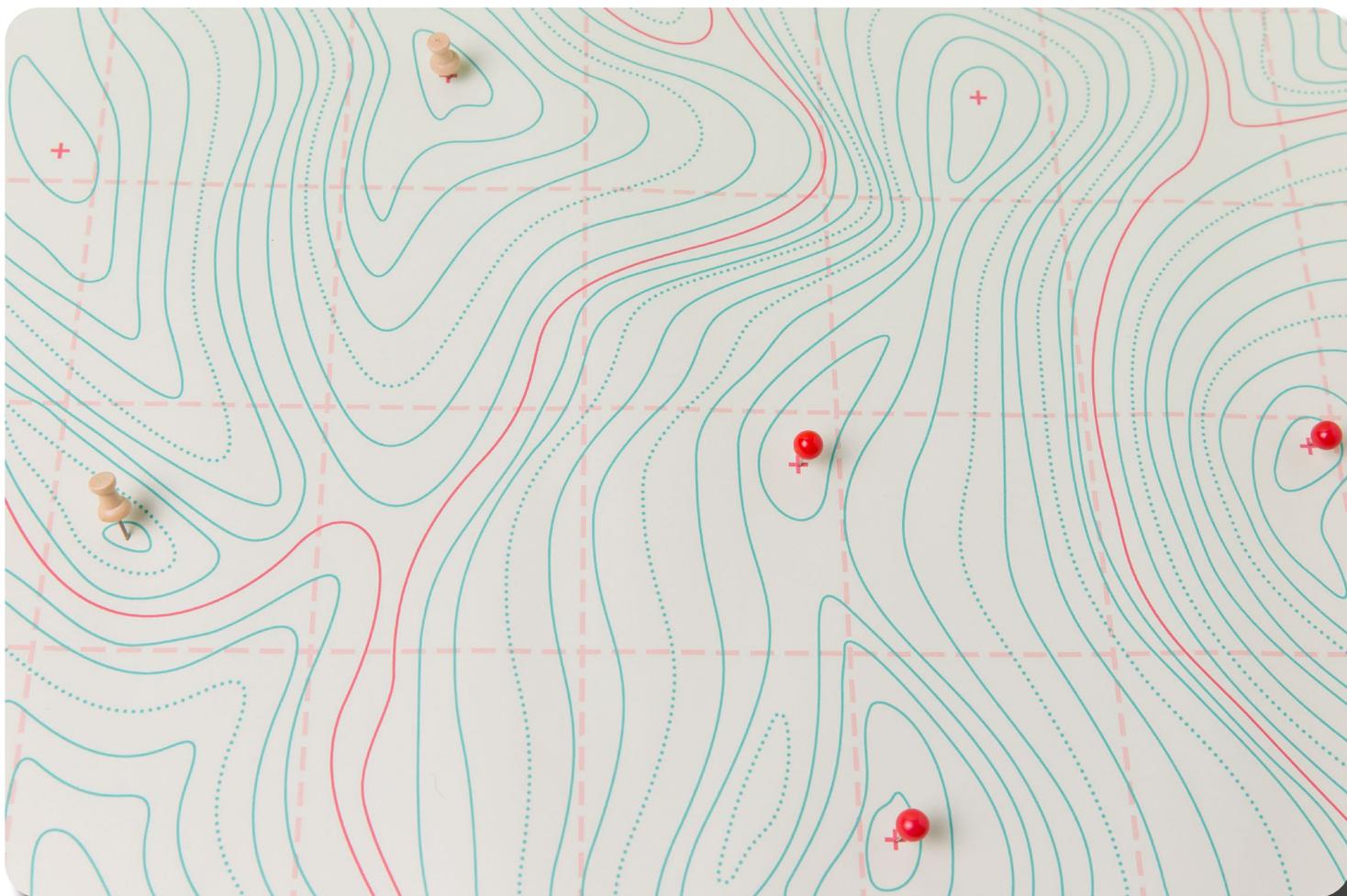
- Realize uma reflexão em grupo sobre o processo de criação dos mapas, o que foi aprendido sobre os elementos do mapa e como essa experiência pode ser aplicada a outros contextos.

Benefícios

- **Aprendizado prático:** Os alunos aplicam os conceitos de elementos do mapa em um contexto prático e significativo.
- **Colaboração:** Trabalhar em grupos promove habilidades de colaboração e comunicação.
- **Pensamento crítico:** Os alunos precisam tomar decisões sobre como melhor representar informações geográficas, desenvolvendo habilidades de análise e síntese.
- **Criatividade:** Os alunos podem expressar criatividade ao decidir sobre o design e a estética do mapa.

Reflexão Final

- Essa abordagem não só facilita a compreensão dos elementos do mapa, mas também envolve os alunos em um processo ativo e criativo de aprendizagem.



Introdução

Introdução à Investigação:

- Comece apresentando aos alunos os conceitos básicos de deriva continental e tectônica de placas, talvez através de um breve vídeo ou uma apresentação.
- Lance uma pergunta investigativa para os alunos, como: “Como as placas tectônicas influenciam a formação de continentes e eventos geológicos, como terremotos e vulcões?”

Desenvolvimento

Formação de Grupos de Pesquisa:

- Divida a turma em pequenos grupos e atribua a cada grupo um aspecto específico da deriva continental ou tectônica de placas para investigar (por exemplo, a formação das Montanhas Rochosas, o Círculo de Fogo do Pacífico, ou o processo de subducção).

Coleta e Análise de Dados:

- Os alunos devem realizar pesquisas utilizando diferentes fontes de informação, como livros didáticos, artigos científicos, mapas geológicos e simulações digitais.
- Incentive os alunos a coletarem evidências que apoiem suas investigações, como registros fósseis, dados de sismógrafos ou imagens de satélite.

Elaboração de Hipóteses e Modelagem:

- Peça aos grupos para formular hipóteses sobre como a deriva continental e a tectônica de placas explicam os fenômenos geológicos observados.
- Os alunos podem criar modelos físicos (como quebra-cabeças de continentes) ou digitais (simulações de movimentos de placas) para demonstrar suas conclusões.

Avaliação

Apresentação e Debate:

- Cada grupo apresenta suas descobertas e hipóteses para a classe.
- Promova um debate onde os alunos questionam e discutem as hipóteses e modelos apresentados pelos colegas.

Processos finais:

- Realize uma discussão em grupo sobre o que foi aprendido com a investigação.
- Incentive os alunos a refletirem sobre como essa abordagem investigativa os ajudou a entender melhor a dinâmica da Terra.

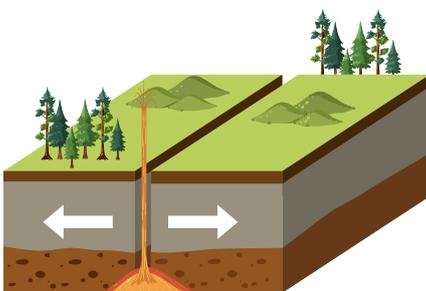
Benefícios

- **Desenvolvimento do pensamento crítico:** Os alunos precisam formular e testar hipóteses com base em evidências científicas.
- **Engajamento ativo:** A investigação e a criação de modelos estimulam a curiosidade e a participação dos alunos.
- **Habilidades de pesquisa:** Os alunos aprendem a buscar, analisar e interpretar dados relevantes para responder a perguntas complexas.
- **Colaboração e comunicação:** Trabalhar em grupos e compartilhar descobertas com a turma fortalece a colaboração e a capacidade de comunicar ideias científicas.

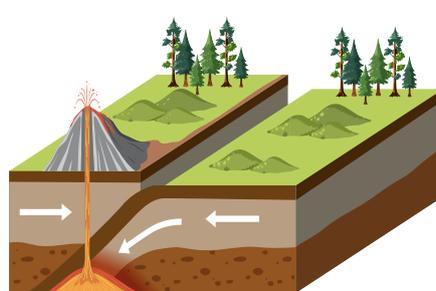
Reflexão Final

- Essa metodologia ativa permite que os alunos explorem profundamente os conceitos de deriva continental e tectônica de placas, compreendendo as evidências que sustentam essas teorias e desenvolvendo uma visão integrada da geologia.

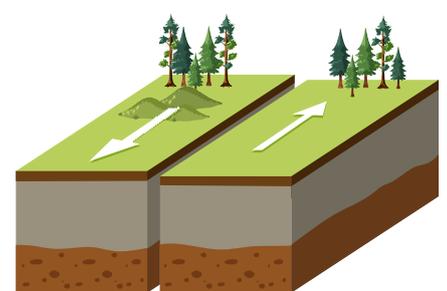
Limites de Placa



Limite da Placa Divergente



Limite da Placa Convergente



Limite da Placa Transformação

Introdução

Apresentação do Conteúdo:

- Comece explicando os conceitos básicos dos tipos climáticos, climogramas e os diferentes tipos de chuva (convecional, orográfica e frontal).
- Apresente exemplos de climogramas que mostram diferentes padrões climáticos ao redor do mundo.

Desenvolvimento

Atividade de Análise de Dados:

- Forneça aos alunos um conjunto de dados reais sobre temperatura e precipitação de diferentes regiões ao longo de um ano.
- Peça aos alunos para construir seus próprios climogramas usando esses dados, seja manualmente ou utilizando ferramentas digitais.

Interpretação dos Climogramas:

- Divida a turma em grupos, e cada grupo analisa os climogramas que criaram ou receberam, identificando o tipo climático representado.
- Os alunos devem correlacionar os dados dos climogramas com os tipos de chuva predominantes em cada região.

Avaliação

Comparação e Discussão:

- Cada grupo apresenta suas análises, discutindo como os dados do climograma indicam as características de um tipo climático específico.
- Promova uma discussão sobre as diferenças entre os tipos climáticos e os fatores que influenciam essas variações, como latitude, altitude e proximidade com grandes massas de água.

Exploração de Estudos de Caso:

- Apresente estudos de caso sobre como os tipos climáticos e os padrões de precipitação influenciam a vida nas diferentes regiões (por exemplo, agricultura, disponibilidade de água, eventos extremos).
- Os alunos podem explorar como mudanças climáticas podem impactar esses padrões e climogramas.

Reflexão e Aplicação:

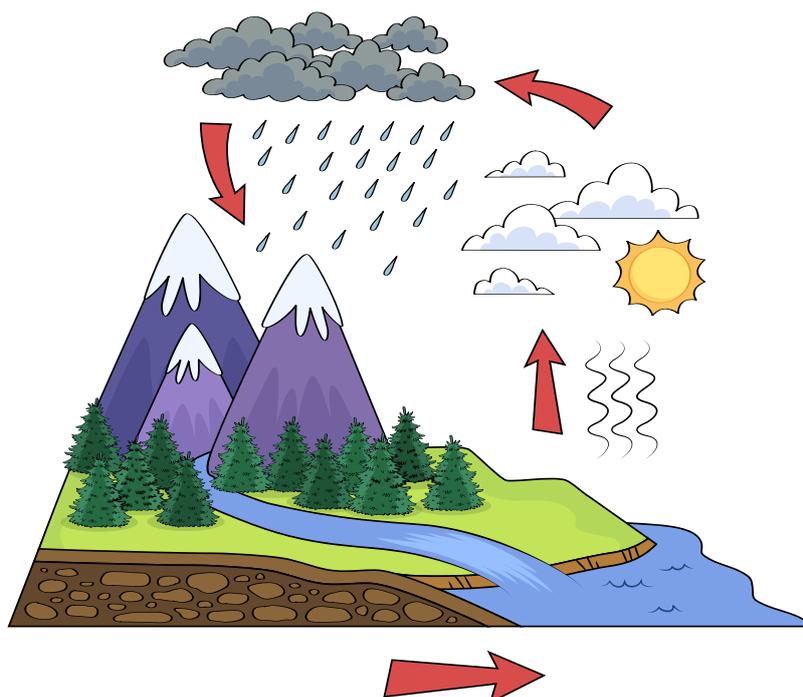
- Os alunos refletem sobre o que aprenderam e discutem como a análise de dados climáticos pode ser aplicada a outras áreas, como planejamento urbano ou agricultura sustentável.
- Podem também elaborar relatórios ou apresentações sobre a relação entre os dados climáticos analisados e seus impactos ambientais e sociais.

Benefícios

- **Desenvolvimento de habilidades analíticas:** Os alunos aprendem a interpretar dados reais, construindo e analisando climogramas.
- **Compreensão prática:** A construção e análise de climogramas ajuda os alunos a visualizar e entender os padrões climáticos.
- **Engajamento ativo:** Trabalhar com dados reais torna o aprendizado mais concreto e relevante.
- **Interdisciplinaridade:** Essa metodologia conecta Geografia com habilidades matemáticas e científicas, como a interpretação de gráficos e a análise de padrões.

Reflexão Final

- Essa abordagem não só facilita a compreensão dos diferentes tipos climáticos e tipos de chuva, mas também prepara os alunos para lidar com dados de maneira crítica e aplicada em diversos contextos.



Introdução

Apresentação do Problema:

- Introduza um problema real ou simulado relacionado à gestão de recursos hídricos e geração de energia. Por exemplo: “Como uma comunidade pode equilibrar a demanda por energia renovável e a preservação dos recursos hídricos?”
- Explique que os alunos devem encontrar soluções que considerem os impactos ambientais, sociais e econômicos.

Desenvolvimento

Divisão em Grupos de Trabalho:

- Divida a turma em pequenos grupos, cada um responsável por explorar diferentes aspectos do problema, como:
- Impacto ambiental da construção de hidrelétricas.
- Potencial de energia solar e eólica em regiões com escassez de água.
- Uso sustentável de recursos hídricos para geração de energia.

Pesquisa e Coleta de Informações:

- Os alunos realizam pesquisas sobre a relação entre recursos hídricos e tipos de energia, incluindo a análise de casos reais de projetos de energia que utilizam recursos hídricos (como hidrelétricas) e alternativas energéticas em regiões com diferentes disponibilidades de água.
- Incentive a utilização de fontes variadas, como artigos, relatórios de organizações ambientais, dados estatísticos e notícias atuais.

Desenvolvimento de Soluções:

- Cada grupo desenvolve uma proposta para solucionar o problema apresentado, levando em conta os benefícios e desafios de diferentes fontes de energia (hidrelétrica, solar, eólica, etc.) e sua relação com os recursos hídricos.
- Os alunos devem considerar fatores como sustentabilidade, viabilidade econômica, impacto social e preservação ambiental.

Avaliação

Apresentação das Soluções:

- Os grupos apresentam suas propostas para a classe, explicando como

suas soluções equilibram a geração de energia e a gestão sustentável dos recursos hídricos.

- Após as apresentações, promova um debate onde os alunos possam discutir as vantagens e desvantagens das diferentes propostas.

Reflexão e Feedback:

- Realize uma reflexão em grupo sobre o processo de resolução de problemas, o que foi aprendido sobre a interdependência entre recursos hídricos e tipos de energia, e as implicações dessas relações no mundo real.
- Forneça feedback aos grupos sobre suas propostas e a eficácia das soluções apresentadas.

Benefícios

- **Desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas:** Os alunos aprendem a abordar problemas complexos de forma holística, considerando múltiplas perspectivas.
- **Aplicação prática:** A metodologia conecta os conceitos teóricos de recursos hídricos e tipos de energia a situações reais, tornando o aprendizado mais relevante.
- **Colaboração:** O trabalho em grupo promove habilidades de comunicação, negociação e trabalho em equipe.
- **Pensamento crítico:** Ao discutir as implicações ambientais, econômicas e sociais, os alunos desenvolvem um pensamento crítico sobre a sustentabilidade.

Reflexão Final

- Essa metodologia ativa facilita uma compreensão profunda das interações entre recursos hídricos e tipos de energia, preparando os alunos para enfrentar desafios ambientais e energéticos complexos de forma crítica e colaborativa.



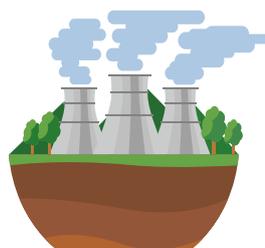
Maré



Vento



Solar



Nuclear



Biomassa

Introdução

Introdução ao Conceito de Capitalismo:

- **Breve Explicação:** Comece com uma explicação sucinta sobre o capitalismo, destacando elementos como propriedade privada, mercado livre, acumulação de capital, e competição.
- **Preparação para o Jogo:** Explique que os alunos participarão de um torneio de jogos em equipe, onde competirão para aplicar e aprofundar seus conhecimentos sobre o capitalismo.

Desenvolvimento

Formação de Equipes:

- **Divisão da Turma:** Divida os alunos em equipes de tamanho semelhante. Cada equipe representará uma “empresa” operando em um mercado capitalista.
- **Distribuição de Recursos:** Forneça a cada equipe um conjunto inicial de “recursos” (dinheiro fictício, materiais, etc.) que eles usarão durante os jogos.

Início dos Torneios de Jogos:

- **Primeira Rodada: Criação de Empresas:**
 - As equipes devem decidir o tipo de empresa que desejam criar, como uma fábrica, uma loja ou um serviço.
 - Cada equipe elabora um plano de negócios, decidindo como investir seus recursos iniciais em produção, marketing, e contratação de “trabalhadores” (outros alunos ou personagens fictícios).
- **Segunda Rodada: Competições de Mercado:**
 - As equipes competem em jogos ou desafios que simulam o mercado capitalista. Por exemplo, podem competir para ver quem consegue vender mais produtos em um determinado tempo, negociar melhores contratos de trabalho, ou atrair mais consumidores.
 - Cada jogo ou desafio representa uma fase do mercado (lançamento de produto, expansão, concorrência) e é projetado para testar a estratégia, negociação e adaptação das equipes.

- **Eventos Aleatórios:**

- Durante as rodadas, introduza eventos aleatórios como crises econômicas, mudanças nas políticas governamentais, ou avanços tecnológicos. As equipes devem reagir rapidamente para ajustar suas estratégias e continuar competindo no mercado.

Pontuação e Avaliação:

- **Sistema de Pontuação:** As equipes acumulam pontos com base no sucesso de suas decisões e desempenho nos jogos. Fatores como lucro, crescimento, inovação e satisfação dos “trabalhadores” podem ser avaliados.
- **Torneio Final:** Após várias rodadas, as duas equipes com as maiores pontuações competem em um jogo final para determinar a empresa mais bem-sucedida.

Avaliação

Análise dos Resultados:

- **Discussão em Equipe:** Cada equipe reflete sobre suas estratégias, decisões e o que aprenderam sobre o funcionamento do capitalismo.
- **Comparação com o Mundo Real:** Relacione os resultados dos jogos com a realidade econômica, discutindo como as dinâmicas do capitalismo foram representadas no torneio.

Reflexão e Debate:

- **Discussão de Grupo:** Promova uma discussão final onde os alunos compartilham suas experiências e refletem sobre os aspectos éticos e sociais do capitalismo, como desigualdade, competição e inovação.
- **Exploração de Alternativas:** Debata como outras formas de economia (como o socialismo ou economia mista) poderiam alterar as regras do jogo e os resultados.

Premiação e Conclusão:

- **Reconhecimento das Equipes:** Premiando a equipe vencedora com certificados simbólicos ou outros prêmios que representem o sucesso no torneio.
- **Fechamento:** Finalize a aula destacando as principais lições sobre o capitalismo e como o trabalho em equipe e a competição saudável podem melhorar o aprendizado.

Benefícios

- **Engajamento através da competição:** A natureza competitiva do torneio motiva os alunos a se envolverem profundamente com o conteúdo.
- **Aprendizado colaborativo:** Trabalhar em equipes promove habilidades de colaboração, comunicação e resolução de problemas.
- **Simulação de mercado:** Os jogos oferecem uma representação lúdica e prática das dinâmicas do capitalismo, permitindo que os alunos compreendam e experimentem os conceitos em ação.

Reflexão Final

- Essa abordagem combina a dinâmica dos jogos em equipe com a profundidade do estudo econômico, proporcionando uma experiência de aprendizado envolvente e rica em conteúdo.



[Voltar ao Sumário](#)

Introdução

Apresentação do Tema:

- **Explicação Inicial:** Comece com uma breve introdução sobre as três revoluções industriais, destacando suas principais inovações, impactos sociais e econômicos.
- **Objetivo da Aula:** Explique que a turma será dividida em equipes para explorar e apresentar diferentes aspectos das revoluções industriais.

Desenvolvimento

Formação de Equipes e Atribuição de Tópicos:

- **Divisão em Equipes:** Divida a turma em grupos de 4 a 5 alunos. Cada equipe será responsável por um aspecto específico das revoluções industriais.
- **Atribuição de Tópicos:** Distribua os seguintes tópicos entre as equipes:
 - **Equipe 1:** Primeira Revolução Industrial – Invenções e mudanças na produção.
 - **Equipe 2:** Primeira Revolução Industrial – Impacto social e vida dos trabalhadores.
 - **Equipe 3:** Segunda Revolução Industrial – Avanços em eletricidade e transporte.
 - **Equipe 4:** Segunda Revolução Industrial – Transformações na comunicação e indústria.
 - **Equipe 5:** Terceira Revolução Industrial – Tecnologias da informação e automação.
 - **Equipe 6:** Terceira Revolução Industrial – Impacto econômico e social das novas tecnologias.

Pesquisa e Preparação do Projeto:

- **Pesquisa:** Cada equipe realiza uma pesquisa detalhada sobre seu tópico, utilizando recursos como livros, artigos, documentários e fontes online.
- **Desenvolvimento do Projeto:** As equipes criam um projeto para apresentar suas descobertas. Os projetos podem incluir apresentações em PowerPoint, vídeos, dramatizações históricas, ou modelos físicos.
- **Preparação para Apresentação:** Incentive as equipes a elaborar um plano de apresentação que inclua uma introdução clara, uma explicação detalhada do tópico, e uma conclusão que sintetize as principais descobertas.

Avaliação

Apresentação e Avaliação:

- **Rodada de Apresentações:** Cada equipe apresenta seu projeto para a turma. As apresentações devem abordar o impacto das revoluções industriais no aspecto estudado e como ele se relaciona com outros aspectos da revolução.
- **Sessão de Perguntas:** Após cada apresentação, permita que a turma faça perguntas e discuta os pontos apresentados.

Reflexão e Discussão:

- **Discussão de Grupo:** Realize uma discussão em grupo sobre como as diferentes equipes apresentaram as revoluções industriais e como cada aspecto contribui para uma compreensão geral do tema.
- **Reflexão sobre o Processo:** Peça aos alunos para refletirem sobre o trabalho em equipe e como a colaboração contribuiu para a compreensão mais profunda do conteúdo.

Avaliação e Feedback:

Avaliação das Apresentações: Avalie as apresentações com base em critérios como precisão histórica, criatividade, clareza na comunicação e profundidade da pesquisa.

Feedback: Forneça feedback detalhado para cada equipe, destacando pontos fortes e sugestões para melhorias.

Aplicação e Conexão com o Presente:

- **Conexão com a Atualidade:** Encoraje os alunos a pensar sobre como as revoluções industriais prepararam o terreno para a atual era digital e quais lições podem ser aplicadas ao estudo das inovações tecnológicas atuais.

Benefícios

Colaboração: O trabalho em equipe promove habilidades de comunicação, negociação e colaboração.

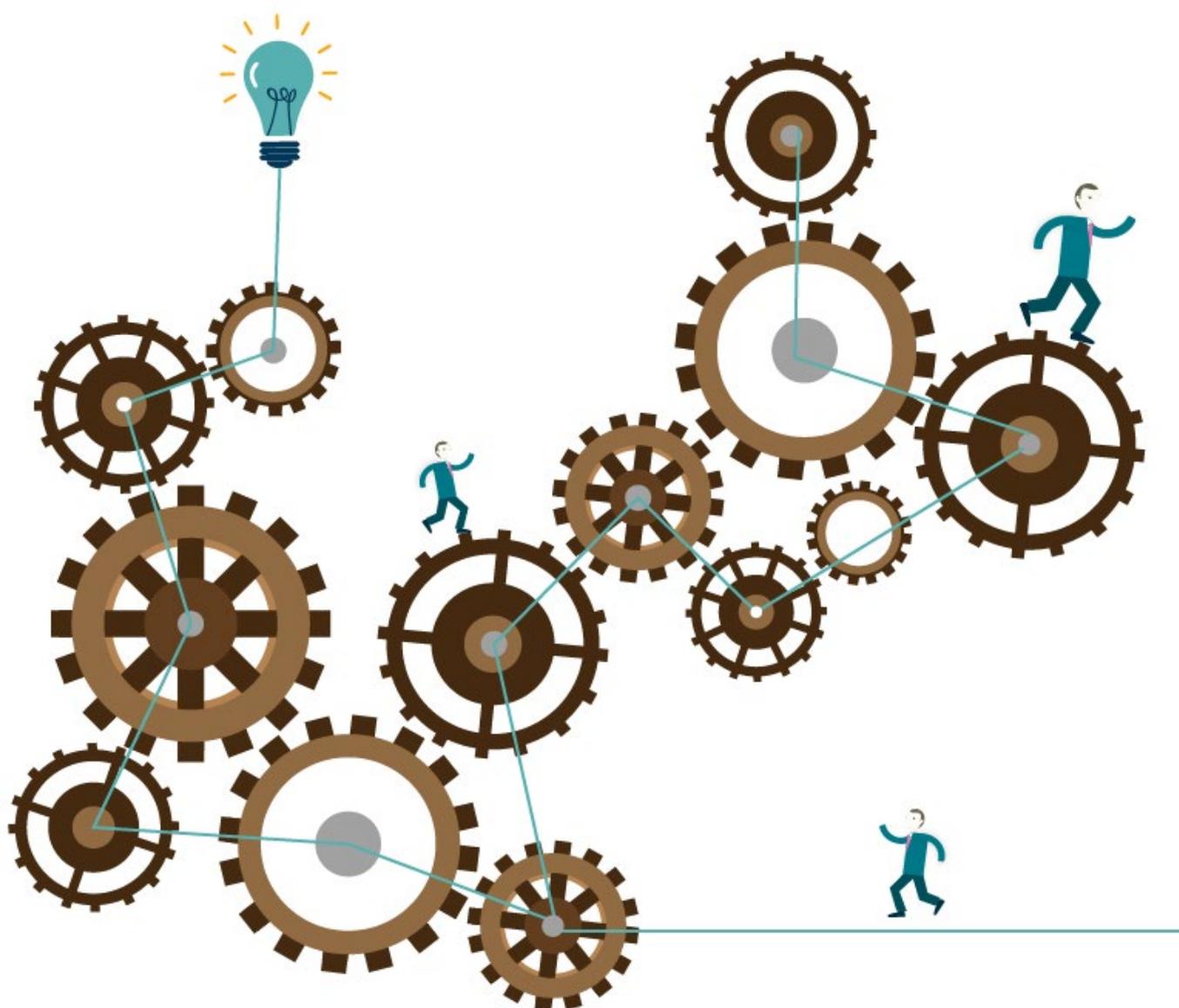
Engajamento Ativo: A pesquisa e criação de projetos mantêm os alunos envolvidos e motivados.

Compreensão Abrangente: A divisão de tópicos permite uma exploração detalhada e integrada das revoluções industriais, proporcionando uma visão mais completa do impacto histórico e atual.

Reflexão Final

- Essa metodologia ativa permite que os alunos explorem de forma colaborativa e profunda os diferentes aspectos das revoluções industriais, promovendo um entendimento mais rico e aplicado do tema.

designed by  freepik.com



Introdução

Apresentação do Tema:

- **Explicação Inicial:** Comece com uma breve introdução aos conceitos básicos de demografia, como taxas de natalidade, mortalidade, estrutura etária, crescimento populacional e migração.
- **Objetivo da Aula:** Explique que a turma será dividida em pares para investigar diferentes aspectos da demografia e compartilhar conhecimentos com os colegas.

Desenvolvimento

Formação dos Pares e Atribuição de Tópicos:

- **Divisão em Pares:** Organize a turma em pares de alunos.
- **Distribuição de Tópicos:** Atribua um tópico demográfico específico a cada par. Os tópicos podem incluir:
 - **Par 1:** Taxas de natalidade e mortalidade em diferentes regiões.
 - **Par 2:** Estrutura etária e suas implicações econômicas e sociais.
 - **Par 3:** Efeitos da migração interna e internacional.
 - **Par 4:** Projeções populacionais e planejamento urbano.

Pesquisa e Preparação:

- **Pesquisa:** Cada par realiza uma pesquisa sobre o tópico designado, utilizando fontes como livros, artigos acadêmicos e dados online.
- **Preparação do Ensino:** Os pares devem preparar uma breve apresentação ou uma atividade para ensinar o conceito aprendido aos outros colegas. Isso pode incluir:
 - **Apresentação Oral:** Uma exposição clara sobre o tópico.
 - **Material Didático:** Criação de cartazes, infográficos ou slides.
 - **Atividade Interativa:** Desenvolvimento de uma atividade ou jogo para ilustrar o conceito.

Ensino por Pares:

- **Troca de Conhecimentos:** Cada par ensina seu tópico aos outros pares. O formato pode ser:
 - **Apresentação Formal:** Um par faz uma apresentação sobre seu tópico para a turma.
 - **Atividade em Grupo:** Conduz uma atividade interativa ou um debate sobre o tema.

- **Sessão de Perguntas:** Após cada apresentação ou atividade, abra para perguntas e discussões entre os pares para esclarecer dúvidas e aprofundar o entendimento.

Reflexão e Discussão:

- **Reflexão em Pares:** Após a troca de conhecimentos, cada par reflete sobre o que aprendeu com os outros pares e como a instrução por pares ajudou a compreender melhor os conceitos de demografia.
- **Discussão em Grupo:** Conduza uma discussão em grupo para revisar os principais pontos aprendidos e discutir como os conceitos demográficos se relacionam entre si.

Avaliação

Avaliação e Feedback:

- **Avaliação das Apresentações e Atividades:** Avalie a eficácia das apresentações e atividades com base em critérios como precisão, clareza e capacidade de engajar a turma.
- **Feedback:** Forneça feedback construtivo para cada par, destacando o que foi bem feito e sugestões para melhorias.

Aplicação Prática:

- **Conexão com o Mundo Real:** Discuta como os conceitos aprendidos se aplicam a questões reais de planejamento urbano, políticas públicas e desenvolvimento sustentável.
- **Estudo de Casos Reais:** Apresente estudos de caso reais que exemplifiquem como diferentes países ou regiões enfrentam desafios demográficos.

Benefícios

- **Aprendizado Ativo:** Os alunos se envolvem ativamente na pesquisa e na instrução de seus pares.
- **Desenvolvimento de Habilidades de Comunicação:** Ensinar os colegas ajuda a desenvolver habilidades de apresentação e explicação.
- **Compreensão Profunda:** A abordagem promove uma compreensão mais profunda dos conceitos ao ensinar e aprender de forma colaborativa.
- **Colaboração e Interação:** Trabalhar em pares incentiva a colaboração e o desenvolvimento de habilidades interpessoais.

Reflexão Final

- Essa metodologia ativa permite que os alunos aprofundem seus conhecimentos sobre demografia e desenvolvam habilidades de ensino e comunicação ao compartilhar e ensinar os conceitos uns aos outros.

Introdução

Apresentação do Tema:

- **Explicação Inicial:** Introduza o conceito de tensões e conflitos, discutindo tipos comuns de conflitos, suas causas e consequências.
- **Objetivo da Aula:** Explique que os alunos irão usar a metodologia Jigsaw para investigar diferentes aspectos dos conflitos e compartilhar seus conhecimentos com os colegas.

Desenvolvimento

Formação de Grupos e Distribuição de Tópicos:

- **Divisão em Grupos:** Divida a turma em grupos de 4 a 5 alunos. Cada grupo será responsável por um aspecto específico do conflito.
- **Atribuição de Tópicos:** Distribua os seguintes tópicos entre os grupos:
 - **Grupo 1:** Causas dos conflitos (sociopolíticas, econômicas, culturais).
 - **Grupo 2:** Impactos dos conflitos (sociais, econômicos, ambientais).
 - **Grupo 3:** Partes envolvidas e suas posições (grupos, países, organizações).
 - **Grupo 4:** Estratégias de resolução de conflitos (diplomáticas, econômicas, militares).

Pesquisa e Preparação do Conteúdo:

- **Pesquisa Individual:** Cada membro do grupo realiza uma pesquisa detalhada sobre o tópico designado. Os alunos devem coletar informações relevantes e preparar material para compartilhar com os outros membros do grupo.
- **Preparação de Apresentação:** Os grupos preparam uma apresentação ou um resumo do tópico para compartilhar com a turma. Eles devem se concentrar em como os aspectos estudados se relacionam com o conflito geral.

Reuniões de Especialistas:

- **Formação de Grupos de Especialistas:** Reúna os alunos com tópicos semelhantes em grupos de especialistas. Cada grupo de especialistas compartilha suas descobertas e discute como seu tópico se relaciona com o conflito global.
- **Preparação para Compartilhamento:** Os grupos de especialistas elaboram um plano para compartilhar suas descobertas com o restante da

turma, integrando suas informações com as dos outros grupos.

Apresentação e Compartilhamento de Conhecimento:

- **Reunião de Grupos Jigsaw:** Reúna os alunos novamente em seus grupos originais (jigsaw), agora compostos por um membro de cada grupo de especialistas.
- **Compartilhamento de Informações:** Cada aluno compartilha as informações de seu grupo de especialistas com os colegas, explicando como seu tópico contribui para a compreensão do conflito geral.
- **Integração do Conhecimento:** Os alunos discutem como os diferentes aspectos do conflito se inter-relacionam e formam uma visão completa do tema.

Reflexão e Discussão:

- **Reflexão em Grupos:** Após o compartilhamento, cada grupo reflete sobre o que aprendeu com os outros membros e como a metodologia Jigsaw ajudou a entender melhor o conflito.
- **Discussão em Sala de Aula:** Conduza uma discussão geral sobre as tensões e conflitos estudados, analisando como os diferentes aspectos abordados se conectam e quais soluções podem ser propostas.

Avaliação

Avaliação e Feedback:

- **Avaliação das Apresentações:** Avalie a contribuição de cada aluno para o grupo e a clareza das informações compartilhadas.
- **Feedback:** Forneça feedback sobre o desempenho dos grupos e a eficácia das apresentações, destacando pontos fortes e áreas para melhorias.

Aplicação e Conexão com o Mundo Real:

- **Estudos de Caso Reais:** Apresente exemplos reais de tensões e conflitos e discuta como os conceitos abordados na aula se aplicam a esses casos.
- **Reflexão Prática:** Encoraje os alunos a pensar sobre como as habilidades de análise e resolução de conflitos podem ser usadas em situações do cotidiano e em contextos profissionais.

Benefícios

- **Aprendizado Ativo:** O método Jigsaw promove um aprendizado colaborativo e interativo.
- **Desenvolvimento de Habilidades:** Os alunos desenvolvem habilidades de

pesquisa, apresentação e trabalho em equipe.

- **Compreensão Abrangente:** A abordagem permite uma visão completa dos conflitos, explorando diferentes perspectivas e aspectos.
- **Engajamento:** A participação ativa em grupos de especialistas e jigsaw aumenta o engajamento e a motivação dos alunos.

Reflexão Final

- A metodologia Jigsaw oferece uma abordagem estruturada e colaborativa para explorar tensões e conflitos, permitindo que os alunos compartilhem e integrem conhecimentos de maneira eficaz e envolvente.



[Voltar ao Sumário](#)

Palavras dos Autores

Espera-se que este manual cumpra com o objetivo de fornecer aos professores de Geografia do ensino médio um guia prático e inspirador sobre a aplicação de metodologias ativas em sala de aula. Acreditamos que as estratégias apresentadas possam melhorar a ensino e a aprendizagem, tornando-os mais dinâmicos e centrado no aluno. É importante que os educadores adaptem o uso destas metodologias à realidade de suas escolas, levando em consideração as necessidades e os contextos específicos de seus alunos. Isso garantirá que as práticas pedagógicas sejam não apenas inovadoras, mas também relevantes e eficazes.

Ao promover aulas dinâmicas, onde os estudantes assumem um papel protagonista em sua aprendizagem, os professores têm a oportunidade de possibilitar uma construção do conhecimento de maneira mais significativa. Esse tipo de abordagem engaja os alunos, desenvolvendo neles habilidades críticas, como a colaboração, a resolução de problemas e a autonomia. Além disso, ao se sentir parte ativa do processo de aprendizado, os estudantes tendem a se envolver mais profundamente com os conteúdos, o que contribui para uma compreensão mais sólida e duradoura dos temas estudados.



Prof. Anderson Tomás Moreira

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo ProfEPT - Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia em Rede Nacional no CEFET- Minas. Graduado em Geografia pela Puc Minas. Professor efetivo de Geografia na Rede Municipal de Contagem e Ibirité. Professor de Geografia da Rede Particular de Belo Horizonte.



Prof. Doutor Vandeir Robson da Silva Matias

Professor titular do CEFET MG. Pós Doutorado, Doutorado e Mestrado em Geografia. Graduado em Geografia, Estatística e Ciências Econômicas.

[Voltar ao Sumário](#)



