AGTU – THE GLOBAL UNIVERSITY

PLANO DE AULA COMENTADO

AUTOR: DANIEL CANDIOTO

Seu nome: Daniel Candioto ID: 169
Disciplina: Geografia
Ano letivo (Escola) ou Curso (outros cursos): 7° Ano "A". 25 Alunos. EEEF Ulisses Guimarães.
Data: 06/06/2024
Duração da aula: 10
Atividade: Diário de Observação **Temática: Clima e Biomas Brasileiros** A atividade Diário de Observação Climática tem por finalidade oferecer aos estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental uma experiência prática sobre como o clima influencia a variação biológica ou a biodiversidade e a divisão dos ecossistemas no Brasil. No decorrer de dez (10) aulas, os alunos estarão sendo motivados a analisar, observar e fazer registros constantes referente as variações climáticas aqui da Cidade de Rolim de Moura, do Estado de Rondônia e dos diferentes biomas brasileiros, tais como: Florestas Tropicais, Cerrados, Florestas Amazônica, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária. Os alunos registrarão as temperaturas, a umidade do ar, precipitação e possíveis fenômenos naturais relevantes que impactam mesmo que

momentaneamente o clima, como inundações, queimadas etc. Essas análises diárias servirão para que o aluno entenda os diversos processos ou eventos substanciais que ocorrem nos sistemas ambientais, despertando no aluno uma visão analítica sobre a variação climática e seus impactos nos ecossistemas. Encerrando esse processo de observações e registros os mesmos terão uma ou mais aulas para partilharem e discutirem em sala de aula, no pátio, embaixo de uma árvore, as novas descobertas, demonstrando por meio de gráficos, mapas dos biomas, registros em folha de papéis, usando computador e data show, onde farão um paralelo entre o clima local, estadual e dos diferentes biomas brasileiros estudados, como Florestas Tropicais, Cerrados, Florestas Amazônica, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária. O foco desses exercícios práticos é fazer com que se desenvolva e desperte a aptidão para a pesquisa e observação, levando-os a sensibilização sobre as questões ambientais da atualidade, ressaltando a importância do clima e da biodiversidade.

Objetivos de Aprendizagem

O objetivo central destes exercícios é levar os alunos a se empenharem na pesquisa, nas observações e na compreensão referente aos fenômenos climáticos e sua influência direta na distribuição dos biomas brasileiros, e também desenvolverem capacidades críticas, de pesquisa e de discussão em relação às análises. Os alunos serão envolvidos para poderem aprender a registrar, analisar, pesquisar, comparar, construir gráficos e tabelas, de maneira constante, onde poderão estabelecer relações entre os climas analisados na cidade de Rolim de Moura, no estado de Rondônia e demais características dos biomas em estudo. Portanto, nestas aulas de pesquisas e registros, busca estimular uma aprendizagem significativa, referente a importância da

conservação ambiental. Os estudantes aprenderão a registrar e analisar dados de maneira sistemática, estabelecendo relações entre o clima observado em sua localidade e as características específicas dos biomas do Brasil. Desta forma, espera-se promover uma aprendizagem significativa sobre a importância da conservação ambiental e a necessidade de se entender as dinâmicas naturais que afetam a vida no planeta.

- Aprimorar habilidades de observação e registro meteorológico.

- Comparar e confrontar o clima local com as características climáticas dos biomas brasileiros.

- Entender a influência do clima na biodiversidade e na distribuição dos biomas no Brasil.

- Difundir a sensibilização sobre questões ambientais, a necessidade e importância da preservação dos biomas.

Conteúdo Programático

Este plano de aula engloba o estudo das dinâmicas climáticas e sua conexão com a distribuição e variedade biológica dos biomas brasileiros. Mediante o uso do ensino ativo e prático, os alunos vão examinar, documentar e avaliar os fenômenos climáticos, analisando-os em relação às particularidades dos distintos ecossistemas abordados na disciplina de Geografia, como parte das características físico-naturais no território nacional.

- Desenvolvimento Climático

- Ecossistemas brasileiros: Florestas Tropicais, Florestas Amazônica, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos, Matas de Araucária.

-Técnicas de monitoramento e coleta de informações meteorológicas.

- Estudo e correlação de informações climáticas e ecossistema.

Metodologia

Metodologia proposta para este plano de aula: primeiro passo será instruir os alunos de como e por onde realizar as observações, as pesquisas, orientá-los de como construir gráficos e planilhas. Atividade prática será uma das ferramentas principais, onde os estudantes estarão engajados ativamente da busca de dados meteorológicos, diariamente, durante o período proposto, seja em sala de aula, no laboratório de informática, usando seus celulares, smartphone, jornais impressos, informações via rádio e TV, e outras mídias sociais. Essas abordagens facilitam a experiência prática dos participantes no processo científico, onde eles podem coletar, registrar e analisar informações climáticas. Essa experiência direta é enriquecida por discussões em sala de aula, os quais usarão suas pesquisas para compartilhar e confrontar com as dos demais colegas. Com esses momentos de discussão sobre as análises feitas, com os comparativos existentes, o pensamento crítico vai se desenvolvendo, ocorrendo assim o interesse pelo assunto em pauta.

- Instruções sobre como realizar as observações, pesquisas, elaborar tabelas e gráficos meteorológicos.

- Pesquisa e registro diário do clima.

- Confronto comparativo dos dados climáticos coletados com as características dos biomas brasileiros.

- Discussões em sala, no pátio e outros ambientes adequado, sobre as verificações e descobertas.

- Apresentação de planilhas, gráficos, registros, mapas, PowerPoint, jornais, etc.

- Apresentação das conclusões e reflexões sobre a importância dos climas nos diversos biomas.

Cronograma

Este plano de aula será aplicado ao longo de 10 aulas de 48 minutos, e serão distribuídas em encontros presenciais para elaboração de gráficos, tabelas, pesquisa no laboratório de informática, discussões e comparações de dados e as atividades de observações serão realizadas pelos alunos em seus tempos livres. A conclusão da atividade envolverá apresentações e exposições das observações, das pesquisas e dados levantados pelos alunos, seguidas de debates guiados pelo professor.

Aula 1: Instruções sobre como realizar as observações, pesquisas, elaborar tabelas e gráficos meteorológicos.

Aulas 2-5: Pesquisas, levantamentos de dados, registros, elaboração de planilhas e gráficos simples, referente aos diversos climas nos biomas brasileiros, com observações climáticas diárias realizadas pelos alunos.

Aula 6: Reunião para compartilhamento das observações e tirar dúvidas sobre o assunto.

Aulas 7-8: Continuação das observações, pesquisas, levantamentos de dados, elaboração de planilhas e gráficos simples, referente aos diversos climas nos biomas brasileiros com observações climáticas diárias.

Aula 9: Apresentação e discussão das descobertas em sala. Comparação do clima local com os demais biomas elencados.

Aula 10: Apresentação e exposição das descobertas, dos registros, das

comparações, dos gráficos e tabelas, no pátio ou auditório escolar, para os alunos do ensino fundamental II.

Avaliação

BNCC enfatiza a importância de uma abordagem formativa, contínua e processual. Deve ser um processo contínuo que acompanhe a aprendizagem dos alunos, considera o desenvolvimento integral do aluno, recomenda a utilização de diversos instrumentos e métodos, identifica áreas que necessitam de intervenção ou reforço, promove a responsabilidade e a reflexão sobre o próprio aprendizado, ser transparente e comunicada de forma clara aos alunos e suas famílias, alinhada ao Projeto Político-Pedagógico da escola, visado promover uma avaliação mais justa, inclusiva e eficaz, focada no crescimento contínuo dos alunos e na melhoria da prática pedagógica.

A avaliação, classificação ou julgamento dos estudantes será fundamentado na exatidão e integridade dos registros, elaboração de tabelas ou gráficos climáticos, também analisará a participação tais como: contribuição com ideias, opiniões, sugestões e ações concretas, postura proativa, engajamento, organização e qualidade do trabalho e da apresentação final. A pontuação será concedida de acordo com critérios claros estipulados antecipadamente, assegurando que os estudantes estejam cientes das expectativas e possam avaliar a si, durante todo o processo.

Materiais e ferramentas:

Para a efetivação deste plano de aula, de suas atividades serão utilizados recursos de uso contínuo, tais como: cadernos para registros diários e observações,

cartolinas e papel Kraft para elaboração de gráficos e tabelas, uso do laboratório de informática, de celulares ou smartphone, rádio, TV, jornais impressos, livros para pesquisas, mapas sobre os biomas brasileiros, data show, uso de aplicativos de previsão de tempo ou websites específicos da área.

- Cadernos ou folhas de papel para diários de observação
- Acesso à internet e dispositivos para pesquisas complementares
- Mapas dos biomas brasileiros
- Tabelas para registro de dados
- Aplicativos de previsão do tempo ou websites especializados

Habilidades - BNCC

EF06GE06:

Descrição: "Identificar e descrever os tipos de climas do Brasil e do mundo e as interações entre elementos naturais e sociais que os constituem."

Atividade: No diário de observação, os alunos podem registrar os diferentes tipos de clima observados em sua região e correlacionar essas observações com os tipos de climas presentes no Brasil.

EF06GE10:

Descrição: "Utilizar registros e outras formas de representação gráfica para expressar os resultados de observações e pesquisas sobre o meio ambiente."

Atividade: Os alunos podem ser incentivados a usar gráficos, desenhos e tabelas no diário de observação para representar suas descobertas sobre o clima e biomas.

EF07GE11:

Descrição: "Desenvolver projetos de investigação geográfica, utilizando diferentes fontes de informação, técnicas e tecnologias."

Atividade: Os alunos podem conduzir pequenas pesquisas diárias sobre o clima e os biomas locais, utilizando tecnologias como aplicativos de clima, mapas e ferramentas de geolocalização, e documentar essas informações no diário.

EF07GE01:

Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil.

EF07GE09:

Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.

Etapas da aula	Justificativa e cuidados que você tomará nesta etapa:
1. Instrução	A primeira aula (1ª), será para formar grupos de 05 alunos, buscando agrupá-los por afinidade, mas também

	envolvendo os alunos com menor capacidade de aprendizagem ou alunos especiais. Preparar os alunos para a aula planejada, ativando o conhecimento prévio. Explicar o processo de aprendizagem, tornar o plano visível, ajudá-los a entenderem tudo que está por vir e suas obrigações no processo, levá-los a entender o que é esperado de cada um deles. Instruir os mesmos na busca do conteúdo e das variáveis que o envolve, pois isto é fundamental para promover a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de aprendizagem, permitindo a eles descobrirem por si os fundamentos do conteúdo em estudo. Instruí-los no quesito de como serão avaliados, levando em conta o seu engajamento, pesquisas, produção de gráficos e tabelas, discussão e participação. Instruí-los sob as ferramentas a usar nas atividades, tais como laboratório de Informática, celulares, smartphone, TV, rádio, jornais impressos, cadernos, sulfite, papel Kraft, etc. Informá-los de que o conteúdo é uma continuidade dos já estudados sobre os biomas. Enfatizar que serão avaliados pelos registros, produção de gráficos e tabelas, engajamento e participação. Cuidados: empatia, paciência, criatividade,

	comunicação aberta, responsabilidade, coerência, não cobrar o impossível, não avaliar de forma autoritária, não resolver o que é de competência dos alunos, buscar o engajamento de todos, acompanhar os alunos com menor domínios, não deixar que dispersem e percam o foco.
2. Pesquisas, levantamentos de dados, registros, elaboração de planilhas e gráficos simples	Alunos tem suas habilidades e conhecimentos 'visíveis', como, por exemplo: tecnológicas, escrita, criação de imagens ou mapas conceituais, diálogo etc. Os alunos registrarão seu aprendizado para torná-lo visível. Obs. Os registros serão referentes as variações climáticas de cada bioma em questão, nos 10 dias do projeto. Um conjunto ou tempo mais longínquo dá ao indivíduo a oportunidade de aprender com mais amplitude e profundidade. Portanto, 04 aulas (2ª a 5ª), um tempo razoável para pesquisas, levantamento de dados, registros, elaboração de planilhas e gráficos, avaliar e comparar as variáveis de temperatura, umidade do ar e precipitação, fazendo comparações climáticas diárias entre os biomas em estudo, levando-os a perceberem onde as temperaturas são mais altas ou mais baixas, onde a umidade do ar é maior ou menor, onde estará ocorrendo maior ou menor quantidade de chuvas. Para estas atividades os alunos serão instigados a compara as previsões do tempo nas

	áreas dos biomas mencionados, fazendo um registro adequado para poderem construir os gráficos e tabelas, além de formarem ideias para discussão. O professor acompanhará de perto as atividades, tirando dúvidas, despertando a necessidade de buscarem caminhos viáveis para a pesquisa. Cuidados: empatia, paciência, criatividade, comunicação aberta, responsabilidade, coerência, não cobrar o impossível, não avaliar de forma autoritária, não dar receita pronta, não resolver o que é de competência dos alunos, controle do tempo, cobrança exagerada buscar o engajamento de todos, acompanhar os alunos com menor domínios, não deixar que dispersem e percam o foco, ter as ferramentas necessárias e adequadas.
3.Feedback. Reunião dos grupos para avaliar o andamento dos trabalhos.	O feedback faz parte da avaliação do aluno. Os professores avaliam e dão feedback aos alunos sobre a aprendizagem, o processo de aprendizagem e como os alunos trabalham. Dar feedback é uma maneira eficaz de conduzir a aprendizagem e o trabalho dos alunos. O propósito desta aula avaliativa dos trabalhos ou seja do feedback é de promover a aprendizagem, para orientar, incentivar e motivar os alunos e para desenvolver suas habilidades de autoavaliação. Potencializar a

	aprendizagem neste momento é fundamental. Este momento de feedback nos leva a descobrir os pontos fortes e fracos dos grupos e então orientá-los. A sexta aula (6ª) será o momento de sentar com os grupos, avaliar o andamento das pesquisas, entender como está a organização dos grupos, verificar de como está fluindo as pesquisas e construção de gráficos e tabelas, discutir se estão entendendo o objetivo da pesquisa, incentivá-los em relação à proposta curricular, refletir com os alunos sobre a importância dos mesmos buscar caminhos para a pesquisa e construção das atividades propostas, levando-os a entender que o saber se constrói através da busca pessoal. Cuidados: empatia, paciência, criatividade, comunicação aberta, responsabilidade, coerência, não cobrar o impossível, não avaliar de forma autoritária, não dar receita pronta, não resolver o que é de competência dos alunos, controle do tempo, cobrança exagerada buscar o engajamento de todos, acompanhar os alunos com menor domínios, não deixar que dispersem e percam o foco, ter as ferramentas necessárias e adequadas.
4. Pesquisas, levantamentos de dados, registros, elaboração de	02 aulas (7ª e 8ª), para continuidade das pesquisas, levantamento de dados, registros, elaboração de planilhas e gráficos, para avaliar, e comparar as variáveis de

planilhas e gráficos simples	temperatura, umidade do ar e precipitação, fazendo comparações climáticas diárias entre os biomas em estudo, levando-os a perceberem onde as temperaturas são mais altas ou mais baixas, onde a umidade do ar é maior ou menor, onde estará ocorrendo maior ou menor quantidade de chuvas. Para estas atividades os alunos serão instigados a compara as previsões do tempo nas áreas dos biomas mencionados, fazendo um registro adequado para poderem construir os gráficos e tabelas, além de formarem ideias para discussão. O professor estará acompanhando de perto as atividades, tirando dúvidas, despertando a necessidade de buscarem caminhos viáveis para a pesquisa. Cuidados: empatia, paciência, criatividade, comunicação aberta, responsabilidade, coerência, não cobrar o impossível, não avaliar de forma autoritária, não dar receita pronta, não resolver o que é de competência dos alunos, controle do tempo, cobrança exagerada buscar o engajamento de todos, acompanhar os alunos com menor domínios, não deixar que dispersem e percam o foco, ter as ferramentas necessárias e adequadas
5. Apresentação e discussão das pesquisas e descobertas em sala.	Permitir que os alunos dialoguem, criem ideias, critiquem, analisem e se expressem. Não tratar este momento como um espaço fechado, rígido, onde

	estudantes seguem à risca um modelo engessado e tradicional, onde professor é responsável por ditar as regras e conhecimentos, e aluno é responsável por aprender, em uma relação unilateral. A abordagem deverá estar centrada no estudante e no conhecimento que ele produziu, sendo possível corrigir eventuais erros. 01 aula (9ª), dividir o tempo de 50 minutos da aula por 5 grupos, ou seja, 10 (dez) minutos para apresentação das pesquisas, dos registros, dos gráficos e tabelas e pautarem a conclusão que chegaram em relação aos objetivos proposto e explanarem o entendimento que tiveram em relação à importância da minimização de intervenções humanas no clima e em cada bioma brasileiro. Momento de utilizarem o Datashow, exporem seus gráficos, planilhas e seus registros. Explicarem quais ferramentas utilizaram no trabalho e como as mesmas auxiliam na busca de novos conhecimentos e informações. Cuidados: empatia, paciência, criatividade, comunicação aberta, responsabilidade, coerência, não cobrar o impossível, não avaliar de forma autoritária, não dar receita pronta, não resolver o que é de competência dos alunos, controle do tempo, cobrança exagerada buscar o engajamento de todos, acompanhar os alunos com menor domínios, não deixar que dispersem e percam o foco, ter as ferramentas necessárias e adequadas.

6. Apresentação e exposição das pesquisas para o público.	Permitir que os alunos dialoguem, criem ideias, critiquem, analisem e se expressem. Não tratar este momento como um espaço fechado, rígido, onde estudantes seguem à risca um modelo engessado e tradicional, onde professor é responsável por ditar as regras e conhecimentos, e aluno é responsável por aprender, em uma relação unilateral. A abordagem deverá estar centrada no estudante e no conhecimento que ele produziu, sendo possível corrigir eventuais erros. A culminância do trabalho se dará no pátio ou auditório escolar, onde serão convidados os alunos das demais turmas do 7° e 8° anos para prestigiarem as atividades desenvolvidas. Momento em que apresentarão as pesquisas, os registros, os gráficos e tabelas e pautarem a conclusão que chegaram em relação aos objetivos proposto e explanarem o entendimento que tiveram em relação à importância da minimização de intervenções humanas no clima e em cada bioma brasileiro. Momento de utilizarem o Datashow, exporem seus gráficos, planilhas e seus registros. Explicarem quais ferramentas utilizaram no trabalho e como as mesmas auxiliam na busca de novos conhecimentos e informações.

Outras observações:	A interação e feedback continuo com os alunos é uma forma saudável de promover o engajamento e identificar indivíduos com dificuldades de aprendizagem. Esta aula está baseada no contexto dos problemas ambientais e climáticos, que é uma questão de discussão internacional a muitos anos, com leis, tratados e acordos entre nações. Este assunto é inesgotável, pois diariamente problemas sérios acontecem relacionado a ação da natureza, os prejuízos a humanidade e os desafios para encontrar soluções viáveis, quer seja de cunho científico, tecnológico, econômico ou mesmo de consciência humana. Por isso este assunto sempre estará em discussão, quer seja em sala de aula, como pelos meios de comunicação, nos encontros bilaterais mundiais, nas convenções e tratados e pela comunidade em geral. Já ministrei esta aula no 7° ano, não com estas particularidades, mas foi muito bem aceita pelos alunos e com engajamento e aprendizagem satisfatória.