Os efeitos das cheias de 2021 no Acre

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADO PARA: Turmas do 6º ano e 7º ano.

COMPONENTES CURRICULARES: Geografia, Língua Portuguesa e Ciências.

OBJETIVOS: Aprender sobre o regime de águas na Amazônia: cheias e vazantes. Investigar sobre rios e sua importância na vida cotidiana. Conhecer problemas das enchentes e suas causas.

NA BNCC: Competências gerais 1, 7 e 10

SUGESTÃO DE DURAÇÃO DA ATIVIDADE: 4 aulas / encontros.

MATERIAIS NECESSÁRIOS: Computador com acesso à internet, mural digital (como o padlet ou o jamboard e mapa semântico (wordcloud), pacote de ferramentas do Office Microsoft ou outro editor de texto e produção de slides.

HABILIDADES DOS COMPONENTES CURRICULARES DA BNCC

COMPONENTES

GEOGRAFIA

(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.
(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.

CIÊNCIAS

(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.

LÍNGUA PORTUGUESA

(EF69LP13) Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.
(EF69LP14) Formular perguntas e decompor, com a ajuda dos colegas e dos professores, tema/questão polêmica, explicações e ou argumentos relativos ao objeto de discussão para análise mais minuciosa e buscar em fontes diversas informações ou dados que permitam analisar partes da questão e compartilhá-los com a turma.

(EF89LP22) Compreender e comparar as diferentes posições e interesses em jogo em uma discussão ou apresentação de propostas, avaliando a validade e força dos argumentos e as consequências do que está sendo proposto e, quando for o caso, formular e negociar propostas de diferentes naturezas relativas a interesses coletivos envolvendo a escola ou comunidade escolar.
(EF69LP26) Tomar nota em discussões, debates, palestras, apresentação de propostas, reuniões, como forma de documentar o evento e apoiar a própria fala (que pode se dar no momento do evento ou posteriormente, quando, por exemplo, for necessária a retomada dos assuntos tratados em outros contextos públicos, como diante dos representados).

PASSO A PASSO

AULA 1

1. Aborde o ritmo das águas na Amazônia por meio de uma reportagem. Para iniciar o trabalho com os conceitos de inundação e enchentes, muito importantes para compreender o ritmo das águas nos rios da Amazônia, proponha inicialmente a leitura de uma reportagem. A sugestão é a reportagem publicada na revista Ciência hoje das Crianças. Clique neste link para acessar a reportagem "PÉ DE CUPUAÇU, PÉ DE AÇAÍ, PÉ DE JABUTI" no site Ciência Hoje das Crianças

2.Faça uma primeira leitura da reportagem pelo título e pergunte: Quem já viu pé de cupuaçu? Comentem o que viram, como é?, quem já viu pé de açaí – Como é? Comentar brevemente. Perguntar: Quem já viu pé de jabuti? É uma fruta? Por que será que quem escreveu colocou “pé de jabuti”?

3. Registre: Anote as respostas dos estudantes num mural eletrônico que pode ser o *padlet* ou *jamboard* no ensino virtual e no flipchart ou lousa se for no presencial.

4. Após instigar a curiosidade dos estudantes continue lendo o artigo convidando-os a entender melhor o que vão estudar. Essa intervenção pode ser feita na antes da primeira leitura para chamar atenção dos alunos sobre o que trata o texto.

Na segunda leitura, retome nas informações iniciais sobre o que vai tratar o texto já será possível compreender melhor o “pé de jabuti”. Auxilie os alunos a fazer relação entre as informações: o que são répteis? Ouvir o que sabem e registrar.

Será que o jabuti é um réptil? A intenção das perguntas não é chegar a resposta certa, mas saber o que sabem os estudantes e ajudá-los a ir percebendo a relação entre as informações. Várias perguntas podem surgir e não é necessário responder todas neste momento e, sim, anotá-las para pesquisar e retornar a compreensão do texto. Por exemplo: florestas de várzea, bióloga, períodos de cheia, inundação, quelônios.

5. Explore o que os alunos já sabem sobre o tema: Nesta segunda etapa de leitura de texto expositivo é importante saber sobre o que os estudantes conhecem sobre rios, rios amazônicos, relacionar medidas que conhecem e outras informações do texto e o que elas representam. É importante garantir que os estudantes saibam a que se refere o conteúdo do texto, relacione informações do texto com conhecimentos que já possuem. Para encerrar essa etapa de noções sobre cheias dos rios na Amazônia problematize sobre a existência de animais que "sobem" em árvores na cheia e, se este fenômeno seria possível na "terra seca".

Para terminar também é importante identificar o que entenderam sobre cheias e comportamento dos animais. Neste caso destacar que o Instituto Mamirauá já verificou que as onças-pintadas também se penduram pelos galhos na época das cheias.

A ideia desta primeira etapa é trabalhar bem as informações que o texto traz com objetivo que os estudantes compreendam o melhor possível e exercitem procedimentos necessários a compreensão leitora – como relacionar informações dentro do próprio texto com seus conhecimentos prévios; continuar lendo com atenção para verificar se o texto responde a alguma questão; reler para perceber se de fato compreendeu.

A partir desse texto, poderão também surgir outras dúvidas em relação ao tema que estamos pesquisando: os rios e suas inundações naturais que podem produzir danos as pessoas. Isto veremos na segunda etapa.

Finalize com uma conversa sobre o que aprenderam com a leitura do texto e apresente a pergunta de investigação da etapa seguinte. Qual a diferença entre inundação e enchente?

PASSO A PASSO

AULA 2 - Dinâmica dos rios na Amazônia e atividades humanas

1. Selecione previamente algumas imagens sobre diferentes rios da Amazônia e apresente num datashow ou distribua para sua turma: Peça que separem de um lado as imagens das águas da Região Amazônica.

Para a seleção leve em consideração as seguintes orientações:

- *Escolha imagens de diferentes paisagens amazônicas (florestas de terra firme, florestas de igapó, florestas de várzeas, rios em campinaranas, rios encachoeirados, rios de águas de várias cores.*
- *Selecione fotos ou ilustrações de diferentes seres vivos em contato ou não com a água. Exemplos: pássaros, crianças brincando nas águas, plantas em uma floresta, boto nadando nos rios, peixes da Amazônia etc.*
- *Selecione diferentes usos dos rios na Amazônia: ribeirinhos pescando, navegação de vários tipos, enchentes com casas inundadas, tecnologias de adaptação a inundações como o jirau etc.*

É importante que haja uma boa variedade de imagens. Organize a turma em grupos e na lousa *jambord*. Você pode também usar o *PowerPoint* ou outro suporte para imagem.

2. Distribua aproximadamente cinco fotos para cada grupo: As fotografias devem ser as mesmas para todos os grupos. Solicite que observem as fotos e proponham uma legenda que explique a imagem como a que viram na fotografia do texto lido na etapa 1.

> *" O jabuti-amarelo, ou jabuti-tinga (Chelonoidis denticulata), é uma espécie presente nas florestas tropicais da América do Sul: a floresta amazônica e a mata atlântica. Ele se alimenta principalmente de frutos e ajuda a dispersar suas sementes na natureza."*

3. Observe como os alunos identificam a presença dos rios nas imagens e suas legendas: Comente as legendas incentivando a atenção para os elementos da natureza e sociedade. Na sequência, organize uma aula expositiva dialogada sobre a ocupação humana nas margens de rios, nas várzeas e nos igapós, ressaltando as técnicas adaptativas que as populações ribeirinhas utilizam.

Ao final dessa discussão, retome a conversa dizendo: "Nós vimos nessas imagens que os rios estão em praticamente todo lugar. O que vocês sabem sobre os rios do lugar onde vivem?

4. Neste momento apresente um mapa em que os rios principais de sua região possam ser visualizados, ou apresente em *datashow* uma imagem das formas como os rios vêm sendo alterados.

5. Após a exposição organize uma pesquisa em dicionários sobre os conceitos de enchentes e inundações. Esses verbetes podem ser feitos em formato de ficha digital utilizando slides (*ppt*) ou texto (*word*). Importante orientar que o verbete tenha uma imagem e o conceito. Veja um exemplo:

SAIBA MAIS

Assoreamento

É o acúmulo de sedimentos (terra, areia, entulho, lixo etc) no fundo de um rio, advindo de processos erosivos e também carregados pelo vento ou pela chuva. O fenômeno é considerado natural, mas que sofre grande pressão pela ação humana. Ele ocorre quando há a remoção da mata ciliar ou de outras proteções vegetais, o que resulta na exposição do solo, deixando-o mais suscetível ao deslocamento, podendo chegar por suspensão ou por arraste aos corpos d'água. Deste modo, causando o aumento do seu leito, a redução do volume de água e o alagamento em outras áreas, alterando assim, o fluxo das correntes e obstruindo a passagem de navegações. Outra consequência está ligada ao desequilíbrio causado no ecossistema. A água torna-se turva dificultando à entrada de luz solar, reduzindo a renovação de oxigênio, comprometendo a vidas de peixes e plantas subaquáticas.

Fonte: Agencia IBGE notícias

SAIBA MAIS

Assoreamento – o que é? As principais causas e suas consequências.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Clique aqui para acessar o vídeo "Assoreamento: o que é?"

Avanço do assoreamento do Rio Doce em Colatina assusta, de Alessandro Bachetti

Fundação Joaquim Nabuco.

Clique aqui para acessar o vídeo "Avanço do assoreamento do Rio Doce em Colatina assusta"

O que é assoreamento? Quais as causas desse fenômenos? Quais as consequências?

Associação Caatinga.

Clique aqui para acessar o vídeo "O que é assoreamento e quais as causas desse fenômeno"

PASSO A PASSO

AULA 3 -Enchentes do Rio Acre

1.Apresente um mapa do Brasil com destaque para a região Amazônica. Relembre os estudantes sobre os estados que compõem a região e seus principais rios. Destaque o estado do Acre e seus principais rios e cidades.

2. Em seguida, organize uma leitura compartilhada de uma notícia atual sobre a cheia do Rio Acre em Rio Branco (AC):

Você pode pesquisar em portais e sites jornalísticos confiáveis e também refinar a busca no Google Notícias, selecionando um período de tempo específico. É sempre interessante diversificar as fontes e buscar informações de pontos de vista diferentes.

Utilize o mesmo procedimento investigativo da leitura usado na etapa 1, isto é, faça a leitura em dois momentos para que as informações possam ser compreendidas e comparadas com o conhecimento que os estudantes já possuem.

Sugestão de notícia: **Clique aqui para acessar "Cheia do rio Acre em Rio Branco atinge 13,7 mil pessoas; veja a situação das enchentes em outras nove cidades"** (G1)

3. Após a leitura, organize uma aula expositiva sobre o modo de vida dos ribeirinhos na Amazônia e a ocupação humana em margens de rios. Retome a pesquisa sobre a diferença entre enchente e inundação enfatizando o ritmo e cheias dos rios amazônicos.

4. Para encerrar, solicite à turma que faça um desenho em papel A4 de paisagens dos rios amazônicos. Os desenhos podem ser compartilhados entre os alunos em um encontro síncrono ou por meio de mensagens. Se a turma se interessar por investigar o regime de cheias do rio do lugar de vivência, você pode organizar um pequeno roteiro de estudos locais sobre o tema.

A depender do interesse dos estudantes, é possível seguir aprofundando a investigação sobre rios e enchentes e propor o tema riscos ambientais associados a ocupação da planície fluvial dos rios.

SAIBA MAIS

Cheias e Vulnerabilidade social

Clique aqui para acessar "Cheias e vulnerabilidade social: estudo sobre o rio Xingu em Altamira/PA".

Cheias na Amazônia

Clique aqui para acessar "Cheias na Amazônia: estudo socioambiental na cidade de Tefé (AM)"

de J.A.L de Carvalho e A.C.C. da Silva. Revista Geonorte (p.170-174)

Bacia do Rio Acre

Clique aqui para acessar "Bacia do rio Acre, Sistema de Alerta de Eventos Críticos."