

INTERVENÇÃO

JOGO DOS BIOMAS

Autor: Cassiano Rodrigues

Plano de Intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

Um bioma é formado por todos os seres vivos de uma determinada região, cuja vegetação tem bastante similaridade e continuidade, com um clima mais ou menos uniforme, tendo uma história comum em sua formação. Por isso toda a sua diversidade biológica também é muito parecida.

O Brasil é formado por seis biomas de características distintas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. Cada um desses ambientes abriga diferentes tipos de vegetação e de fauna.

Como a vegetação é um dos componentes mais importantes da biota, seu estado de conservação e de continuidade definem a existência ou não de habitats para as espécies, a manutenção de serviços ambientais e o fornecimento de bens essenciais à sobrevivência de populações.

HABILIDADES À SERAM DESENVOLVIDAS

- Aplicar o conteúdo aprendido em aula;
- Desenvolver a cooperação, através do trabalho em grupo.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Lembrar o que são biomas;
- Diferenciar os biomas brasileiros;
- Reconhecer as principais espécies animais e vegetais de cada bioma;
- Identificar as regiões geográficas (estados) onde se localiza cada bioma brasileiro.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A intervenção será realizada com turmas do 3º ano do ensino médio da E.E.E.M. João Pedro Nunes (Poli). A atividade consiste em um jogo de trilha no qual as casas passam pelos diversos biomas brasileiros (anexo 1). Os alunos serão separados em grupos e a cada jogada será jogado um dado e o grupo deverá escolher uma carta (anexo

2). Se o número no dado for ímpar o grupo deverá responder uma pergunta presente na carta, se o número sorteado for par um representante do grupo deverá realizar uma mímica ou desenho também solicitado na carta. Ao escolher uma carta, um membro do grupo também deverá ler uma curiosidade sobre algum bioma também presente na carta. Ganha o jogo o grupo que chegar a última casa primeiro.

REGISTRO DE INTERVENÇÃO

Foram realizados nos dias 20 e 23 de Junho de 2016, na Escola João Pedro Nunes a intervenção “Jogo dos Biomas”. O jogo ocorreu com as turmas 300 e 303, nos turnos da manhã e tarde, respectivamente, e teve como intuito ajudar os alunos na sistematização do conteúdo sobre os Biomas Brasileiros. A atividade consistia em um jogo de trilha no qual os alunos respondiam uma pergunta, realizavam uma mímica ou um desenho para avançar as casas sorteadas com um dado (figura 1). Os alunos mostraram-se bastante empolgados e interessados com o jogo, também demonstraram bastante conhecimento do tema, no qual responderam todas as perguntas (figuras 2 e 3).



Figura 1. Bolsista dando as instruções iniciais sobre o jogo na turma 300.



Figura 2. Alunos da turma 303 realizando o jogo.



Figura 3. Turma 300 realizando o jogo.

AValiação

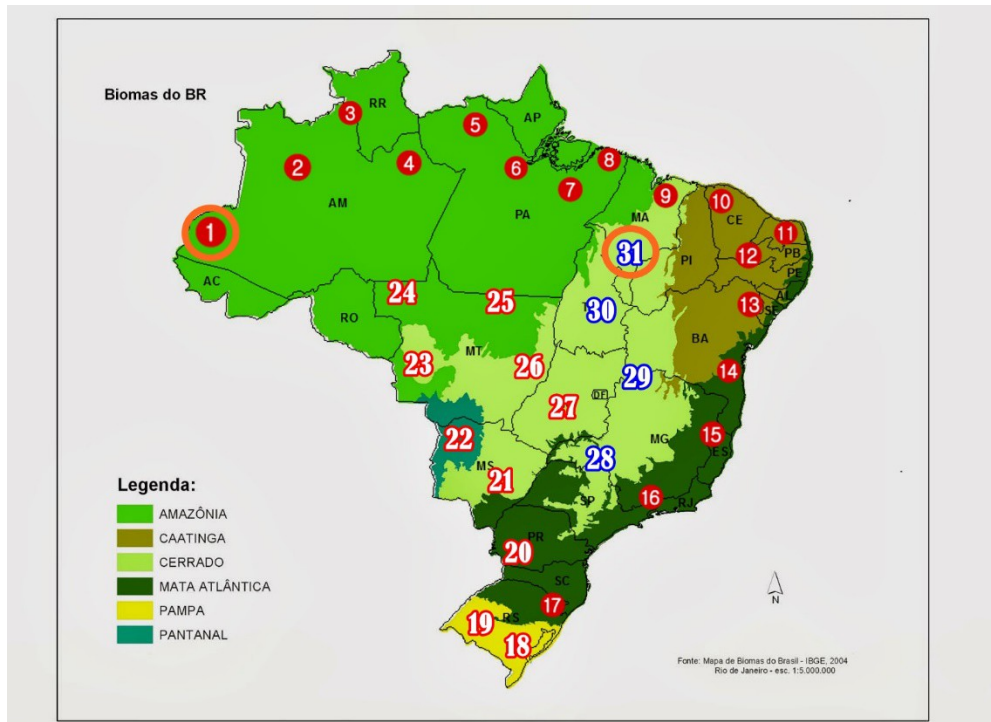
A avaliação será realizada de acordo com a participação dos alunos na atividade.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Biomass**. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/biomass>> acesso em 31 de Maio de 2016.

ALBUQUERQUE, D.; CARMO, F. F.; HERINGER, G.; CAMPOLINA, T. **Jogo: Biomas Brasileiros**. Disponível em: <<http://www2.icb.ufmg.br/grad/labensino/PAE%20do%20site/Ecologia/ecossistemas/jogos/Biomas%20Brasileiros.pdf>>. Acesso em 31 de Maio de 2016.

ANEXO 1. Tabuleiro do Jogo



ANEXO 2. Cartas do jogo.

<p>! O Cerrado possui cerca de 1200 espécies de peixes. ? Em quais estados o bioma Cerrado está presente? * Um tamanduá-bandeira.</p>	<p>! O Cerrado possui cerca de 67 000 espécies de invertebrados descritas pela ciências, e outras milhares ainda não descritas. ? Cite três animais que vivem no Cerrado. * Represente um tatu.</p>	<p>! O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil, possuindo uma área de 1,8 milhão de km². ? Quais biomas estão em contato com o Cerrado? * Uma paisagem típica do Cerrado.</p>
<p>! Atualmente, apenas 20% da área total do Cerrado está preservada. ? A Mata Atlântica é um dos 5 hotspots do mundo, cite um motivo. * Uma arara.</p>	<p>! Uma das principais causas da perda de biodiversidade na Mata Atlântica é o desmatamento causado pela alta densidade populacional nas regiões do Nordeste, Sudeste e Sul. ? Cite 5 animais que você sabe que vivem na Mata Atlântica? * Represente um tucano</p>	<p>! Hoje em dia restam cerca de 7,5% da cobertura original da Mata Atlântica. ? Qual a importância da onça na Mata Atlântica? * Faça uma onça-pintada.</p>
<p>! Cerca de 40% das espécies da Mata Atlântica é endêmica deste local ? Quais as características principais da Mata Atlântica (clima, vegetação, flora, etc.)? * Represente um mico-leão-dourado.</p>	<p>! Mais de 500 espécies de animais e plantas da Mata Atlântica são espécies ameaçadas. ? Cite um problema causado pela fragmentação das Florestas. * Represente uma borboleta, um besouro e uma formiga</p>	<p>! Foi registrado na Mata Atlântica o local onde se pode encontrar o maior número de espécies de plantas. Neste local foram cadastradas 454 espécies em 1 hectare. ? O que você faria para preservar o Cerrado? * Represente uma bromélia.</p>

<p>! Estima-se que a Mata Atlântica possui 20.000 espécies de planta em todo o seu território.</p> <p>? Cite uma estratégia para a conservação da Mata Atlântica.</p> <p>* Represente uma araucária (Pinheiro-do-pará).</p>	<p>! Estimativas apontam que a Mata Atlântica possui 1800 espécies de vertebrados terrestres (mamíferos, répteis, anfíbio e aves).</p> <p>? Quais características você usaria para identificar a Mata Atlântica?</p> <p>* Represente um gavião.</p>	<p>! A Mata Atlântica possui 340 espécies de anfíbios, representando 65% de todos os anfíbios do Brasil.</p> <p>? Cite três características de plantas típicas da caatinga.</p> <p>* Represente um cacto</p>
<p>! Existem na Mata Atlântica aproximadamente 250 espécies de mamíferos e desses 55 são endêmicos.</p> <p>? Cite 3 árvores que podem ser encontradas na Mata Atlântica.</p> <p>* Represente uma capivara.</p>	<p>! A Mata Atlântica possui 7 % de todas as espécies de plantas do mundo.</p> <p>? Cite 5 estados onde pode se encontrar o bioma Mata Atlântica.</p> <p>* Represente uma anta.</p>	<p>! Na Área de Proteção Ambiental do Rio Ibirapuit, inserida no Bioma Campos Sulinos, estão abrigados 11 espécies de mamíferos raros ou ameaçados de extinção, ratos d'água, cevideos e lobos, e 22 espécies de aves nesta mesma situação</p> <p>? Quais os países da América do Sul possuem a vegetação definida como campos sulinos?</p> <p>* Represente o bioma Campos Sulinos</p>
<p>! Atualmente, culturas de cereais e o pastoreio de bovinos ocupam praticamente toda a área dos Campos Sulinos, provocando gradativa diminuição da fertilidade dos solos, erosão, compactação do solo, perda de matéria orgânica e desertificação</p> <p>? Cite dois tipos de vegetais muito cultivados nos Campos Sulinos.</p> <p>* Represente uma garça</p>	<p>! A vegetação de mangue também é muito importante para fixar o solo, impedindo assim a erosão e ao mesmo tempo estabilizando as encostas.</p> <p>? Cite uma possível cadeia alimentar marinha com no mínimo 3 níveis tróficos.</p> <p>δ Represente uma Lontra</p>	<p>! Existem mais de 932 espécies de plantas na caatinga.</p> <p>? Cite dois papéis ecológicos desempenhados pelas formigas.</p> <p>δ Represente um Gambá</p>
<p>! Na caatinga existem 148 espécies de mamíferos.</p> <p>? Cite duas adaptações encontradas nos cactos que os tornaram bem sucedidos na Caatinga.</p> <p>* Represente um bode.</p>	<p>! Você sabia que a floresta tropical brasileira possui uma área três vezes superior a existente na República democrática do Congo, segundo colocado no ranking mundial para estes tipos de florestas.</p> <p>? Cite Três características encontradas nas plantas típicas do Bioma Amazônico.</p> <p>* Represente um Pirarucu</p>	<p>! Na Caatinga existem cerca de 240 espécies de peixes</p> <p>? Cite três características típicas da fisionomia do bioma da Caatinga.</p> <p>δ Lagarto</p>
<p>! As ameaças de degradação para a floresta amazônica avança em ritmo acelerado, o desmatamento na região é extremamente alto e está crescendo. Já foram eliminados cerca de 570 mil quilômetros quadrados de florestas Atlântica.</p> <p>? Qual o maior bioma brasileiro?</p> <p>* Represente uma cadeia alimentar</p>	<p>! Existem atualmente cerca de 51 unidades de conservação de proteção integral na Amazônia, ocupando 4,12% do bioma; 77 unidades de conservação de desenvolvimento sustentável ocupando 8,99% do bioma; e 259 terras indígenas, ocupando 22,86% do bioma</p> <p>? Porque os ecossistemas próximos ao litoral foram os mais degradados pelo homem nos primeiros séculos após o descobrimento do Brasil?</p> <p>* Represente um carangueijo</p>	<p>! Você sabia que a floresta tropical brasileira possui uma área três vezes superior a existente na República democrática do Congo.</p> <p>? Cite 4 benefícios econômicos que a natureza pode nos dar?</p> <p>* Represente um flor e uma abelha.</p>
<p>! Você sabia que a massa vegetal da floresta amazônica libera cerca de sete trilhões de água anualmente para a atmosfera via evapotranspiração e que seus rios descarregam cerca de 20% de toda a água doce despejada nos oceanos do globo terrestre.</p> <p>? O que é um bioma?</p> <p>* Represente um Boto Cor de Rosa</p>	<p>! Mesmo sendo a nona economia mundial o Brasil emite apenas 3% do volume de CO2 global: 2/3 se originam da destruição de cobertura florestal e 1/3 de combustíveis fósseis.</p> <p>? Invertebrados, sobretudo insetos em geral, diversificaram-se enormemente na Amazônia. O número de espécies de insetos, por exemplo, é estimado em até 30 milhões. Cite duas funções ecológicas exercidas por estes invertebrados nos ecossistemas amazônicos.</p> <p>*</p>	<p>! Você sabia que a poluição e o elevado calor em cidades como Manaus onde os níveis de materiais particulados são maiores do que em cidades como SP, além de afetar a saúde da população, a poluição urbana atinge ecossistemas amazônicos até agora intactos.</p> <p>? A floresta amazônica absorve entre uma e nove toneladas de gás carbônico por hectare/ano. Cite o impacto ambiental global que é minimizado pela retirada deste gás da atmosfera.</p> <p>δ Um bicho-preguiça</p>

<p>! É no mangue que peixes, moluscos e crustáceos encontram as condições ideais para reprodução, berçário, criadouro e abrigo para várias espécies de fauna aquática e terrestre, de valor ecológico e econômico.</p> <p>? O que uma restinga?</p> <p>* Represente uma lagosta</p>	<p>! No Brasil existem cerca de 25.000 km² de manguezais, que representam mais de 15% dos manguezais do mundo inteiro.</p> <p>? Cite 4 fatores abióticos que podem auxiliar na degradação dos ecossistemas costeiros.</p> <p>* Represente um camarão</p>	<p>! Os mangues produzem mais de 95% do alimento que o homem captura do mar.</p> <p>? Como explicar o fato de que algumas plantas herbáceas de restinga são capazes de invadir areia nua?(observe-se que neste caso a germinação não depende da existência anterior de moitas.)</p> <p>* Represente uma Medusas</p>
<p>! Você sabia que o bioma da caatinga ocupa cerca de 800 mil quilômetros quadrados do nosso país?</p> <p>? Cite cinco frutas típicas do Cerrado.</p> <p>* Faça um sapo.</p>	<p>! Você sabia que na caatinga existem cerca de 348 espécies de aves?</p> <p>? Cite no mínimo quatro estados brasileiros ocupados pela caatinga.</p> <p>* Represente uma Arara – azul</p>	<p>! O Cerrado possui cerca de 6600 espécies de plantas.</p> <p>? Atualmente, qual é uma das maiores ameaças ao bioma Cerrado?</p> <p>* Represente um lobo-guará.</p>
<p>! O Cerrado possui cerca de 212 espécies de mamíferos.</p> <p>? Qual a principal característica das árvores do Cerrado?</p> <p>* Uma árvore do Cerrado.</p>	<p>! O Cerrado possui cerca de 837 espécies de aves.</p> <p>? Em qual bioma nossa cidade esta inserida?</p> <p>*Represente um</p>	<p>! O Cerrado possui cerca de 180 espécies de répteis.</p> <p>? Quantos biomas estão presentes no nosso estado?</p> <p>* Desenhe um Lagarto</p>