

Plano de desenvolvimento: Conhecendo os animais

Neste bimestre será abordada a classificação dos animais vertebrados e invertebrados, incluindo os ambientes onde vivem, as diferentes coberturas do corpo dos animais, tamanho, formas de locomoção e nascimento. Serão tratadas as relações alimentares dos animais, reconhecendo os tipos de alimentação dos animais herbívoros, carnívoros e onívoros e o consumo de alimentos saudáveis na vida dos seres humanos. Além disso, serão tratadas a reprodução e a distinção entre formas de nascimento e, por fim, as etapas do ciclo de vida humano.

Conteúdos

- Organizando os seres vivos em grupos.
- Organizando os componentes da natureza.
- Grupos de animais vertebrados.
- Grupos de animais invertebrados.
- A alimentação e a reprodução dos animais.
- Nascermos e crescemos.

Objetos de conhecimento e habilidades

Objeto de conhecimento	Características e desenvolvimento dos animais
Habilidade	• (EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).
Relação com a prática didático-pedagógica	• Promover a compreensão da organização dos seres vivos e refletir com o aluno sobre algumas características dos animais.

Objeto de conhecimento	Características e desenvolvimento dos animais
Habilidades	• (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo. • (EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações desde o nascimento que ocorrem em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.
Relação com a prática didático-pedagógica	• Perceber que os animais precisam se alimentar para sobreviver. • Distinguir as formas de nascimento dos animais.

Práticas de sala de aula

Planejar estratégias que incentivem o aluno a participar de forma efetiva é importante para a construção de saberes. A aprendizagem deve, portanto, favorecer a organização e a autonomia dos alunos, tornando o ambiente da sala de aula passível à absorção de conhecimentos, de modo que as relações do ensino de Ciências com suas aplicações no cotidiano dos alunos tenham significado.

O professor deve atuar como um mediador, dando suporte aos alunos na antecipação de conteúdos a serem estudados, com planejamento, orientação e cumprimento das etapas de sequências didáticas que permitam ao aluno a compreensão ampla do conhecimento científico.

Gradualmente, os alunos devem ser incentivados a produzir rotinas de estudo dos conteúdos a serem trabalhados. Registrar em forma de lista e compartilhar com os demais usando recursos da sala de aula, como lousa e quadros de informações, indicando a sequência construída pelos próprios alunos, é uma prática que permite compreender a organização do tempo para a realização de cada atividade e a priorização dos temas, sugerindo os mais significativos.

Um procedimento adicional é resumir e organizar informações, o que pode facilitar a compreensão do conteúdo. Propor a leitura dos conteúdos e eleger informações para grifar são estratégias que favorecem o desenvolvimento parcial das habilidades destacadas em EF03CI06, EF03CI04 e EF03CI05, contribuindo também para aprimorar a compreensão leitora dos alunos de um texto científico. Analisar a produção dos alunos e identificar os procedimentos usados por eles pode ajudar a avaliar como se deu a compreensão do assunto, parcial ou integralmente, e, posteriormente, buscar ações que auxiliem os alunos na superação de suas dificuldades.

Na sequência didática “Ficha técnica dos animais”, a pesquisa proporciona situações, tanto coletivas quanto individuais, para observação, questionamento, análise, registro, entre outros. Os alunos estabelecem autonomia na busca de dados, desenvolvendo habilidades como procurar, selecionar, comparar e sintetizar informações.

O desenvolvimento do “Jogo de cartas dos animais” pode proporcionar aos alunos discussões sobre a classificação, a alimentação e a reprodução dos animais. Eles são convidados a comunicar suas ideias e opiniões e incentivados a expor seus conhecimentos prévios sobre o tema, o que os levará a organizar ideias, defender pontos de vistas e argumentos de forma clara e consistente, interagir, trocar informações e experiências.

O propósito da sequência didática “Em qual das fases você está?” é que os alunos possam trazer à discussão todos os conhecimentos prévios sobre o corpo nas diferentes etapas da vida e sobre as mudanças comportamentais relacionadas; além disso, serão feitos levantamentos que dizem respeito às vivências de seu cotidiano.

Na proposta de alimentação saudável, levando em consideração os hábitos alimentares dos alunos, com a elaboração de um produto denominado “superalimento”, promover discussões relativas à presença de açúcar, gorduras e sal nas refeições, investigando o que os alunos já sabem sobre isso e se relacionam esses alimentos com alguma doença como diabetes, obesidade ou hipertensão arterial.

Retomar alguns dos conhecimentos trabalhados na aula anterior pedindo o auxílio dos próprios alunos e direcionar as respostas para que relembrem o contexto anterior. Estimular a postura investigativa dos alunos, aproveitando o levantamento das informações citadas para criar situações de aprofundamento e pesquisa. Sempre que possível, problematizar o tema, provocar propondo perguntas desafiadoras, despertar a curiosidade do aluno e estimular o aprendizado utilizando recursos de análise, comparação, comentários e críticas. Explorar a produção de esquemas, que é uma forma de representar graficamente um tema, com seus principais conceitos e as relações entre eles. Solicitar aos alunos que expliquem o conteúdo para a sala utilizando como base seus esquemas. Todas as ações citadas acima proporcionam a oportunidade de saber se houve a compreensão do assunto da aula.

Foco

Observar os avanços e as dificuldades de aprendizagem dos alunos de maneira contínua e sistemática, e não em momentos pontuais, para poder reorientar a prática pedagógica em busca dos objetivos de aprendizagem.

Para incentivar os alunos, propor situações didáticas que os aproximem dos procedimentos necessários à investigação. Nessa situação, problematizar a explicação e sugerir aos alunos que experimentem suas hipóteses, buscando novos conhecimentos. Os alunos que já dominam o assunto podem auxiliar aqueles que apresentam alguma dificuldade.

Quando achar necessário, propor o uso de outras ferramentas de aprendizagem, como aplicativos, sites, recursos multimídias, estudo de campo e experimentações para criar uma diversidade de situações que explorem diferentes habilidades dos alunos.

Para alunos com dificuldades, as atividades que solicitam leitura, escrita e oralidade contribuem para a apropriação de determinados termos científicos. Imagens, tabelas e gráficos podem constituir importante recurso para a compreensão de conceitos científicos.

Para saber mais

- BARNES, R. S. et al. **Os invertebrados**: uma síntese. São Paulo: Atheneu, 2008.
- CIÊNCIA À MÃO. Disponível em: <<http://www.cienciamao.usp.br/>>. Acesso em: 16 dez. 2017.
- INSTITUTO CIÊNCIA HOJE. Disponível em: <<http://cienciahoje.org.br>>. Acesso em: 16 dez. 2017.
- MARGULIS, L. et al. **Cinco reinos**: um guia ilustrado dos filós da vida na Terra. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- MUSEUS DO RIO. Disponível em: <<http://www.museusdorio.com.br>>. Acesso em: 16 dez. 2017.
- ZABALA, A. (Org.). **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- ZOOLÓGICO DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.zoologico.com.br>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

Projeto integrador: Campanha “Proteja os animais”

- Conexão com: MATEMÁTICA, CIÊNCIAS, GEOGRAFIA, HISTÓRIA e LÍNGUA PORTUGUESA

Neste projeto, a proposta é criar uma campanha de proteção animal. Espera-se que, ao longo deste bimestre, os alunos compreendam a importância da proteção aos animais, tanto dos animais selvagens como dos animais domesticados.

Justificativa

A questão da conservação ambiental está presente no cotidiano dos alunos mediante diversas situações vivenciadas e informações veiculadas nos meios de comunicação. O objetivo é que os alunos sejam protagonistas e desenvolvam uma campanha de proteção aos animais, sentindo-se atuantes nessa questão. Assim, este projeto interdisciplinar visa estimular os alunos a refletir sobre ações para o cuidado e a defesa animal na localidade onde está a escola. Para tanto, é importante incentivá-los a participarem das atividades para que compreendam e se empenhem na campanha.

Em diversos momentos do nosso dia a dia, os animais se fazem presentes em nossas vidas, seja por meio de alimentos ou de outros produtos de origem animal, do cuidado com os animais domésticos ou do contato com pequenos animais, como insetos. Portanto, as interações entre o ser humano e os demais animais pode ser um ponto inicial interessante para a discussão.

Outro ponto interessante para discussão é sobre animais extintos, como os mamutes. É provável que a extinção dos mamutes tenha sido decorrente de fatores naturais, mas não deve ser negado o fato de que esses animais foram caçados pelos seres humanos que conviveram com eles. Nos dias atuais, as ações humanas continuam a colocar outras espécies animais sob o risco de extinção e, com isso, elas podem desaparecer de nosso planeta.

O projeto propõe atividades que estimulam a reflexão e a compreensão sobre o tema e, ao final, os alunos são convidados a elaborar panfletos que serão entregues durante uma pequena passeata em defesa dos direitos dos animais.

Objetivos

- Reconhecer a importância das campanhas de proteção animal.
- Identificar animais da fauna local.
- Pesquisar sobre as extinções dos animais.
- Pesquisar, identificar e relacionar saberes ligados ao tema.
- Organizar, sintetizar e classificar as informações pesquisadas.
- Organizar uma passeata em defesa dos animais.

Competências e habilidades

Competências desenvolvidas	1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural para entender e explicar a realidade (fatos, informações, fenômenos e processos linguísticos, culturais, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos e naturais), colaborando para a construção de uma sociedade solidária. 7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. 10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base nos conhecimentos construídos na escola, segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.
Habilidades relacionadas*	Geografia (EF03GE05) Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares. História (EF03HI08) Identificar modos de vida na cidade e no campo no presente, comparando-os com os do passado. Língua Portuguesa (EF03LP20) Produzir textos injuntivos instrucionais, com a estrutura própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a ser seguidos) e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto. (EF03LP19) Produzir textos para apresentar resultados de observações, pesquisas em fontes de informações, incluindo, quando pertinente, imagens e gráficos ou tabelas simples, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto. Matemática (EF03MA27) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos. Ciências (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo. (EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).

* A ênfase nas habilidades aqui relacionadas varia de acordo com o tema e com as atividades desenvolvidas no projeto.

O que será desenvolvido

Os alunos deverão criar panfletos e organizar uma passeata em defesa dos animais.

Materiais

- Caderno
- Canetas hidrocor
- Cartolina
- Cola
- Folha de papel sulfite
- Lápis de cor
- Lápis grafite
- Tesoura com pontas arredondadas

Etapas do projeto

Cronograma

- Tempo de produção do projeto: 1 mês/ 4 semanas/ 2 aulas por semana
- Número de aulas sugeridas para o desenvolvimento das propostas: 7 aulas

Aula 1: Sensibilização e apresentação do projeto

Para identificar o conhecimento dos alunos sobre aspectos da vida animal e as relações entre os seres humanos e os demais animais, estimulá-los a conversar e a apresentar suas vivências por meio de questionamentos como:

- Quais animais vocês conhecem?
É possível que os alunos citem animais domésticos e animais selvagens. No caso de mencionarem somente os animais domésticos, estimulá-los a listar animais que vivem livres na natureza.
- Onde esses animais vivem?
Espera-se que os alunos citem os possíveis locais de moradia desses animais, por exemplo, florestas, jardins, rios, mares, fazendas e bosques; no caso dos animais domesticados, poderão mencionar a própria casa.

Com base nas respostas dos alunos, solicitar-lhes que sintetizem algumas informações sobre os animais, identificando algumas de suas características, como: pelagem, alimentação, hábitat ou local onde foi observado.

Pedir aos alunos que preencham a tabela a seguir com os animais que já observaram nos arredores da escola ou mesmo dentro da escola. Os dados preenchidos servem como exemplo:

Animal	Características externas do corpo	Alimentação	Onde você observou esse animal?
Passarinho	penas e bico	migalhas e insetos	no gramado da praça/ no pátio da escola/ voando
Gato	pelo e rabo	ração, carne	na casa do meu vizinho
Lagarto	rabo e pele grossa com escamas	insetos	no bosque/ na estrada

Caso os alunos apresentem dificuldade quanto à descrição dos hábitos de alimentação ou às características físicas, solicitar que pesquisem, na internet ou em livros e enciclopédias na biblioteca da escola. Uma sugestão de livro para consulta é o *Atlas infantil dos animais em seus habitats*, de Francisco Arredondo. São Paulo: Girassol, 2007.

Após encaminhar a atividade, solicitar que os alunos citem animais raros pesquisados ou observados por eles. Em seguida, pedir que compartilhem com os colegas um momento e um animal que consideraram diferente pelos arredores da escola. O objetivo é estimular a reflexão sobre a diversidade animal próximos a eles, muitas vezes não observada nem identificada.

Aula 2: Conhecendo o tema – animais domésticos

Conceituar o que são animais selvagens ou de vida selvagem: animais que vivem livremente em seu habitat natural (área ecológica ou ambiental) e não são domesticados.

Explicar que os animais de criação do campo, como bois, vacas, galinhas, porcos, entre outros, são domesticados, embora possam viver soltos e próximos ao ambiente dos animais selvagens. É provável que os alunos moradores da zona rural tenham observado e vivenciado mais experiências com animais selvagens. Permitir que esses alunos compartilhem suas vivências com os colegas.

Em seguida, perguntar aos alunos se eles têm animal de estimação. Em caso de respostas afirmativas, estimulá-los a apresentar mais informações sobre o animal por meio de questionamentos como: Qual é o nome do animal? Como é o seu corpo?; O que ele come? Onde ele dorme? etc. Esse momento poderá trazer maior socialização entre os alunos e proporcionar que se conheçam melhor.

Após esse momento, pedir aos alunos que respondam no caderno:

1. Quais cuidados são necessários para os animais de estimação?

Espera-se que os alunos apresentem alguns cuidados, como: boa e adequada alimentação, higiene e banhos regulares, visita ao veterinário, atenção e carinho, entre outros. Caso um aluno tenha alguma espécie animal exótica ou rara, solicitar-lhe que compartilhe as informações sobre esse animal com a classe para que os colegas conheçam animais diferentes e os cuidados necessários.

Finalizada a atividade, registrar na lousa a tabela a seguir e solicitar aos alunos que a copiem no caderno. Orientá-los a completar a tabela com as informações sobre o seu animal de estimação e sobre os animais dos colegas. Caso o aluno não tenha animal de estimação, oriente-o a escrever sobre o animal que gostaria de ter.

Tipo do animal	Nome	Como ele chegou na família
cachorro	Pipoca	pegamos abandonado na rua.
gato	Garfield	ganhei de aniversário.

Após esse momento, pedir que observem os animais registrados na tabela a fim de identificar o total de cada espécie, por exemplo: o número total de gatos e o número total de cachorros, verificando qual é o animal de estimação mais comum entre os alunos da classe.

Sugestões de materiais complementares para os alunos

- PANG, Hannah. **O mundo dos animais**: um interativo atlas dos animais. Tradução de Marilu Reis. São Paulo: 360º, 2016. Os alunos são convidados a conhecer ambientes ao redor do mundo e os animais que neles vivem.
- **Procura-se!:** galeria de animais ameaçados de extinção. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2007. O livro reúne artigos sobre diferentes animais em extinção, suas características (alimentação, habitat, atividades diárias etc.), curiosidades e as razões de estarem em risco. Além disso, apresenta algumas ações para que isso não aconteça.

Aula 3: A vida selvagem ao nosso redor

Pedir aos alunos que citem alguns animais não domesticados que vivem na região onde moram. Os alunos podem citar, por exemplo, macacos, roedores, insetos e até mesmo felinos, como jaguatirica e onça-parda. Dependendo da localidade do Brasil, os alunos poderão ter observado muitos outros animais selvagens/silvestres, como serpentes e jacarés. Pedir aos alunos que registrem no caderno os animais citados e que façam desenhos deles.

Explicar aos alunos que tanto os animais domesticados como os animais selvagens/silvestres precisam de proteção. Depois, questioná-los:

- Quais cuidados os animais selvagens/silvestres devem receber?
Espera-se que os alunos respondam que os animais selvagens/silvestres devem viver protegidos de agressões contra suas vidas e em ambientes onde podem obter alimento, água e abrigo, livres dos perigos causados por ações humanas. Destacar que é importante ter cuidado ao se aproximar de lugares onde vivem animais selvagens/silvestres e manter distância deles, pois esses animais podem atacar ao se sentirem acuados.

Explicar aos alunos que, em decorrência da intensa ocupação humana, alguns animais selvagens/silvestres podem ser encontrados próximos a moradias ou centros urbanos. Comentar que a ocupação humana, o desmatamento e as queimadas são responsáveis pela perda de ambientes naturais, habitats desses animais. Com a destruição de seus habitats, muitos animais partem em busca de alimento, abrigo e de água.

Destacar que os seres humanos são responsáveis por mudanças nas paisagens há milhares de anos; assim, o local onde se localiza o município onde vivem ou a escola onde estudam eram lugares com paisagens bem diferentes no passado.

O objetivo é que os alunos reconheçam que os seres humanos modificam a paisagem e muitas ações causam a destruição dos ambientes naturais, fazendo com que os animais selvagens/silvestres percam os seus habitats. Por isso é importante protegê-los. Além da perda de habitats, diversas espécies de animais selvagens são caçadas e mortas pelos seres humanos, para fazer remédios, amuletos, adornos ou pelo prazer da caça.

Aula 4: Fauna e flora em extinção

Explicar aos alunos sobre o perigo de extinção, isto é, o desaparecimento definitivo de uma espécie de ser vivo. Comentar que muitas espécies de animais e de plantas do mundo estão em risco de extinção. Caso os alunos desconheçam os termos **flora**, **fauna** e **extinção**, registrar na lousa tais verbetes e solicitar que os copiem no caderno:

- Fauna: conjunto de espécies animais de uma região ou de determinado ambiente.
- Flora: conjunto de plantas de uma região ou de determinado ambiente.
- Extinção: desaparecimento definitivo de uma espécie.

Explicar que as plantas, assim como os animais, também sofrem com a perda de habitats decorrentes das ações humanas. Comentar que muitas plantas são retiradas do seu ambiente natural para obtenção de medicamentos e outros recursos usados pelas pessoas. Explicar que há meios de obter recursos de forma sustentável, garantindo que eles continuem presentes na natureza para as gerações futuras.

Em seguida, solicitar que respondam oralmente à questão:

- Que produtos de interesse humano podem ser extraídos da flora?

Os alunos podem citar diversos exemplos: látex para fazer borracha, castanha-de-caju para alimentação, babaçu para a produção de óleo e artesanato etc. No caso da madeira, é importante os alunos refletirem sobre o corte das árvores. Para isso, explicar que, no passado, muitas árvores foram indiscriminadamente cortadas para serem usadas na confecção de móveis ou utensílios, na construção civil etc. Com isso, algumas espécies foram extintas e outras estão em risco de extinção. Atualmente, o corte de árvores nativas, sem autorização, é crime ambiental. A madeira utilizada na elaboração de móveis e na construção civil deve ser originária de áreas de reflorestamento e receber certificado de obtenção de acordo com as leis do país.

Auxiliar os alunos a criar um cartaz com imagens variadas sobre o problema da extinção. Obter as imagens por meio de pesquisas, individuais ou em grupos, sobre a flora e a fauna extintas e em risco de extinção. Os seguintes questionamentos podem direcionar a pesquisa:

- Quais plantas e animais foram extintos na região onde você mora?
- Quais plantas e animais correm perigo de extinção em nosso país?
- Onde essa planta e/ou animal podem ser encontrados?

Se possível, mostrar aos alunos as imagens dos animais em risco de extinção a seguir.



Ondrej Prosicky/Shutterstock.com

Arara-Azul no Pantanal. Esse animal está em risco de extinção.



Leonardo Mercon/Shutterstock.com

Muriqui no Espírito Santo. Esse macaco está em risco de extinção.

Fixar os cartazes no mural da sala para que todos os alunos possam observá-los. Pedir que observem os cartazes e analisem o conteúdo apresentado. As perguntas a seguir podem ser registradas na lousa com o objetivo de facilitar e direcionar a análise:

- Você conhece ou já ouviu falar de algum dos animais ou plantas apresentados nos cartazes?
Espera-se que os alunos mencionem suas experiências pessoais.
- Quais atitudes os seres humanos podem adotar para evitar a extinção de animais e de plantas?
Os alunos poderão indicar ações de proteção, como não desmatar, não provocar queimadas e não caçar.

O objetivo é levar os alunos a conhecerem a temática da extinção e refletir sobre ela, identificando e compreendendo atitudes possíveis para resolver ou amenizar o problema.

Após a realização da atividade, guardar os cartazes para serem usados pelos alunos na aula 6, quando farão uma passeata.

Aula 5: Os abrigos para animais

Como já mencionado anteriormente e listado pelos próprios alunos, existem cuidados no trato dos animais, estejam eles no ambiente doméstico, em florestas ou em abrigos. Outro cuidado é a vacinação para evitar as doenças chamadas de zoonoses, transmitidas para o ser humano por certos animais, como a raiva (transmitida por meio da saliva de animais infectados). O profissional responsável pela vacinação dos animais e pelo cuidado mais especializado com a saúde deles é o veterinário.

Explicar que há lugares chamados abrigos de animais, locais para onde os animais abandonados que foram resgatados são levados e tratados. Existem abrigos de cachorros (canis), abrigos de gatos (gatis), e ou de animais silvestres. Alguns animais silvestres que seriam vendidos no comércio ilegal são resgatados pelas autoridades. Nos abrigos, eles recebem cuidados e, quando estão aptos, são libertados na natureza, nos seus habitats naturais.

Perguntar aos alunos se eles já viram algum animal abandonado na rua, se eles conhecem alguém que resgatou ou adotou algum animal abandonado ou alguém que faça esse tipo de ação. Explicar aos alunos que maus-tratos e abandono de animais são crimes.

Aula 6: Organizando uma passeata

Nessa aula, os alunos organizarão e participarão de uma passeata em defesa dos animais para mobilizar a comunidade sobre a importância de proteger e cuidar dos animais domésticos e selvagens. Para isso, com o professor, deverão escolher a data do evento, o horário apropriado e as ruas a serem percorridas próximas à escola. Após as escolhas, organizar os alunos em pequenos grupos para a produção de panfletos.

Os panfletos têm o objetivo de comunicar a data, o local e o motivo da passeata à comunidade escolar e não escolar.

Para a confecção dos panfletos, distribuir aos alunos folhas de sulfite cortadas em tiras largas e do mesmo tamanho. Orientá-los a escrever as informações sobre a passeata. Os alunos podem escolher imagens que representem o motivo da passeata e fazer colagens nas tiras de papel.

Após a confecção dos panfletos, convidar os alunos a rever os cartazes produzidos na aula 4. Em conjunto com a classe, selecionar os cartazes que serão levados para a passeata. Pedir aos alunos que façam outros cartazes. Orientá-los a escrever frases curtas e objetivas que exemplifiquem os motivos da passeata, como: “Adote um animal”, “Cachorro não é brinquedo”, “Animal de rua quer carinho” ou “Animais também têm direitos”. Uma sugestão é escrever algumas frases na lousa e, com os alunos, escolher aquelas consideradas mais representativas que podem ser escritas nos cartazes.

Em um dia combinado previamente, acompanhar os alunos na distribuição dos panfletos aos funcionários da escola e nos estabelecimentos comerciais próximos à escola. Alguns panfletos deverão ser entregues aos pais ou responsáveis dos alunos, com a intenção de envolvê-los nas atividades escolares das crianças.

Alguns cartazes podem ser fixados em locais de grande fluxo de pessoas na escola e outros podem ser levados para a passeata.

Aula 7: Passeata em defesa animal

No dia programado para o evento, o professor e a direção da escola receberão os alunos, os pais ou responsáveis, os funcionários e os demais participantes da passeata. Explicar a todos os motivos da passeata. Orientar os alunos a permanecerem próximos aos responsáveis, professores e funcionários da escola durante a passeata. Além disso, explicar a eles que é preciso obedecer às regras de trânsito e às orientações dos adultos.

A passeata é um exercício de cidadania e, nesse caso, de participação ecológica. O objetivo da passeata organizada com os alunos tem o objetivo de incentivar a reflexão sobre como os seres humanos têm tratado os animais domésticos e selvagens, além de conscientizar sobre a situação dos animais abandonados.

Aula 8: avaliação

Verificar a participação dos alunos ao longo das aulas, tanto de forma individual como coletiva. Avaliar as produções individuais ou coletivas feitas em sala e o interesse do aluno em interagir e em desenvolver o projeto.

A tabela a seguir apresenta a sistematização de algumas propostas de avaliação para cada aula do projeto a fim de auxiliar o professor. Elas são sugestões a serem ampliadas e/ou modificadas de acordo com a realidade de cada turma e do interesse do professor.

Aula	Proposta de avaliação
1	Verificar a participação no preenchimento da tabela de observação dos animais locais.
2	Conferir a participação na conversa sobre os animais domésticos.
3	Verificar as respostas apresentadas sobre os animais selvagens/silvestres.
4	Avaliar a reflexão sobre a flora e a fauna em extinção e a atividade relacionada.
5	Avaliar a participação na conversa sobre cuidados com os animais.
6	Avaliar a participação na organização da passeata em defesa animal.
7	Verificar e avaliar a participação no dia do evento.
8	Autoavaliação do aluno e do professor. Verificar os acertos e as dificuldades no projeto.

Avaliação final

As reflexões sobre a presença dos animais em nossas vidas, assim como os lugares adequados e as profissões destinadas a cuidar dos animais, são conhecimentos adquiridos pelos alunos que podem contribuir para o desenvolvimento de uma visão crítica e de empatia com relação aos animais.

A avaliação do desenvolvimento dos alunos sobre o tema e do projeto como um todo pode indicar os problemas enfrentados e quais foram as soluções adotadas. Avaliar se o tempo para o projeto foi suficiente e se todos os objetivos do bimestre foram alcançados podem proporcionar aprendizados e experiências a serem aplicados nos próximos projetos.

Referência bibliográfica complementar

- FRANCIONE, Gary L. **Introdução aos direitos animais**. Tradução Regina Rheda. Campinas: Unicamp, 2013.
O autor desafia os leitores a refletir sobre a relação entre os seres humanos e os demais animais e a maneira como interferimos na existência deles no planeta.
- MAIA, O. B.; FREITAS, T. **Livro vermelho das crianças**. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), 2015.
Apresenta informações e curiosidades sobre animais ameaçados de extinção no Brasil e trata de temas importantes sobre as espécies da fauna ameaçadas de extinção e de ações que podem salvá-las do risco.

1ª sequência didática: Jogo de cartas dos animais

Nesta sequência didática será elaborado um “Jogo de cartas dos animais” por meio da leitura e da interpretação de textos que contemplam os temas: classificação dos animais em vertebrados e invertebrados; os ambientes onde vivem; as diferentes coberturas dos corpos, tamanhos, formas de locomoção e nascimento. Com discussões sobre a organização dos grupos de animais com base em características que os distinguem, os alunos se conscientizam da importância dos agrupamentos para os estudos dos seres vivos.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Características e desenvolvimento dos animais
Habilidade	(EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).
Objetivos de aprendizagem	- Diferenciar os animais e compreender a organização dos seres vivos em grupos de acordo com critérios de classificação. - Classificar os animais em vertebrados e invertebrados e caracterizar os ambientes onde vivem. - Identificar as diferentes coberturas dos corpos dos animais, tamanhos, formas de locomoção, respiração e nascimento. - Reconhecer a importância em estabelecer critérios para agrupar e classificar os seres vivos.
Conteúdos	- Organizando os seres vivos em grupos. - Organizando os elementos da natureza. - Classificando os animais. - Grupos de animais vertebrados. - Grupos de animais invertebrados. - A alimentação e a reprodução dos animais.

Materiais e recursos

- 3 cartelas com 28 imagens coloridas de diferentes animais vertebrados e invertebrados (sugestões: peixe, tubarão, sapo, perereca, serpente, lagartixa, jacaré, tartaruga, gavião, avestruz, galinha, ser humano, baleia, cachorro, onça-pintada, macaco, minhoca, sanguessuga, aranha, barata, borboleta, caranguejo, estrela-do-mar, ouriço-do-mar, lesma, caracol, polvo).
- Folhas de cartolina para colar as 3 cartelas e confeccionar as cartas do jogo.
- 2 suportes de cartolina para apoiar as cartas do jogo.
- Elásticos para prender as cartas do jogo aos suportes (2 elásticos por grupo).
- Tesoura com pontas arredondadas.
- Cola branca.

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 4 aulas

Aulas 1 e 2: Confeccionando o “Jogo de cartas dos animais”

Propor aos alunos a realização de leitura e interpretação de textos sobre os animais e suas características. Uma maneira de obter os textos é pesquisar com os alunos na internet, buscando *sites*, artigos, reportagens, revistas, jornais etc.

Exemplos de perguntas que podem ser utilizadas no jogo:

1. É um animal aquático?
2. Nadam movimentando as nadadeiras?
3. A maioria nasce de ovos?
4. Tem o corpo protegido por escamas?
5. Respiram por meio de brânquias?
6. Passam por metamorfose?
7. Cuidam dos filhotes depois de eles nascem?
8. Têm esqueleto com crânio e coluna vertebral?
9. Têm asas?
10. Rastejam?

Orientar os alunos na seleção das informações mais relevantes que os auxiliarão a responder as perguntas do jogo.

Preparar o material

Organizar os alunos em grupos com quatro integrantes, procurando mesclar alunos com e sem dificuldades no mesmo grupo de modo que eles se auxiliem mutuamente.

Para cada grupo, entregar duas cópias das cartas do jogo e a cartolina (cada dupla do grupo deve ficar com uma cópia de cada cartela). Os alunos devem colar na cartolina as cartelas com as cartas (28 imagens coloridas e impressas. Ver modelos 1A e 1B) para que fiquem mais firmes e resistentes e recortá-las uma a uma. Para facilitar a brincadeira, orientar os alunos para que não misturem os conjuntos de cartas.

As 28 imagens que constituem o jogo estão organizadas em 2 cartelas (uma com 16 cartas e outra com 12) nos modelos 1A e 1B no final desta sequência didática.

Entregar a segunda cartolina para que cada equipe confeccione os dois suportes de cartas em forma de pirâmide com base triangular (ver modelo 2, no final desta sequência didática). Prender dois elásticos ao longo do comprimento da pirâmide para segurar as cartas.

Explicar aos alunos como criar perguntas sobre as características dos animais. Essas perguntas devem ser elaboradas coletivamente, envolvendo o professor e os alunos. Reforçar a orientação de que a pergunta deve ser elaborada de tal maneira que sua resposta deva ser dada apenas com as palavras “SIM” ou “NÃO”.

Anotar na lousa o passo a passo para a preparação do jogo, segundo o quadro abaixo.

Etapas de preparação: Jogo de cartas dos animais
1. Colar as cartelas com as cartas do jogo sobre a cartolina e em seguida recortá-las (ver modelos 1A e 1B).
2. Confeccionar 2 suportes de cartas em forma de triângulo (ver modelo 2).
3. Elaborar perguntas sobre as características dos animais para as quais as respostas devem ser apenas SIM ou NÃO.
4. Estipular o tempo para a elaboração das etapas (aproximadamente 100 minutos).

Avaliação

Compreender as informações apresentadas e relacioná-las às imagens dos animais é uma capacidade que pode ser evidenciada na expressão oral dos alunos. Durante a elaboração das perguntas para o jogo, eles são convidados a comunicar suas ideias e opiniões, e incentivados a expor seus conhecimentos prévios sobre o tema. Para isso, precisam organizar as ideias, defender suas opiniões com argumentos claros e consistentes, além de interagir, trocar informações e experiências.

Uma ficha de registro com o nome dos alunos e as etapas da preparação anotadas na lousa pode ser utilizada como o primeiro instrumento avaliativo. Essa ficha possibilita verificar se o aluno é capaz de: identificar e diferenciar os animais vertebrados e invertebrados; compreender a organização dos seres vivos em grupos de acordo com critérios de classificação; caracterizar os ambientes onde vivem; identificar as diferentes coberturas do corpo dos animais, tamanho, locomoção, respiração e formas de nascimento.

Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dificuldades na elaboração da lista de perguntas e respostas ou em outro aspecto, procurar delimitar a dúvida e auxiliá-lo no esclarecimento, por exemplo, fazendo uma parceria entre o professor e o aluno para brincar com o “Jogo de cartas dos animais” contra outra dupla.

Sugerir aos alunos que pesquisem informações mais aprofundadas sobre os assuntos estudados em *sites* de jornais e documentários. Aproveitar a oportunidade para discutir novas propostas que enriqueçam o conteúdo já apresentado.

Aulas 3 e 4: Brincando com o “Jogo de cartas dos animais”

Explicar as regras do jogo, procurando esclarecer as dúvidas iniciais dos alunos.

Cada equipe é constituída por quatro alunos, organizados em duplas, que jogam uma contra a outra. Cada dupla recebe 28 cartas e um suporte no qual deve alinhar suas cartas, evitando que a outra dupla de jogadores à sua frente veja as suas cartas.

Estabelecer que em cada equipe as duplas devem alternar entre perguntar e responder sobre os animais completando, assim, uma rodada da partida. Vence a rodada a dupla que descobrir o animal utilizando o menor número de perguntas. Para isso, cada dupla deve anotar quantas perguntas fez até descobrir o animal oculto.

Iniciar o jogo

Os quatro jogadores de uma equipe decidem no “par” ou “ímpar” qual dupla inicia a brincadeira. A dupla que vencer escolhe ou sorteia uma de suas cartas e a retira do suporte, mas sem que a dupla adversária a veja. A outra dupla começa a perguntar a respeito do animal para a primeira dupla, que deve responder “SIM” ou “NÃO”.

A seguir há alguns exemplos de perguntas que as duplas podem utilizar.

1. É um animal aquático?

Se a resposta for “SIM”, a dupla de jogadores que fez a pergunta irá retirar de seu suporte todos os animais que não são aquáticos.

Mas se a resposta for “NÃO”, a dupla de jogadores que fez a pergunta irá retirar do suporte todos os animais que são aquáticos.

2. Nadam movimentando as nadadeiras?

Se a resposta for “SIM”, a dupla de jogadores que fez a pergunta irá retirar de seu suporte todos os animais que não têm nadadeiras.

Se a resposta for “NÃO”, a dupla de jogadores que fez a pergunta irá retirar do suporte todos os animais que têm nadadeiras.

Quem vence o jogo?

Vence o jogo a dupla que descobrir qual carta o adversário escolheu com a menor quantidade de perguntas.

Quando a dupla de jogadores descobre qual figura está nas mãos do adversário, na sua vez da jogada, faz um palpite com o nome do animal. A dupla de jogadores adversária confirma ou não o palpite.

Após o término de cada partida, reiniciar duas ou três novas partidas trocando as perguntas elaboradas pelas equipes; assim, os alunos se deparam com diferentes informações a respeito dos animais.

Considerar que os alunos já conhecem critérios de classificação e agrupamentos de animais, pois trazem conhecimentos prévios de acordo com suas vivências, o que é de grande importância para o enriquecimento das temáticas nas aulas de Ciências.

Avaliação

Primeiro, avaliar as duplas por suas montagens do “Jogo de cartas dos animais”. Para isso, analisar se eles diferenciaram os animais vertebrados e invertebrados e se compreenderam a organização dos seres vivos em grupos de acordo com critérios de classificação, características do ambiente onde vivem, identificação das diferentes coberturas dos corpos, tamanhos, formas de locomoção e nascimento. Espera-se que, conforme os alunos se posicionem nas perguntas e respostas, ampliem o conhecimento a respeito da temática da aula.

Para avaliar a participação e o envolvimento de cada integrante da equipe e verificar o entendimento apresentado por meio de perguntas e respostas orais, acompanhar o desenrolar das partidas entre os alunos. É recomendado registrar seus apontamentos sobre o desempenho dos alunos na execução da atividade por meio de critérios de avaliação sugeridos no quadro a seguir.

Nome:	3º ano:	Muito	Parcialmente	Pouco
O aluno desenvolveu a atividade proposta de forma satisfatória?				
O aluno conseguiu cumprir todas as etapas da atividade?				
O aluno participou ativamente de todas as etapas da atividade?				
O aluno conseguiu trabalhar em grupo?				
O aluno conseguiu elaborar perguntas sobre os animais de maneira satisfatória?				
O aluno conseguiu responder as perguntas da dupla adversária sem a necessidade de ajuda de outros jogadores?				
O aluno conseguiu responder as perguntas da dupla adversária somente com a ajuda de outros jogadores?				
O aluno conseguiu expressar dúvidas, ideias, opiniões e conhecimentos prévios de modo satisfatório?				

Para trabalhar dúvidas

Utilizar este momento para promover a troca de conhecimentos entre os alunos.

Caso algum aluno apresente dúvidas após a atividade, é importante retomar o conteúdo e propor uma nova atividade com outros exemplos que representam as características dos animais.

O quadro a seguir apresenta sugestões de perguntas que podem ser trabalhadas de diferentes formas. Aproveitar a oportunidade para contextualizar, bem como ressaltar e aplicar os conhecimentos disponíveis para a compreensão do tema.

A tabela a seguir mostra os tipos de animais que foram atendidos no consultório veterinário do dr. Miguel. Observe as anotações e responda:

Consultório veterinário	
Animais	Número de consultas realizadas
Cavalo	2
Cachorro	8
Gato	4
Coelho	3
Porquinho-da-índia	1
Peixe betta	3
Jiboia	1
Periquito	2
Tucano	2

- Qual(is) animal(is) da lista do consultório veterinário do dr. Miguel se locomove(m) nadando? E qual(is) animal(is) rasteja(m)?
O peixe betta é um animal que se locomove nadando e a jiboia rasteja.
- Quais animais atendidos são herbívoros e quais são carnívoros?
Os animais herbívoros são: cavalo, coelho, porquinho-da-índia e periquito. Os animais carnívoros são: cachorro, gato, jiboia e peixe betta. O tucano é um animal onívoro.

Ampliação

Para desenvolver as habilidades propostas, motivar os alunos a descreverem novos ambientes e questioná-los quanto à presença de animais e as condições necessárias para a sobrevivência deles nesse local. Conduzir a conversa de maneira que os alunos percebam que os seres vivos e o ambiente estão relacionados.

Propor aos alunos que pesquisem sobre as características dos animais e seus agrupamentos, explorando atividades que resgatem/aprofundem o conteúdo aprendido. Esta proposta também cria oportunidade para aqueles alunos que tiveram certa facilidade na realização da atividade e gostariam de investigar outros aspectos relacionados ao tema e ampliar seus conhecimentos.

A seguir sugerimos alguns *sites* que podem ser consultados em busca de informações sobre os animais.

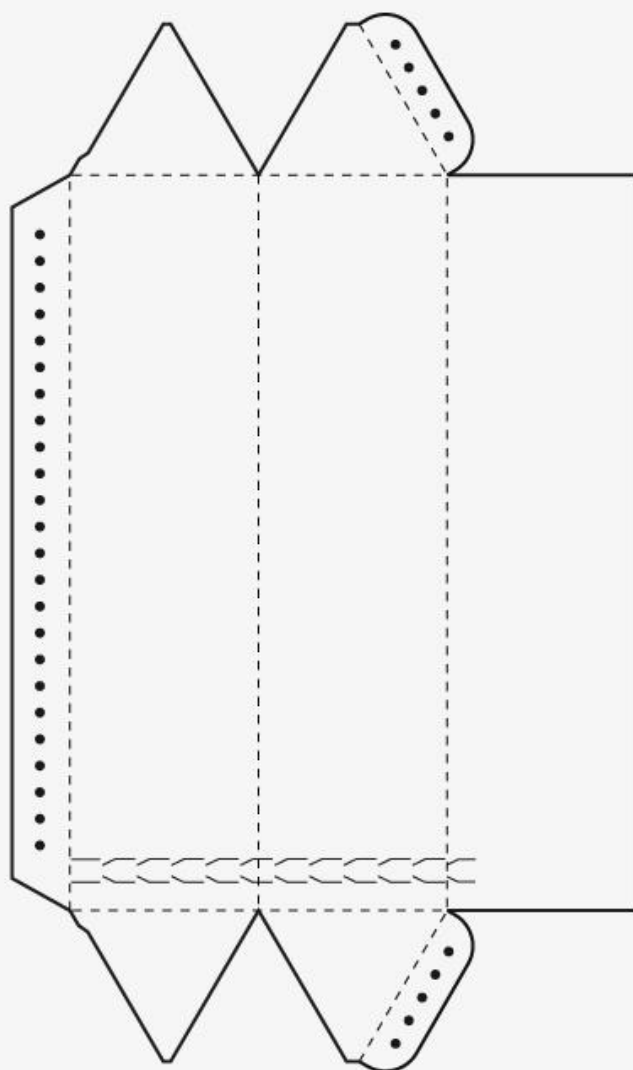
- **Ciência à mão.** Disponível em: <<http://www.cienciaao.usp.br>>. Acesso em: 3 jan. 2018.
- **Zooparque Itatiba (SP).** Disponível em: <<http://zooparque.com.br/>>. Acesso em: 3 jan. 2018.
- **Museus do Rio de Janeiro.** Disponível em: <www.museusorio.com.br>. Acesso em: 3 jan. 2018.
- **Zoológico de São Paulo (SP).** Disponível em: <www.zoologico.com.br/>. Acesso em: 3 jan. 2018.

 Ekaterina V. Borisova/Shutterstock.com Peixe	 annalisa e marina durante/Shutterstock.com Tubarão	 Hintau Aliaksei/Shutterstock.com Sapo	 Bildagentur Zoonar GmbH/Shutterstock.com Perereca
 Kuttelvaserova Stuchelova/Shutterstock.com Lagarto	 reptiles4all/Shutterstock.com Serpente	 Winai Tepsuttinun/Shutterstock.com Lagartixa	 Rich Carey/Shutterstock.com Tartaruga
 Tracy Starr/Shutterstock.com Arara	 DM7/Shutterstock.com Águia	 Aaron Amat/Shutterstock.com Avestruz	 Lena Pan/Shutterstock.com Galinha
 Christian Musat/Shutterstock.com Orca	 g-stockstudio/Shutterstock.com Homem	 aslysun/Shutterstock.com Mulher	 Iakov Filimonov/Shutterstock.com Onça-pintada

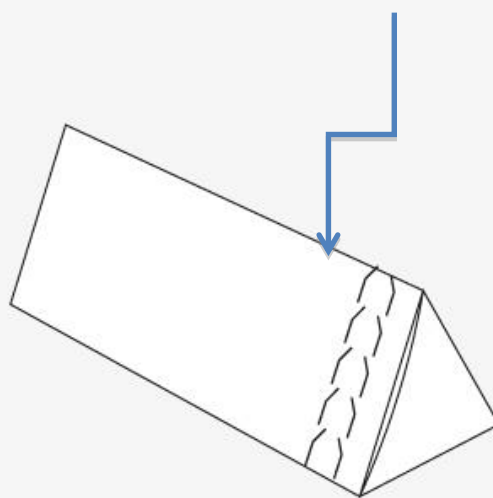
Modelo 1A: Cartela de cartas com 16 imagens coloridas de seres vivos.

 Billion Photos/Shutterstock.com Macaco	 kzww/Shutterstock.com Minhoca	 Vitalii Hulai/Shutterstock.com Sanguessuga	 Peter Waters/Shutterstock.com Aranha
 watchara panyajun/Shutterstock.com Barata	 suns07butterfly/Shutterstock.com Borboleta	 Pixfiction/Shutterstock.com Caranguejo	 Kletr/Shutterstock.com Estrela-do-mar
 anatol II/Shutterstock.com Ouriço-do-mar	 schankz/Shutterstock.com Lesma	 Aleksandar Dickov/Shutterstock.com Caracol	 Studioimagen73/ Shutterstock.com Polvo

Modelo 1B: Cartela de cartas com 12 imagens coloridas de seres vivos.



Prender ao suporte tiras de elástico para segurar as cartas.



StudioJB/Shutterstock.com

Modelo 2: Dimensão do suporte de cartolina 20 cm x 8 cm.

2ª sequência didática:

Ficha técnica dos animais

Nesta sequência didática os alunos serão convidados a elaborar uma “Ficha técnica dos animais”. Para tanto, são sugeridas leitura e interpretação de textos sobre animais vertebrados: nome científico, onde vivem, alimentação, peso, tamanho, características físicas, tempo de gestação, número de filhotes, tempo de vida e curiosidades. Por meio de pesquisas na internet, os alunos devem buscar informações em *sites*, livros, artigos, reportagens, revistas, jornais, documentários, entre outros e, com elas, elaborar uma ficha técnica com as principais características dos animais, ampliando seu conhecimento científico.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Características e desenvolvimento dos animais
Habilidade	• (EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).
Objetivos de aprendizagem	• Classificar os animais vertebrados e caracterizar os ambientes onde vivem. • Identificar as diferentes formas de alimentação, peso, tamanho, características físicas, tempo de gestação, número de filhotes e tempo de vida de diversos animais vertebrados. • Diferenciar os animais e compreender a organização dos seres vivos em grupos de acordo com critérios de classificação.
Conteúdos	• Organizando os seres vivos em grupos. • Classificando os animais. • Grupos de animais vertebrados. • A alimentação e a reprodução dos animais.

Materiais e recursos

- Consulta e pesquisa em livros, artigos, reportagens, revistas, jornais, documentários, entre outros, bem como acesso a sites da internet.
- Impressão da ficha técnica dos animais
- Impressão das imagens dos animais

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

Aula 1: Pesquisa e elaboração da “Ficha técnica dos animais”

A pesquisa em diferentes fontes para buscar informações cria condições efetivas para um bom aprendizado. A pesquisa proporciona situações, tanto coletivas quanto individuais, para observação, questionamento, análise, registro, entre outros. Nas pesquisas, os alunos buscam novas informações que ampliam seu conhecimento e alcançam autonomia na busca de dados, desenvolvendo habilidades como procurar, selecionar, comparar e sintetizar informações.

Já o trabalho em grupo é fundamental para que os alunos compartilhem informações e pensem juntos, criando novos significados, soluções para um problema, oportunidades de expressar seus pontos de vista, contribuindo para um trabalho coletivo mais consistente.

Iniciar a atividade apresentando na lousa as etapas para a construção da ficha de registro.

Sequência didática: “Ficha técnica dos animais”

1. Formar grupos com 5 alunos.
2. Selecionar 5 animais vertebrados diferentes para cada grupo de alunos (Um de cada grupo: peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).
3. Pesquisar sobre os animais em diferentes fontes bibliográficas como livros, *sites*, jornais, reportagens e documentários.
4. Preencher a ficha técnica dos animais com as informações mais relevantes.
5. Estipular o tempo para a elaboração das etapas (pesquisa e preenchimento das fichas: 50 minutos).
6. Apresentar as informações das fichas técnicas dos animais para os demais grupos de alunos (tempo sugerido: 50 minutos).

Organizar os alunos em grupos de cinco integrantes e entregar uma ficha de registro com as informações que serão pesquisadas. Mostrar e explicar aos alunos que cada grupo pesquisará um animal vertebrado diferente do outro grupo (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).

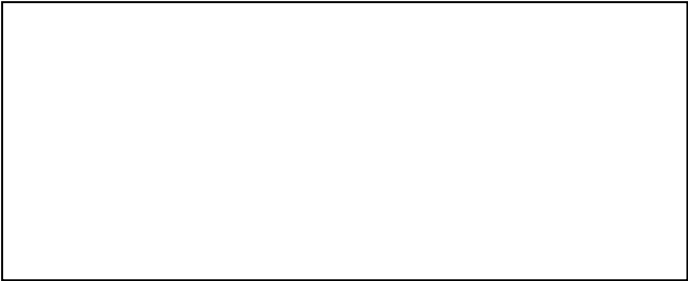
Exemplos:

- Grupo A – pesquisar peixes (robalo), anfíbios (sapo), répteis (lagarto), aves (coruja), mamíferos (capivara).
- Grupo B – pesquisar peixes (sardinha), anfíbios (rã), répteis (serpente), aves (beija-flor), mamíferos (peixe-boi).
- Grupo C – pesquisar peixes (tainha), anfíbios (perereca), répteis (jacaré), aves (joão-de-barro), mamíferos (baleia).
- Grupo D – pesquisar peixes (arraia), anfíbios (salamandra), répteis (jabuti), aves (codorna), mamíferos (morcego).
- Demais grupos – sugerir outros animais.

Apresentar aos alunos sugestões de *sites* de busca na internet para orientá-los na pesquisa.

Ajudar os alunos no levantamento de informações e na seleção das informações mais relevantes para o preenchimento da ficha técnica de cada animal. Propor a eles que busquem imagens dos animais para representá-los na ficha de registro.

Estipular um tempo para a elaboração da pesquisa e do preenchimento da ficha de registro (aproximadamente 50 minutos). Enquanto os alunos realizam as atividades, é importante andar pela sala para observar o desenvolvimento deles e fazer intervenções caso seja necessário.

Nome:	3º ano:
FICHA TÉCNICA DOS ANIMAIS	
	
Nome popular: _____	
Nome científico: _____	
Onde vive: _____	
O que come: _____	

Peso: _____	
Tamanho: _____	
Características físicas: _____	
Tempo de incubação/gestação: _____	
Número de filhotes: _____	
Tempo de vida: _____	
Curiosidades: _____	

Avaliação

Existem alunos que apresentam mais facilidade para aprender quando desenvolvem atividades práticas. Outros demonstram muito mais interesse e concentração em atividades em grupo. Os alunos são diferentes entre si, por isso é importante estar atento à diversidade de comportamentos e planejar instrumentos de avaliação que permitam acompanhar a necessidade individual e a do grupo.

Na atividade de pesquisa e preenchimento da “Ficha técnica dos animais”, observar e registrar o modo de organização dos grupos, ou seja, se dividem tarefas, se compartilham papéis, se usam bem o espaço estabelecido para o trabalho. Verificar também a capacidade de os alunos acrescentarem novas informações, provenientes das falas de seus colegas ou do professor, aos conhecimentos que já possuíam.

Avaliar a produção textual das fichas e analisar se os alunos conseguiram pesquisar todas as informações solicitadas para o registro.

Conforme os alunos consigam desenvolver a “Ficha técnica dos animais”, realizar registros e apontamentos do desempenho de cada um na execução da atividade por meio de critérios de avaliação sugeridos no quadro a seguir.

Nome:	3º ano:	Muito	Parcialmente	Pouco
O aluno desenvolveu a atividade proposta de forma satisfatória?				
O aluno conseguiu cumprir todas as etapas da atividade?				
O aluno participou ativamente de todas as etapas da atividade?				
O aluno conseguiu trabalhar individualmente?				
O aluno conseguiu desenvolver atitudes de pesquisa em <i>sites</i> , livros, artigos, reportagens, revistas, jornais, documentários, entre outros recursos?				
O aluno conseguiu construir a “Ficha técnica dos animais” de maneira satisfatória?				
O aluno conseguiu expressar suas dúvidas, ideias, opiniões e conhecimentos prévios de modo satisfatório?				

Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dificuldades na elaboração da “Ficha técnica dos animais” ou em outro aspecto, procurar delimitar a dúvida e auxiliá-lo no esclarecimento; além disso, se necessário, retomar o conteúdo para facilitar o entendimento.

Sugerir aos alunos que pesquisem mais informações sobre os assuntos estudados em *sites* de jornais e em documentários. Aproveitar a oportunidade para discutir novas propostas que enriqueçam o conteúdo apresentado.

Aula 2: Apresentação da “Ficha técnica dos animais”

Após a produção da “Ficha técnica dos animais”, os alunos irão elaborar uma apresentação para socializar as informações obtidas.

Considerar que o tempo estipulado para a apresentação é de 50 minutos para todos os grupos; por isso é importante organizar as apresentações para garantir que todos os grupos participem.

Ao término da atividade, deixar as fichas técnicas dos animais expostas na sala de aula para que os alunos possam ter contato com as informações e continuar aprendendo.

Avaliação

A aprendizagem da escrita se dá pela prática, por isso é importante incentivar a produção de textos. Dessa forma, o aluno pode desenvolver as competências expressiva e argumentativa.

A pesquisa e a elaboração da ficha com as características dos animais permitem que o aluno perceba que é capaz de buscar informações e sintetizá-las. Avaliar a participação e o envolvimento de cada integrante do grupo nas apresentações das fichas e verificar se compreenderam sobre o assunto pesquisado por meio de perguntas e respostas orais, utilização de vocabulário científico e pela capacidade de acrescentar novas informações provenientes das falas de seus colegas.

Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dúvidas após a atividade, é importante retomar o conteúdo e propor uma nova atividade com outros exemplos que representem as características dos animais. Os exercícios a seguir apresentam sugestões de perguntas que podem ser trabalhadas de diferentes formas. Aproveitar a oportunidade para contextualizar, bem como ressaltar e aplicar os conhecimentos disponíveis para a compreensão do tema.

1. O professor Maurício escreveu na lousa diversas características de animais e entregou aos alunos imagens de animais vertebrados. As características que ele escreveu são: pelos, pele, carapaça, escamas, penas, pernas, nadadeiras, asas e ovos. Observe a imagem de cada animal, relacione as características a cada um deles e classifique-os em: peixes, anfíbios, répteis, aves ou mamíferos.



Dirk Ercken/Shutterstock.com

Pernas – ovos – pele
– anfíbio



cynoclub/Shutterstock.com

Pernas – ovos – penas
– asas – ave



Kuttelvaserova
Stuchelova/Shutterstock.com

Pernas – ovos –
escamas – réptil



FotoRequest/Shutterstock.com

Asas – pernas – ovos
– penas – ave



Konstantin G/Shutterstock.com

Nadadeiras – ovos –
peixe



Irina Maksimova/Shutterstock.com

Pelos – pernas –
mamífero



Allween/Shutterstock.com

Nadadeiras –
mamífero



Digital Storm/Shutterstock.com

Carapaça – pernas –
ovos – réptil



Sonsedska
Yuliia/Shutterstock.com

Ovos – escamas –
réptil



Hintau Aliaksei/Shutterstock.com

Pernas – ovos –
anfíbio



Tsekhmister/Shutterstock.com

Pelos – pernas –
mamífero



Nixx
Photography/Shutterstock.com

Nadadeiras – ovos
– escamas – peixe

1. No decorrer da atividade, Pedrinho levantou a mão e perguntou:

– Professor, baleia é peixe?

O professor respondeu:

– Baleia não é peixe.

Inconformado, Pedro perguntou:

– Baleia é o que, então?

Qual é a resposta correta para a última pergunta de Pedrinho?

Baleia é um mamífero (apresenta glândulas mamárias).

Ampliação

Espera-se que, conforme os alunos se posicionem na seleção de informações, ampliem o conhecimento a respeito da temática da aula.

Sugerir aos alunos filmes, livros e sites, que podem ser explorados por meio de atividades que resgatem o conteúdo aprendido, criando também oportunidade de aprofundamento para aqueles alunos que tiveram facilidade na realização da atividade e gostariam de investigar outros aspectos relacionados ao tema.

Para saber mais informações, existem zoológicos no Brasil que disponibilizam consultas de suas atividades de pesquisa, educação ambiental e informações sobre os animais e a alimentação no zoológico. Algumas sugestões:

- **Zooparque**, Itatiba (SP). Disponível em: <<http://zooparque.com.br/>>. Acesso em: 14 dez. 2017.
- **Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte** – MG. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?app=fundacaobotanica>>. Acesso em: 15 dez. 2017.
- **Parques e reservas naturais do estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/conhecasp/parques-e-reservas-naturais/zoologico-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

3ª sequência didática:

Em qual das fases você está?

Nesta sequência didática, os alunos irão descrever e comunicar as transformações corporais que ocorrem na infância, adolescência, fase adulta e velhice, além das mudanças comportamentais. Com o acesso à internet e pesquisa em sites, livros, artigos, reportagens, revistas, jornais, entre outros, os alunos desenvolvem a atividade “Em qual das fases você está?”, comparam as impressões da planta do pé e da palma da mão e indicam as mudanças que ocorrem no organismo com o passar dos anos, ampliando o conhecimento científico.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Características e desenvolvimento dos animais
Habilidade	(EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações desde o nascimento que ocorrem em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.
Objetivo de aprendizagem	Reconhecer as transformações corporais e mudanças comportamentais que ocorrem na infância, adolescência, fase adulta e velhice.
Conteúdo	Transformações corporais e mudanças comportamentais nas diversas fases da vida do ser humano.

Materiais e recursos

- 2 cartões para impressão da planta do pé e da palma da mão (figura 1 e figura 2)
- Tinta guache
- Sabonete para lavar as mãos
- Lápis
- Régua

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

Aula 1: Impressão da planta do pé e da palma da mão

Os alunos costumam fazer perguntas relativas aos seus corpos com grande frequência porque percebem mudanças significativas, que permitem observar alterações físicas, crescimento e amadurecimento. A ideia dessa aula é que os alunos possam trazer à discussão todos os conhecimentos prévios sobre o corpo nas diferentes etapas da vida, as mudanças comportamentais, além de levantamentos que dizem respeito às suas vivências cotidianas.

Solicitar aos alunos que tragam para a aula a impressão da planta do pé e da palma da mão do período em que eram mais novos do que a fase atual, podendo ser do período de recém-nascido ou de algum ano anterior, de algum registro de atividade que realizaram na vida escolar.

Propor aos alunos uma atividade comparativa das impressões da planta do pé e da palma da mão, refazendo-as na idade atual. O aluno que não possuir tal registro poderá realizar a atividade com um colega.

Distribuir um cartão (figura 1) e pedir aos alunos que carimbem a planta de um dos pés e de uma das palmas das mãos nos espaços indicados, utilizando tinta guache para realizar a impressão, conforme modelo a seguir.

Em qual das fases você está?	
(carimbar o pé aqui)	(carimbar a mão aqui)
Cite o nome da fase e desenvolva um texto apresentando as transformações corporais e as mudanças comportamentais que ocorrem na fase em que se encontram as imagens.	

Figura 1: Cartão com as impressões do pé e da mão de um aluno.

Trabalhar com os alunos as transformações que acontecem no corpo e as mudanças comportamentais desde o nascimento até o presente momento. Em seguida, propor uma produção de texto no cartão, apresentando informações sobre a fase da vida em que se encontram.

Sugerir aos alunos que troquem ideias com os colegas, compartilhando detalhes e pensamentos relacionados às mudanças do corpo, criando novos significados, expressando seus pontos de vista, e contribuindo para o desenvolvimento da sociabilidade.

Pode ocorrer o constrangimento de alguns alunos ao conversar sobre os tópicos relacionados ao tema. Para lidar com essa situação, esclareça à turma que muitas mudanças no corpo não têm idade certa para acontecer, por isso podem demorar mais para alguns e também ocorrer mais cedo para outros. Eles devem tomar ciência de que diferenças corporais não são motivos para ridicularizar alguém e que o corpo humano está em constante transformação, desde sua formação e desenvolvimento no útero materno até a morte.

Avaliação

Na avaliação indica-se observar sistematicamente e de forma contínua o comportamento dos alunos em sala de aula, por meio de perguntas e respostas escritas, registros e pesquisas. Deve-se ainda garantir que essa atividade seja realizada de modo individual, porém ampliada com participação do coletivo.

Na pesquisa e produção textual da atividade “Em qual das fases você está?”, observar e registrar o modo de organização dos alunos, ou seja, se dividem tarefas, se compartilham papéis, se usam bem o espaço estabelecido para o trabalho. Também deve ser verificada a capacidade dos alunos de acrescentar novas informações, provenientes das falas dos colegas ou dos professores, aos conhecimentos que já possuíam.

Avaliar a produção textual dos cartões e analisar se conseguem pesquisar todas as informações solicitadas.

Conforme os alunos desenvolvem a atividade “Em qual das fases você está?”, realizar registros e apontamentos do desempenho dos alunos na execução da atividade por meio de critérios de avaliação sugeridos no quadro a seguir:

Nome:	3º ano:	Muito	Parcialmente	Pouco
O aluno desenvolveu a atividade proposta de forma satisfatória?				
O aluno conseguiu cumprir todas as etapas da atividade?				
O aluno participou ativamente de todas as etapas da atividade?				
O aluno conseguiu trabalhar individualmente?				
O aluno conseguiu desenvolver atitudes de pesquisa em <i>sites</i> , livros, artigos, reportagens, revistas, jornais, entre outros recursos?				
O aluno conseguiu realizar a produção de texto de maneira satisfatória?				
O aluno conseguiu expressar suas dúvidas, ideias, opiniões e conhecimentos prévios de modo satisfatório?				

Para trabalhar dúvidas

Aproveitar a construção do cartão com as impressões do pé e da mão para perceber as dúvidas que restaram sobre o que acontece no corpo e as mudanças comportamentais no presente momento. Verificar se eles as identificam corretamente e conversar sobre as dificuldades. Gradualmente, os alunos devem ser incentivados a produzir textos descritivos e expositivos. É importante instigar os alunos a estabelecerem relações entre fatos e compará-los; nesse momento, realizar interferências com o objetivo de construir conceitos e esclarecer dúvidas.

O desenvolvimento da capacidade de compreensão de textos pode ser trabalhado por meio de leituras e técnicas como sublinhar determinados trechos, anotar no caderno palavras que desconhecem e procurar seus significados para ampliar vocabulário, fazer esquemas para organizar as ideias e informações. Estimular a autonomia dos alunos é importante; inicialmente, demonstrar os procedimentos fazendo com as crianças e depois apenas acompanhar a realização das atividades para que os alunos aprendam a se direcionar sozinhos.

Aula 2: Observando e comparando a planta do pé e a palma da mão de um recém-nascido

Distribuir aos alunos outro cartão (figura 2). Com as imagens dos carimbos da planta do pé ou da palma da mão de quando tinham outra idade, os alunos deverão refazer a impressão desenhando-as no cartão. Com o auxílio de lápis e régua, medir cada um dos pés ou mãos para a reprodução, mantendo a proporcionalidade e fidelidade da imagem. Os alunos que não possuírem tal registro podem realizar a atividade com um colega.

Realizar questionamentos acerca das diferenças de tamanho, características físicas, mudanças comportamentais e aproveitar para fazer uma breve revisão sobre a fase de recém-nascido.

Exemplos:

1. Qual é a medida do pé de um bebê?
2. Qual é a medida do seu pé atualmente?
3. Quais características comportamentais um bebê apresenta?
4. Como o bebê cresce e se desenvolve?
5. Como ocorre a alimentação nessa fase?

Em seguida, propor a elaboração de um novo texto no cartão, apresentando informações sobre as transformações corporais e as mudanças comportamentais que ocorrem na fase de recém-nascido ou na fase em que se encontra a imagem trazida pelo aluno.

Em qual das fases você está?	
(desenhar a planta do pé ou a palma da mão)	Cite a fase e desenvolva um texto apresentando as transformações corporais e mudanças comportamentais que ocorrem na fase de recém-nascido ou na fase em que foi feita a imagem trazida.

Figura 2: Modelo de cartão para realizar o desenho do pé ou da mão trazido pelos alunos.

Para concluir a atividade, fazer a impressão da planta de um de seus pés e de uma das mãos em um cartão (conforme figura 1) e solicitar aos alunos que apontem as alterações que ocorrem no corpo e as mudanças de comportamento de uma pessoa na fase adulta.

Assim que os alunos terminarem de fazer apontamentos, redigir coletivamente um texto na lousa com as ideias que contemplem as informações levantadas por eles; em seguida, anotar o texto em seu cartão. Ao término da atividade, deixar os cartões expostos na sala de aula para que os estudantes possam ter contato com as informações e continuar aprendendo.

Avaliação

Verificar a capacidade dos alunos de acrescentar novas informações, provenientes das falas de seus colegas ou dos professores, aos conhecimentos que já possuíam. Verificar o modo de interação dos alunos, ou seja, se trocam ou compartilham informações.

Observar o modo de organização das características apresentadas, se usam bem o espaço do cartão estabelecido para a atividade. Essas atitudes podem ser continuamente avaliadas por meio de observações e registros.

Ampliação

Propor aos alunos que pesquisem sobre o comportamento materno em outros animais e busquem dados sobre o número de filhotes, período de gestação, cuidados e proteção dos filhotes, alimentação, entre outros. A ideia é ampliar o conhecimento a respeito das mudanças que ocorrem no corpo do ser humano e compará-las com as transformações pelas quais passam outras formas de vida animal. Essa proposta de pesquisa cria novas oportunidades de conhecimento para aqueles alunos que tiveram certa facilidade na realização das atividades e gostariam de investigar outros aspectos relacionados à temática da aula.

4ª sequência didática: Superalimento

Nesta sequência didática será elaborado um “superalimento” por meio de leitura e interpretação de textos que contemplam os temas alimentação dos animais, importância da alimentação para os seres vivos e valorização dos hábitos saudáveis na manutenção da vida. Com o acesso à internet e pesquisa em *sites*, livros, artigos, reportagens, revistas, jornais, entre outros, os alunos deparam com boas escolhas no preparo das refeições, como usar sal, açúcar e gorduras em pequenas quantidades, limitar o consumo de alimentos processados, como conservas e enlatados, e evitar ao máximo, alimentos ultraprocessados, como salgadinhos, pratos congelados prontos, salsichas, embutidos, balas, refrigerantes e biscoitos recheados, ampliando o conhecimento científico para a elaboração e o desenvolvimento de um produto diferenciado levando em consideração hábitos alimentares saudáveis.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Características e desenvolvimento dos animais
Habilidade	(EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.
Objetivos de aprendizagem	- Promover a importância da alimentação para os seres vivos e a valorização dos hábitos saudáveis na manutenção da vida. - Refletir sobre o valor nutricional de diferentes alimentos. - Identificar alimentos naturais e industrializados. - Analisar informações contidas em rótulos de alimentos industrializados. - Identificar hábitos alimentares saudáveis e hábitos inadequados que devem ser reduzidos ou evitados. - Conhecer alguns cuidados com os alimentos para evitar problemas de saúde. - Elaboração e desenvolvimento de um produto denominado “superalimento” com base em hábitos alimentares saudáveis.
Conteúdos	- A alimentação dos animais. - Alimentação saudável.

Materiais e recursos

- Panfletos promocionais de supermercado
- Embalagens vazias de alimentos (caixas, latas, garrafa PET, entre outros)
- Papéis coloridos
- Tesoura com pontas arredondadas
- Cola branca

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 3 aulas

Aula 1: Levantando informações nutricionais

Solicitar aos alunos que tragam para a aula panfletos promocionais de supermercados com descrições de alimentos, além de embalagens vazias e limpas de alimentos consumidos em casa.

Apresentar aos estudantes esses panfletos promocionais de supermercados e direcioná-los a alimentos como carnes, verduras, legumes, frutas, alimentos industrializados, sucos, refrigerantes, doces e guloseimas. Os alunos terão de identificar os dez alimentos que mais consomem entre aqueles visualizados nos panfletos e anotar na coluna esquerda da tabela a seguir.

Pedir aos alunos que escolham uma embalagem vazia de alimento para verificar no rótulo a informação nutricional sugerida pelo fabricante para realizar a descrição das principais informações na coluna direita da tabela.

Levantar discussões relativas à presença de açúcar, gorduras e sal nos alimentos, investigando o que os alunos já sabem sobre isso e se relacionam esses alimentos com alguma doença ou problema de saúde, como diabetes, obesidade e hipertensão arterial.

Explicar sobre os carboidratos, que incluem os açúcares, e os lipídios, que incluem as gorduras, e trabalhar as quantidades que podemos ingerir diariamente para compará-las com as quantidades consumidas pelos alunos.

ALIMENTOS CONSUMIDOS	INFORMAÇÃO NUTRICIONAL
1. _____	
2. _____	
3. _____	
4. _____	
5. _____	
6. _____	
7. _____	
8. _____	
9. _____	
10. _____	

Avaliação

Analisar o comprometimento de cada aluno ao realizar a atividade proposta. Além disso, avaliar o preenchimento da tabela com as respostas (produção textual), pois por meio dela é possível observar se o aluno está desenvolvendo a habilidade esperada.

Observar a capacidade dos alunos de associar os conhecimentos trabalhados com seus hábitos alimentares e discutir possibilidades de mudanças que possam tornar sua alimentação mais nutritiva.

Pedir a eles que relatem em seu caderno os hábitos alimentares nas principais refeições do dia (café da manhã, almoço e jantar). Depois, solicitar que realizem apontamentos em seus cardápios sugerindo boas escolhas de alimentos e preparações, contribuindo para uma alimentação mais nutritiva.

Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dificuldades na elaboração da tabela ou em outro aspecto, procurar identificar a dúvida e auxiliá-lo no esclarecimento.

Utilizar esse momento para promover a troca de conhecimentos entre os alunos.

Caso algum aluno apresente dúvidas após a atividade, é importante retomar o conteúdo e propor uma nova atividade com outros exemplos que representem a importância da alimentação para os seres vivos e a valorização dos hábitos saudáveis na manutenção da vida. A seguir há sugestões de perguntas que podem ser empregadas aos temas da aula e podem ser trabalhadas de diferentes formas. Aproveitar a oportunidade para contextualizar, bem como ressaltar e aplicar os conhecimentos disponíveis para a compreensão do tema.

1. Observe a imagem e responda:



MatiasDelCarmine/Shutterstock.com

- a) Essa pessoa está se alimentando bem? Identifique na imagem três alimentos que contrariam hábitos de vida saudáveis.

Não. Na imagem há presença de hambúrguer, pizza, batata frita, cachorro-quente, entre outros alimentos industrializados.

- b) Por que não é bom consumir os tipos de alimentos mostrados acima em excesso?
Esses alimentos geralmente têm poucas vitaminas, sais minerais e fibras. Eles podem contribuir com o aumento de peso, hipertensão e diabetes.

Aula 2: Construindo um “superalimento”

Organizar os alunos em duplas e distribuir as embalagens vazias de alimentos.

Solicitar que cada dupla faça uma leitura e observação da embalagem original dando destaque às cores, imagens, desenhos, tipos de letras, ingredientes, informação nutricional, modo de preparo, conservação do produto, código de barras e informações adicionais como “curiosidades”, “você sabia?”, “receitas” e outros recursos utilizados pelo fabricante para chamar a atenção do consumidor.

Pedir aos alunos que criem uma nova versão da embalagem e façam uma adaptação criativa desse produto sugerindo um “superalimento”, utilizando papéis coloridos eles devem desenvolver um produto mais saudável, com baixo teor de sódio, gorduras e açúcares. Orientá-los para que modifiquem o modo de preparo, apontem os benefícios de seu consumo, indiquem alguma doença que possa ser prevenida com o seu consumo e utilizem novos recursos para chamar a atenção de um consumidor mais atento a uma alimentação saudável com o uso de alimentos naturais.

Avaliação

Avaliar as duplas por suas montagens e pela obtenção do “superalimento”. Para isso, analisar o posicionamento dos alunos em relação à manutenção de uma alimentação saudável, ao consumo de alimentos naturais e à valorização de uma melhor qualidade de vida.

Observar e registrar o modo de organização dos grupos, ou seja, se dividem tarefas, se compartilham papéis, se usam bem o espaço estabelecido para o trabalho. A capacidade dos alunos de acrescentarem novas informações, provenientes das falas de seus colegas ou dos professores, aos conhecimentos que já possuíam também deve ser observada.

Enquanto os alunos trabalham, circular entre as carteiras para verificar se as duplas necessitam de algum auxílio ou para identificar alguma dúvida de outra natureza.

Conforme as duplas avancem no desenvolvimento do “superalimento”, realizar registros e apontamentos do desempenho dos alunos na execução da atividade por meio de critérios de avaliação sugeridos no quadro a seguir.

Nome:	3º ano:	Muito	Parcialmente	Pouco
O aluno compreendeu os conceitos do tema da aula?				
O aluno desenvolveu a atividade proposta de forma satisfatória?				
O aluno conseguiu cumprir todas as etapas da atividade?				
O aluno participou ativamente de todas as etapas da atividade?				
O aluno conseguiu trabalhar em dupla?				
O aluno conseguiu desenvolver habilidades (observação, análise, síntese, comparação, produção textual, entre outras)?				
O aluno conseguiu desenvolver atitudes de pesquisa, levantamento de hipóteses, elaboração de conclusões ou interferências de maneira satisfatória?				
O aluno conseguiu expressar suas dúvidas, ideias, opiniões e conhecimentos prévios de modo satisfatório?				
O aluno conseguiu construir o “superalimento” de maneira satisfatória?				

Para trabalhar dúvidas

Caso algum aluno apresente dúvidas, é importante retomar o conteúdo e propor uma nova atividade com intervenções pontuais em relação à dificuldade apresentada.

Solicitar aos estudantes que pesquisem outros tipos de alimentos e explorem informações como data de validade, conservação, valores nutricionais, aspectos relacionados ao modo de preparo e prevenção de doenças. Os alunos podem comparar folhetos informativos e elaborar cartazes sobre o consumo de determinados alimentos.

Aula 3: Apresentação do “superalimento”

Assim que as duplas terminarem a confecção do produto, organizar os alunos em um semicírculo diante da lousa para a socialização dos novos alimentos.

Os alunos irão contar aos colegas sobre as ideias que tiveram para elaborar o “superalimento” e as aprendizagens obtidas.

Solicitar aos estudantes que elaborem explicações sobre o “superalimento” levando em consideração observações, consultas de imagens ou por meio de informações obtidas na internet. Ressaltar a importância de registrar um texto em que incidam as principais informações desenvolvidas na atividade.

Ao término da atividade, deixar os produtos expostos na sala de aula, organizando-os em prateleiras como se estivessem no supermercado para que os alunos possam ter contato com as informações e continuar aprendendo. Por fim, convidar os alunos das outras turmas para apreciarem os trabalhos e receber informações sobre o tema abordado.

Avaliação

Avaliar a participação e o envolvimento de cada integrante das duplas nas apresentações e verificar o entendimento apresentado por meio de perguntas e respostas orais, utilização de vocabulário científico e pela capacidade do aluno de acrescentar novas informações provenientes das falas de seus colegas.

Ampliação

Propor aos alunos que pesquisem sobre as doenças contemporâneas, como diabetes, obesidade, hipertensão arterial, anorexia e bulimia, e a influência de bons hábitos alimentares e a promoção da conscientização para o combate e a redução dessas doenças.

Nas consultas propostas a seguir, há textos interessantes sobre a alimentação dos animais e a importância da alimentação para os seres vivos; e ainda sobre a valorização dos hábitos saudáveis na manutenção da vida, oferecendo uma visão prática de como eles devem fazer parte do cotidiano das pessoas.

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentação saudável**. Portal Brasil. Brasília, DF, 28 jul. 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2009/11/alimentacao>>. Acesso em: 14 dez. 2017.
- CHU, Teddy. **Do campo à mesa: o caminho dos alimentos**. Ilustrações: Amanda Grazini. São Paulo: Moderna, 2012.
- IRALA, Clarissa Hoffman; FERNANDEZ, Patrícia Martins. **Manual para Escolas – A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis**. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/pesoSaudavel.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

Proposta de acompanhamento da aprendizagem

Avaliação de Ciências: 1º bimestre

Nome: _____

Turma: _____ Data: _____

1. Observe as imagens, ligue e descubra quem come o quê. Depois, assinale a alternativa correta.



Rvector / shutterstock.com



Olesya Turchuk / shutterstock.com



Yana Kazuar / shutterstock.com



Ana Vasileva / shutterstock.com



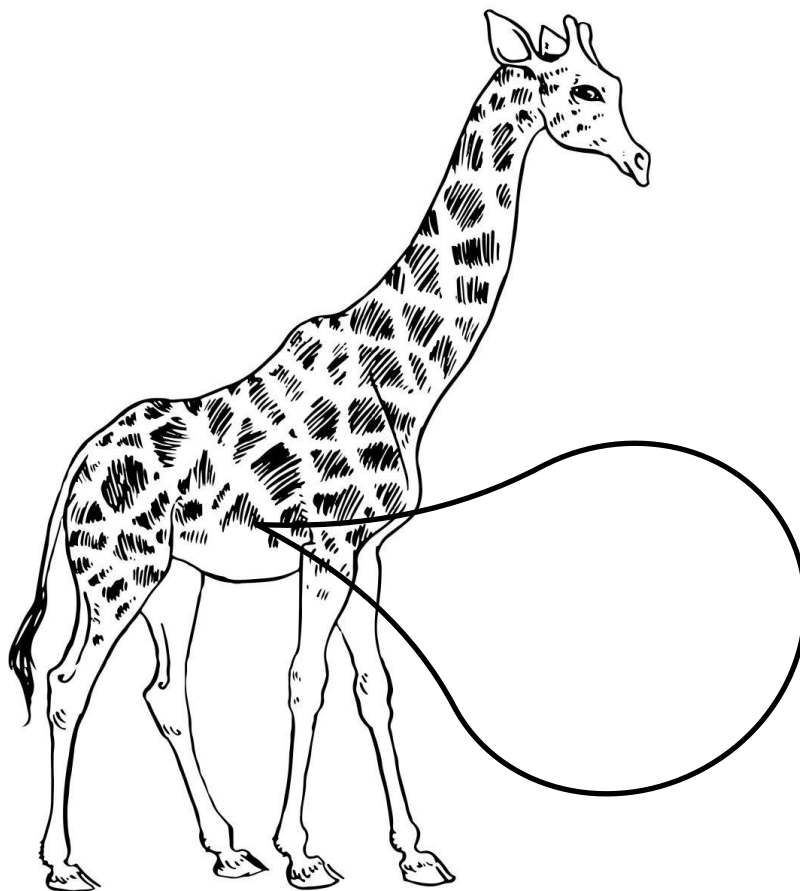
Anna Filippenok / shutterstock.com



Anna Filippenok / shutterstock.com

- (A) A vaca come capim e o pássaro come a lebre.
- (B) A vaca come o gafanhoto e a onça come a lebre.
- (C) A onça come o capim e a vaca come a lebre.
- (D) A vaca come capim e o pássaro come o gafanhoto.

2. Observe a imagem e assinale a alternativa que indica a alimentação da girafa. Desenhe o alimento que ela come.



Suchkova Anna / shutterstock.com

- (A) Come somente as folhas das copas das árvores.
- (B) A girafa alimenta-se das folhas das copas das árvores e de insetos.
- (C) Come pequenos insetos.
- (D) Come as folhas das copas das árvores e ovos de pássaros dos ninhos.

3. Ajude Cláudia a montar uma lancheira saudável para levar à escola:



- (A) Salgadinhos + bolachas + pãozinho de leite e suco de caixinha.
- (B) 1 potinho de salada de frutas + bolachas recheadas + 1 iogurte.
- (C) 1 fatia de melão cortada em cubinhos + 2 fatias de pão integral + 1 fatia de queijo branco com tomate e orégano.
- (D) 1 maçã + salgadinhos + 1 água de coco.

4. Alguns alunos estavam conversando sobre como ter uma alimentação adequada e observaram alguns pratos no cardápio de um restaurante.



Scc.comics / shutterstock.com

Observe estas refeições e assinale a alternativa que contém os alimentos que garantem uma refeição mais saudável e completa.

Prato 1



Studio_G / shutterstock.com

Prato 2



mahfud21 / shutterstock.com

Prato 3



Studio_G / shutterstock.com

Prato 4



Pretty Vectors / shutterstock.com

Prato 5



Jabirki Art / shutterstock.com

Prato 6



GraphicsRF / shutterstock.com

- (A) Prato 2, prato 5 e prato 6.
- (B) Prato 1, prato 3 e prato 4.
- (C) Prato 3, prato 4 e prato 6.
- (D) Prato 1, prato 5 e prato 6.

5. Sobre os alimentos, assinale a alternativa correta:

- (A) Ao deparar-se com uma fatia de pão com bolor, a primeira opção é pegar uma faca para retirar a parte embolorada e pronto, pode comer.
- (B) Qualquer alimento deve ser guardado no armário para ser conservado.
- (C) Antes de comprar um alimento, deve-se observar a data de validade.
- (D) As cascas, os talos e as folhas de muitos vegetais devem ser descartados, pois não podem ser reaproveitados em novas receitas.

6. Os filhotes nascem de diferentes formas. Alguns nascem da barriga de suas mães (vivíparos) e outros nascem de ovos que as mães põem (ovíparos). Observe as imagens e assinale a alternativa correta.



- (A) O ser humano e a girafa são vivíparos.
- (B) O pinguim é vivíparo e o pássaro é ovíparo.
- (C) A girafa e o pinguim são vivíparos.
- (D) O ser humano e a girafa são ovíparos.

7. Ao estudar os animais, um aluno fez uma ficha com as informações sobre as características do periquito. Observe a ficha preenchida e verifique se ele classificou o animal corretamente. Caso você observe algum erro, corrija as informações na ficha ao lado.

FICHAS DOS ANIMAIS	FICHAS DOS ANIMAIS
 cynoclub / shutterstock.com Nome: Periquito Forma de nascimento: () ovípara (X) vivípara Alimentação: () carnívora (X) onívora () herbívora Grupo dos: (X) invertebrados () vertebrados Subgrupo: Mamíferos	 cynoclub / shutterstock.com Nome: Periquito Forma de nascimento () ovípara () vivípara Alimentação: () carnívora () onívora () herbívora Grupo dos: () invertebrados () vertebrados Subgrupo:

8. Observe outras fichas de animais preenchidas pelo aluno e complete as informações que estão faltando:

FICHAS DOS ANIMAIS	FICHAS DOS ANIMAIS
 Valentina_S / shutterstock.com Nome: Galinha Forma de nascimento: () ovípara () vivípara Alimentação: () carnívora (X) onívora () herbívoro Grupo dos: () invertebrados (X) vertebrados Subgrupo: _____	 Lorri Kajenna / shutterstock.com Nome: Jaguatirica Forma de nascimento: () ovípara (X) vivípara Alimentação: () carnívora () onívora () herbívoro Grupo dos: () invertebrados (X) vertebrados Subgrupo: _____

FICHAS DOS ANIMAIS



Catmando / shutterstock.com

Nome: Tubarão-branco

Forma de nascimento:

(X) ovovivípara () vivípara

Alimentação:

(X) carnívora

() onívora

() herbívora

Grupo dos:

() invertebrados () vertebrados

Subgrupo: _____

FICHAS DOS ANIMAIS



Prachaya Roekdeethaweesab / shutterstock.com

Nome: Sapo

Forma de nascimento:

() ovípara () vivípara

Alimentação:

(X) carnívora

() onívora

() herbívora

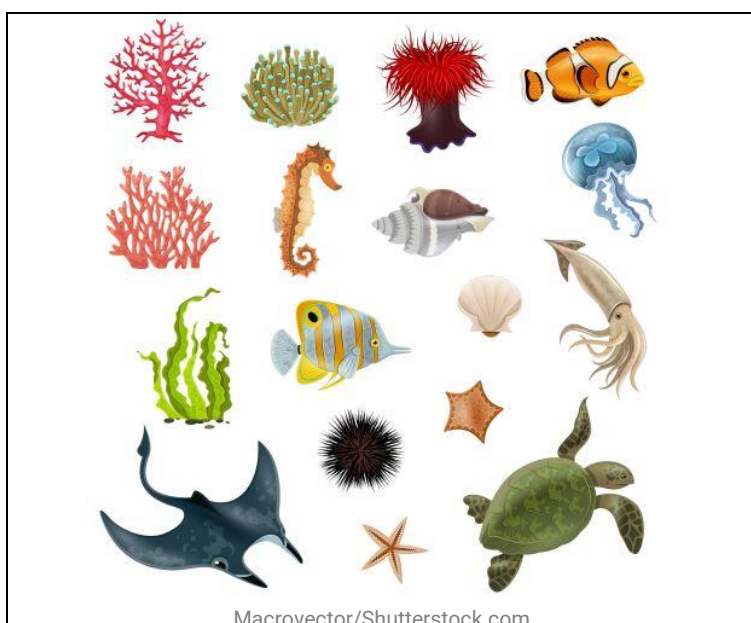
Grupo dos:

() invertebrados () vertebrados

Subgrupo: _____

FICHAS DOS ANIMAIS	FICHAS DOS ANIMAIS
 Rich Carey / shutterstock.com	 volkova natalia / shutterstock.com
Nome: Tartaruga-marinha	Nome: Urso
Forma de nascimento: () ovípara () vivípara	Forma de nascimento: () ovípara () vivípara
Alimentação: () carnívora (X) onívora () herbívora	Alimentação: () carnívora () onívora () herbívora
Grupo dos: () invertebrados (X) vertebrados	Grupo dos: () invertebrados (X) vertebrados
Subgrupo: _____	Subgrupo: _____

9. No planeta Terra existem mais animais invertebrados do que vertebrados. Na imagem a seguir, circule os animais invertebrados e na coluna ao lado pinte de vermelho as características referentes a alguns invertebrados marinhos e de azul as informações que descrevem um animal vertebrado.



Não apresenta ossos.
Tem concha.
Apresenta ossos.
Tem coluna vertebral.
Não apresenta crânio.
Apresenta tentáculos.
Tem crânio.

10. Coloque (A) para vertebrados e (B) para invertebrados:

- () Caracol e camarão.
- () Água-viva e escorpião.
- () Macaco e cachorro.
- () Coruja e perereca.
- () Tainha e tartaruga marinha.
- () Formiga e borboleta.

11. Leia as frases e faça as correções, se necessário.

a) A borboleta é um animal carnívoro porque se alimenta de nectar das flores.

b) Uma serpente come ratos e pequenos animais, por isso é considerada onívora.

c) O lobo-guará e o quati são animais que se alimentam de ovos de pássaros e também comem vegetais, por isso são considerados herbívoros.

12. Observe as imagens e responda:



Picsfive / shutterstock.com



Nattika / shutterstock.com



Africa Studio / shutterstock.com



Tim UR/Shutterstock.com



Marcos Machado



M. Unal Ozmen / shutterstock.com



MaraZe / shutterstock.com



fotomirk / shutterstock.com



azure1 / shutterstock.com



topseller / shutterstock.com



Valentina Razumova / shutterstock.com



vitals / shutterstock.com

a) Quais alimentos são de origem vegetal?

b) Quais alimentos são de origem animal?

c) Quais alimentos são industrializados?

d) Que alimentos devemos consumir com moderação? Por quê?

- 13.** Durante a adolescência, meninas e meninos passam por muitas transformações físicas e comportamentais.



Danilo Sanino / shutterstock.com

Isabele está com 11 anos e está na puberdade. O mesmo acontece com Miguel, de 12 anos. Mencione no quadro a seguir algumas das mudanças que ocorrem nessa fase.

As mudanças no corpo da menina	As mudanças no corpo do menino

- 14.** Juliana está grávida de dois meses e já sabe que toda gestante durante os nove meses de gravidez precisa realizar o acompanhamento pré-natal. Qual a importância do pré-natal para a mãe e para o bebê?

15. Observe a imagem abaixo, que representa diferentes fases da vida de uma pessoa.



Natalia Asanova / shutterstock.com

Leia com atenção as informações e coloque (1) para infância, (2) para adolescência (3) para vida adulta e (4) para velhice:

- () Nessa etapa há dependência dos cuidados e atenção dos adultos.
- () Nessa etapa o corpo já fica um pouco mais frágil, mas, é possível aprender muito com as pessoas dessa fase da vida, pois elas conhecem muitas coisas.
- () Querem maior liberdade para sair com seus amigos e fazer coisas de que gostam.
- () Nessa fase são responsáveis pelos seus atos e precisam trabalhar para manter as despesas e necessidades.

Proposta de acompanhamento da aprendizagem

Avaliação de Ciências: 1º bimestre

Nome: _____

Turma: _____ Data: _____

1. Observe as imagens, ligue e descubra quem come o quê. Depois, assinale a alternativa correta.



Rvector / shutterstock.com



Olesya Turchuk / shutterstock.com



Yana Kazuar / shutterstock.com



Ana Vasileva / shutterstock.com



Anna Filippenok / shutterstock.com



Anna Filippenok / shutterstock.com

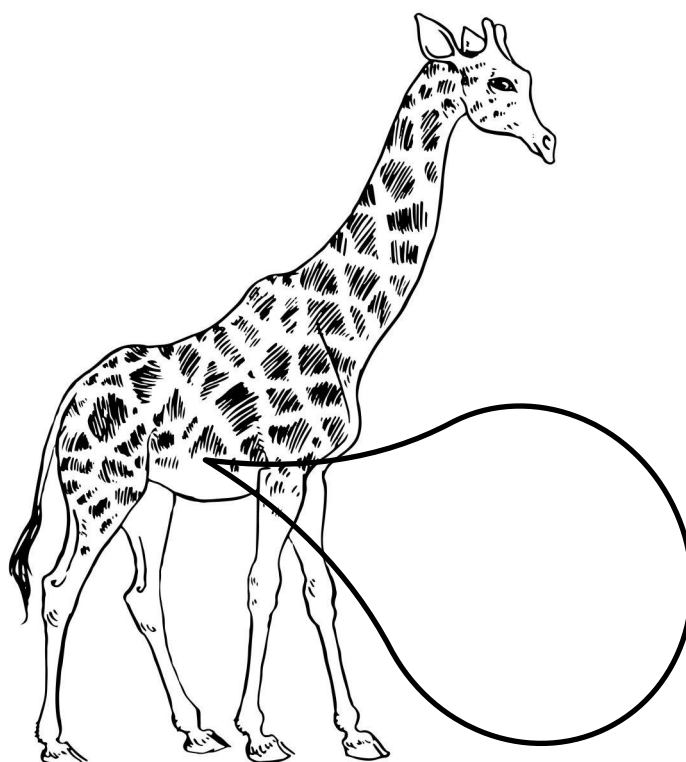
- (A) A vaca come capim e o pássaro come a lebre.
(B) A vaca come o gafanhoto e a onça come a lebre.
(C) A onça come o capim e a vaca come a lebre.
(D) A vaca come capim e o pássaro come o gafanhoto.

Habilidade trabalhada: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.

Resposta: D. A vaca é um animal herbívoro, portanto a alimentação é de origem vegetal (capim) e o pássaro come gafanhoto. Em geral, a alimentação de muitas aves baseia-se em frutos, sementes e pequenos animais invertebrados.

Distratores: Embora a alternativa A relacione que a vaca come capim, o pássaro não come lebre. Na alternativa B a referência da alimentação da onça está certa, pois é um animal carnívoro, porém a vaca é um animal herbívoro e não come gafanhoto. A alternativa C está errada, pois a onça tem hábito alimentar carnívoro, e a vaca, hábito alimentar herbívoro.

2. Observe a imagem e assinale a alternativa que indica a alimentação da girafa. Desenhe o alimento que ela come.



Suchkova Anna / shutterstock.com

- (A) Come somente as folhas das copas das árvores.
- (B) A girafa alimenta-se das folhas das copas das árvores e de insetos.
- (C) Come pequenos insetos.
- (D) Come as folhas das copas das árvores e ovos de pássaros dos ninhos.

Habilidade trabalhada: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.

Resposta: A. A girafa é um animal herbívoro, ou seja, sua alimentação é de origem vegetal.

Distratores: Embora a alternativa B relacione que a girafa come folhas das copas das árvores, o inseto não faz parte da dieta desse animal. A alternativa D também relaciona que a girafa come folhas das copas das árvores, porém a girafa é um animal herbívoro e não come ovos de pássaros dos ninhos. A alternativa C está errada, pois a girafa não apresenta hábito alimentar carnívoro, não come insetos.

3. Ajude Cláudia a montar uma lancheira saudável para levar à escola:



GraphicsRF / shutterstock.com

- (A) Salgadinhos + bolachas + pãozinho de leite e suco de caixinha.
- (B) 1 potinho de salada de frutas + bolachas recheadas + 1 iogurte.
- (C) 1 fatia de melão cortada em cubinhos + 2 fatias de pão integral + 1 fatia de queijo branco com tomate e orégano.
- (D) 1 maçã + salgadinhos + 1 água de coco.

Habilidade trabalhada: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.

Resposta: C. A lancheira deve conter alimentos saudáveis, preferindo alimentos naturais ou pouco processados.

Distratores: Embora as alternativas B e D apresentem alimentos saudáveis, as bolachas recheadas e os salgadinhos são nutricionalmente pobres e seu consumo deve ser evitado. A alternativa A está errada, pois o consumo de alimentos industrializados e ultraprocessados deve ser evitado.

4. Alguns alunos estavam conversando sobre como ter uma alimentação adequada e observaram alguns pratos no cardápio de um restaurante.



Scc.comics / shutterstock.com

Observe estas refeições e assinale a alternativa que contém os alimentos que garantem uma refeição mais saudável e completa.

Prato 1



Studio_G / shutterstock.com

Prato 2



mahfud21 / shutterstock.com

Prato 3



Studio_G / shutterstock.com

Prato 4



Pretty Vectors / shutterstock.com

Prato 5



Jabirki Art / shutterstock.com

Prato 6



GraphicsRF / shutterstock.com

- (A) Prato 2, prato 5 e prato 6.
- (B) Prato 1, prato 3 e prato 4.
- (C) Prato 3, prato 4 e prato 6.
- (D) Prato 1, prato 5 e prato 6.

Habilidade trabalhada: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.

Resposta: B. A refeição do dia a dia deve ser a mais variada possível, incluindo frutas, verduras, legumes e cereais.

Distratores: Embora as alternativas C e D apresentem alimentos saudáveis, a ingestão de alimentos como o hambúrguer com batatas fritas (figura 6) deve ser moderada. A alternativa A está errada, pois o consumo excessivo de doces e frituras pode causar problemas de saúde, como obesidade, diabetes e hipertensão.

5. Sobre os alimentos, assinale a alternativa correta:

- (A) Ao deparar-se com uma fatia de pão com bolor, a primeira opção é pegar uma faca para retirar a parte embolorada e pronto, pode comer.
- (B) Qualquer alimento deve ser guardado no armário para ser conservado.
- (C) Antes de comprar um alimento, deve-se observar a data de validade.
- (D) As cascas, os talos e as folhas de muitos vegetais devem ser descartados, pois não podem ser reaproveitados em novas receitas.

Habilidade trabalhada: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.

Resposta: C. Ao observar a data de validade, verificamos se um alimento pode ser consumido com segurança, ou seja, se não irá causar problemas de saúde.

Distratores: Na alternativa A, embora nem todos os mofo causem problemas ao serem ingeridos (como os presentes no queijo gorgonzola), muitos deles são prejudiciais à saúde. Então, o mais indicado é não consumir alimentos mofados. Na alternativa B, nem todos os alimentos podem ser guardados no armário, muitos alimentos devem ser conservados em geladeira para evitar a ação de microrganismos. A alternativa D está errada, pois cascas, talos e folhas de muitos vegetais podem ser reaproveitados em novas receitas.

6. Os filhotes nascem de diferentes formas. Alguns nascem da barriga de suas mães (vivíparos) e outros nascem de ovos que as mães põem (ovíparos). Observe as imagens e assinale a alternativa correta.



- (A) O ser humano e a girafa são vivíparos.
 (B) O pinguim é vivíparo e o pássaro é ovíparo.
 (C) A girafa e o pinguim são vivíparos.
 (D) O ser humano e a girafa são ovíparos.

Habilidade trabalhada: (EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações desde o nascimento que ocorrem em animais de diferentes meios terrestres e aquáticos, inclusive o ser humano.

Resposta: A. Os vivíparos são animais cujos embriões se desenvolvem dentro do útero materno. O ser humano e a girafa, que são mamíferos placentários, são animais vivíparos.

Distratores: A alternativa B relaciona que o pinguim é vivíparo, porém ele é um animal ovíparo, ou seja, o embrião se desenvolve dentro de um ovo, sem ligação com o corpo da mãe. O pássaro é um exemplo de animal ovíparo. A alternativa C relaciona corretamente que a girafa é um animal vivíparo, porém o pinguim é ovíparo. A alternativa D está errada, pois o ser humano e a girafa são animais vivíparos.

7. Ao estudar os animais, um aluno fez uma ficha com as informações sobre as características do periquito. Observe a ficha preenchida e verifique se ele classificou o animal corretamente. Caso você observe algum erro, corrija as informações na ficha ao lado.

FICHAS DOS ANIMAIS	FICHAS DOS ANIMAIS
	
cynoclub / shutterstock.com	cynoclub / shutterstock.com
Nome: Periquito	Nome: Periquito
Forma de nascimento:	Forma de nascimento
() ovípara	(X) ovípara
(X) vivípara	() vivípara
Alimentação:	Alimentação:
() carnívora	() carnívora
(X) onívora	() onívora
() herbívora	(X) herbívora
Grupo dos:	Grupo dos:
(X) invertebrados	() invertebrados
() vertebrados	(X) vertebrados
Subgrupo: Mamíferos	Subgrupo: Aves

Habilidades trabalhadas: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo. (EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).

Resposta sugerida: Ao observar a ficha do animal, é possível verificar que o aluno classificou o periquito de maneira incorreta. O periquito é um animal ovíparo, o embrião se desenvolve dentro de um ovo, sem ligação com o corpo da mãe; a alimentação é de origem vegetal (herbívora); o grupo é o dos vertebrados, ou seja, é um animal com coluna vertebral e crânio, e o subgrupo é o das aves, composto por animais com o corpo revestido de penas. Caso os alunos tenham dificuldades para identificar as características dos animais, retomar o conteúdo e propor uma nova atividade com outros exemplos. Aproveitar a oportunidade para contextualizar, bem como ressaltar e aplicar os conhecimentos disponíveis para a compreensão do tema.

8. Observe outras fichas de animais preenchidas pelo aluno e complete as informações que estão faltando:

FICHAS DOS ANIMAIS	FICHAS DOS ANIMAIS
	
Valentina_S / shutterstock.com	Lorri Kajenna / shutterstock.com
Nome: Galinha	Nome: Jaguatirica
Forma de nascimento:	Forma de nascimento:
☒ ovípara	☐ ovípara
☐ vivípara	☒ vivípara
Alimentação:	Alimentação:
☐ carnívora	☒ carnívora
☒ onívora	☐ onívora
☐ herbívoro	☐ herbívora
Grupo dos:	Grupo dos:
☐ invertebrados	☐ invertebrados
☒ vertebrados	☒ vertebrados
Subgrupo: Aves	Subgrupo: Mamíferos

FICHAS DOS ANIMAIS  Catmando / shutterstock.com Nome: Tubarão-branco Forma de nascimento: ☒ ovípara ☐ vivípara Alimentação: ☒ carnívora ☐ onívora ☐ herbívora Grupo dos: ☐ invertebrados ☒ vertebrados Subgrupo: Peixes	FICHAS DOS ANIMAIS  Prachaya Roekdeethaweesab / shutterstock.com Nome: Sapo Forma de nascimento: ☒ ovípara ☐ vivípara Alimentação: ☒ carnívora ☐ onívora ☐ herbívora Grupo dos: ☐ invertebrados ☒ vertebrados Subgrupo: Anfíbios
FICHAS DOS ANIMAIS  Rich Carey / shutterstock.com Nome: Tartaruga marinha Forma de nascimento: ☒ ovípara ☐ vivípara Alimentação: ☐ carnívora ☒ onívora ☐ herbívora Grupo dos: ☐ invertebrados ☒ vertebrados Subgrupo: Répteis	FICHAS DOS ANIMAIS  volkova natalia / shutterstock.com Nome: Urso Forma de nascimento: ☐ ovípara ☒ vivípara Alimentação: ☒ carnívora ☐ onívora ☐ herbívora Grupo dos: ☐ invertebrados ☒ vertebrados Subgrupo: Mamíferos

Habilidades trabalhadas: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo. (EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).

Resposta sugerida: Os alunos deverão observar as fichas dos animais e perceber diferenças e semelhanças entre eles.

Forma de nascimento: galinha, sapo e tartaruga-marinha são ovíparos: animais que nascem de ovos. Jaguatirica e urso são vivíparos: animais que nascem do útero da mãe.

Apresentar aos alunos o termo ovovivíparo (reprodução de alguns peixes, como o tubarão-branco, e outros animais): produz ovos que são incubados e que eclodem dentro do corpo materno.

Alimentação: jaguatirica, tubarão-branco, sapo e urso são carnívoros: animais que se alimentam de outros animais. Herbívoros: animais que se alimentam de vegetais. A galinha e a tartaruga são onívoras: animais que se alimentam tanto de outros animais como de plantas, ou, no caso da tartaruga-marinha, de algas.

Grupo: Invertebrados: são animais não possuem coluna vertebral nem crânio. Todos os animais exemplificados nas fichas são vertebrados, ou seja, têm parte de seu esqueleto formado pelo crânio e pela coluna vertebral.

Subgrupos: Peixes (tubarão-branco), anfíbios (sapo), répteis (tartaruga-marinha), aves (galinha) e mamíferos (jaguatirica).

Caso os alunos tenham dificuldades para identificar as características dos animais, retomar o conteúdo, citar novos exemplos para que possam esclarecer suas dúvidas. Sugerir aos alunos que pesquisem mais informações sobre os animais apresentados na atividade em sites e documentários, e promover novas discussões sobre o conteúdo já apresentado.

9. No planeta Terra existem mais animais invertebrados do que vertebrados. Na imagem a seguir, circule os animais invertebrados e na coluna ao lado pinte de vermelho as características referentes a alguns invertebrados marinhos e de azul as informações que descrevem um animal vertebrado.



Não apresenta ossos.
Tem concha.
Apresenta ossos.
Tem coluna vertebral.
Não apresenta crânio.
Apresenta tentáculos.
Tem crânio.

Habilidade trabalhada: (EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).

Resposta sugerida: Ao observar as imagens, os alunos devem circular os animais invertebrados (coral, anêmona, água-viva, caramujo, ostra, lula, estrelas-do-mar e ouriço-do-mar). No quadro, pintar características que diferenciam animais invertebrados e vertebrados.

Invertebrados: são animais que não possuem ossos, coluna vertebral nem crânio.

Vertebrados: são animais que têm parte de seu esqueleto formado pelo crânio e pela coluna vertebral.

Caso os alunos tenham dificuldades para identificar as características dos animais, retomar o conteúdo, citar novos exemplos para que possam esclarecer suas dúvidas. Sugerir aos alunos que assistam filmes e documentários sobre a vida marinha, e pesquisem mais informações sobre os assuntos estudados em sites de jornais e reportagens. Promover novas discussões que resgatem/aprofundem o conteúdo aprendido.

10. Coloque (A) para vertebrados e (B) para invertebrados:

- (B) Caracol e camarão.
- (B) Água-viva e escorpião.
- (A) Macaco e cachorro.
- (A) Coruja e perereca.
- (A) Tainha e tartaruga-marinha.
- (B) Formiga e borboleta.

Habilidade trabalhada: (EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).

Resposta sugerida: Caracol, camarão, água-viva, escorpião, formiga e borboleta são invertebrados, ou seja, animais que não possuem coluna vertebral, nem crânio.

Macaco, cachorro, coruja, perereca, tainha e tartaruga-marinha são vertebrados, animais que têm parte de seu esqueleto formado pelo crânio e pela coluna vertebral.

Caso os alunos tenham dificuldades para classificar os animais, retomar o conteúdo, citar novos exemplos para que possam superar as suas dúvidas. Sugerir aos alunos que selecionem diferentes animais e formem grupos, separando-os de acordo com a presença ou ausência de esqueleto formado pela coluna vertebral e crânio.

11. Leia as frases e faça as correções, se necessário.

- a) A borboleta é um animal carnívoro porque se alimenta de nectar das flores.

- b) Uma serpente come ratos e pequenos animais, por isso é considerada onívora.

c) O lobo-guará e o quati são animais que se alimentam de ovos de pássaros e também comem vegetais, por isso são considerados herbívoros.

Habilidade trabalhada: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.

Resposta sugerida:

- a) A borboleta é um animal herbívoro porque se alimenta de néctar produzido pelas flores.
- b) A serpente é considerada carnívora porque se alimenta de ratos e pequenos animais.
- c) O lobo-guará e o quati são animais onívoros porque se alimentam de ovos de pássaros e vegetais.

Caso os alunos tenham dificuldades para identificar os hábitos alimentares dos animais, retomar o conteúdo, e citar novos exemplos para que possam esclarecer suas dúvidas. Sugerir aos alunos uma nova atividade com outros exemplos de animais herbívoros, carnívoros e onívoros.

12. Observe as imagens e responda:



Picsfive / shutterstock.com



Nattika / shutterstock.com



Africa Studio / shutterstock.com



Tim UR/Shutterstock.com



Marcos Machado



M. Unal Ozmen / shutterstock.com



MaraZe / shutterstock.com



fotomirk / shutterstock.com



azure1 / shutterstock.com



topseller / shutterstock.com



Valentina Razumova / shutterstock.com



vitals / shutterstock.com

a) Quais alimentos são de origem vegetal?

b) Quais alimentos são de origem animal?

c) Quais alimentos são industrializados?

d) Que alimentos devemos consumir com moderação? Por quê?

Habilidade trabalhada: (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.

Resposta sugerida:

a) São alimentos de origem vegetal: uva, alface e melancia.

b) São alimentos de origem animal: ovo, peixe, leite, frango, queijo e camarão.

c) chocolate, sorvete e cachorro-quente

d) Devemos consumir com moderação os alimentos industrializados e ultraprocessados, como chocolate, sorvete e embutidos, como a salsicha. Esses alimentos geralmente são calóricos, mas nutricionalmente pobres, e o consumo excessivo pode contribuir para o aumento de peso, hipertensão e diabetes.

Caso os alunos tenham dificuldades para identificar a origem dos alimentos, retomar o conteúdo, criar outros exemplos que representem a importância da alimentação para os seres vivos e a valorização dos hábitos alimentares saudáveis para a manutenção da saúde. Solicitar aos alunos que pesquisem outros tipos de alimentos e explorem informações como a origem, o valor nutricional e os aspectos relacionados ao consumo. Os alunos podem comparar folhetos informativos e elaborar cartazes sobre o consumo de determinados alimentos.

- 13.** Durante a adolescência, meninas e meninos passam por muitas transformações físicas e comportamentais.



Danilo Sanino / shutterstock.com

Isabele está com 11 anos e está na puberdade. O mesmo acontece com Miguel, de 12 anos. Mencione no quadro a seguir algumas das mudanças que ocorrem nessa fase.

As mudanças no corpo da menina	As mudanças no corpo do menino

Habilidade trabalhada: (EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações desde o nascimento que ocorrem em animais de diferentes meios terrestres e aquáticos, inclusive o ser humano.

Resposta sugerida: Mudanças no corpo da menina: o quadril se alarga e fica arredondado; as mamas começam a se desenvolver; ocorre a primeira menstruação e surgem pelos mais grossos nas axilas e na região pubiana.

Mudanças no corpo do menino: a voz começa a se tornar mais grave; aumenta a massa muscular; começa a produção de células reprodutivas e surgem pelos mais grossos nas axilas, na região pubiana e no rosto (barba).

Outras respostas são possíveis. Caso os alunos tenham dificuldades para identificar as mudanças que ocorrem na adolescência, retomar o conteúdo e propor uma nova atividade.

14. Juliana está grávida de dois meses e já sabe que toda gestante durante os nove meses de gravidez precisa realizar o acompanhamento pré-natal. Qual a importância do pré-natal para a mãe e para o bebê?

Habilidade trabalhada: (EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações desde o nascimento que ocorrem em animais de diferentes meios terrestres e aquáticos, inclusive o ser humano.

Resposta sugerida: É por meio desses exames que a mulher pode cuidar de sua saúde e da do bebê, evitando diversas doenças e complicações que podem até mesmo provocar um parto prematuro ou um aborto espontâneo. O pré-natal também tem a função de orientar a futura mãe sobre o que esperar e como agir durante a gestação.

Outras respostas são possíveis. Caso os alunos tenham dificuldades para identificar a importância do acompanhamento do pré-natal, retomar o conteúdo e propor uma nova atividade. O aluno pode perguntar a uma mulher que já foi mãe os cuidados que teve ao ficar grávida e as características que um recém-nascido apresenta nos primeiros meses de vida. Incentivar os alunos a produzirem textos.

15. Observe a imagem abaixo, que representa diferentes fases da vida de uma pessoa.



Natalia Asanova / shutterstock.com

Leia com atenção as informações e coloque (1) para infância, (2) para adolescência (3) para vida adulta e (4) para velhice:

- (1) Nessa etapa há dependência dos cuidados e atenção dos adultos.
- (4) Nessa etapa o corpo já fica um pouco mais frágil, mas, é possível aprender muito com as pessoas dessa fase da vida, pois elas conhecem muitas coisas.
- (2) Querem maior liberdade para sair com seus amigos e fazer coisas de que gostam.
- (3) Nessa fase são responsáveis pelos seus atos e precisam trabalhar para manter as despesas e necessidades.

Habilidade trabalhada: (EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações desde o nascimento que ocorrem em animais de diferentes meios terrestres e aquáticos, inclusive o ser humano.

Resposta sugerida: O corpo humano passa por um longo processo de desenvolvimento. Os estágios da vida humana são caracterizados pelo crescimento e pelo desenvolvimento do corpo.

Infância: é a fase que vai do nascimento até os 10 anos de idade, aproximadamente.

Adolescência: fase marcada por várias mudanças físicas e emocionais. Essa fase costuma ir dos doze aos vinte anos de idade.

Fase adulta: a fase adulta começa perto dos 21 anos de idade.

Velhice: a terceira idade começa por volta dos 60-65 anos.

Caso os alunos tenham dificuldades para identificar as mudanças que ocorrem entre a infância e a vida adulta, retomar o conteúdo e propor uma nova atividade. Os alunos podem realizar entrevistas com seus familiares solicitando informações que identifiquem e marquem a etapa de vida em que se encontram.

