



ESTADO DE RORAIMA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA – UERR
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS - PPGEC

**EVOLUÇÃO DAS ATRIBUIÇÕES CONCEITUAIS DADAS POR
ALUNOS DO 6º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM BOA VISTA A
FAUNA ADOTADA NO BRASIL**

TEREZINHA RIBEIRO REIS

Dissertação de Mestrado
Boa Vista/RR, Junho de 2015



PROGRAMA DE
PÓS GRADUAÇÃO
EM ENSINO
DE CIÊNCIAS

APRESENTAÇÃO

O texto apresenta o produto de um trabalho de pesquisa desenvolvido no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da Universidade Estadual de Roraima (UERR), entre os anos de 2013 a 2015. O estudo buscou averiguar o processo de aquisição conceitual de fauna de uma turma de alunos do 6º ano, por meio de uma sequência didática desenvolvida na escola estadual Prof.^a Maria das Neves Rezende, incluindo dentre outros, uma visita ao Centro de Triagem de Animais Silvestres de Roraima (CETAS/RR). Visando a identificação de evidências de diferenciação progressiva e reconciliação integradora.

Para alcançar os objetivos propostos foram consideradas pressupostos de Okada (2011), Moreira (2009, 2011), Penã et al (2005), Ausubel, (2003), Moreira; Masini (2001), Moreira; Buchweitz (1987), Novak (1984), Moreira; Souza (1981), Ausubel; Novak; Hanesian (1980), documentário Amazônia (2014), Campos (2012), Capelleto (2002), Cordeiro; Senna (2009), Dias (2005), Galiano (2012), Jacobucci (2008), STIFELMAN (2000), dentre outros.

Sendo assim, o produto do mestrado profissional em ensino de ciências ora apresentado é uma organização sequencial baseada na versão sugerida por Penã et al (2005, p. 91 a 141).

SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO UM PRODUTO DA DISSERTAÇÃO.

Para favorecer a compreensão das ideias trabalhadas ao longo da sequência didática, foi elaborado um mapa conceitual de fauna, exposto na figura 01.

Essa representação gráfica servirá como um sistema de referência para a organização sequencial proposta como produto. Nesse mapa é apresentada a disposição das ideias que serão integradas a estrutura cognitiva dos alunos. Acredita-se que essas informações esclarecem de forma sintetizada, mas adequada, atribuições conceituais básicas que precisam ser conferidas a fauna no contexto brasileiro.

Por meio dessa representação gráfica são expostas relações conceituais que almejam modificações em ideias prévias de visão antropocêntrica, tendendo para a aquisição e o enriquecimento de novos sentidos a serem obtidos pelos alunos.

No mapa, o conceito de fauna é considerado como o mais geral e inclusivo. A partir do conceito de fauna, foram distribuídas 03 dimensões conceituais: doméstica, silvestre e exótica.

Logo com a apresentação das 03 dimensões adotadas foram estabelecidas relações que aproximam e distanciam os grupos de animais estudados. Essa distribuição inicial foi sugerida na elaboração do primeiro mapa conceitual dos alunos participantes do estudo de pesquisa. Acredita-se que a partir desse domínio, eles se sentiram mais seguros e aptos a incluir e ampliar o número de informações presentes nos mapas conceituais elaborados por eles.

Neste mapa são apontadas como condição primordial do animal doméstico, características biológicas e comportamentais e a estreita dependência do homem. Sendo relacionada a doméstico e silvestre à atribuição de exótico, mediante deslocamento do ambiente de origem.

Esta representação gráfica além de servir como um sistema de referência, também servirá como um recurso instrucional (4ª etapa – unidade XI) da sequência didática proposta como produto da pesquisa.

A organização sequencial do conteúdo apresentado se aproxima da estrutura curricular do 6º ano do ensino fundamental, ligada ao componente curricular ambiente, diversidade e sustentabilidade, com tema focando a realidade da vida animal.

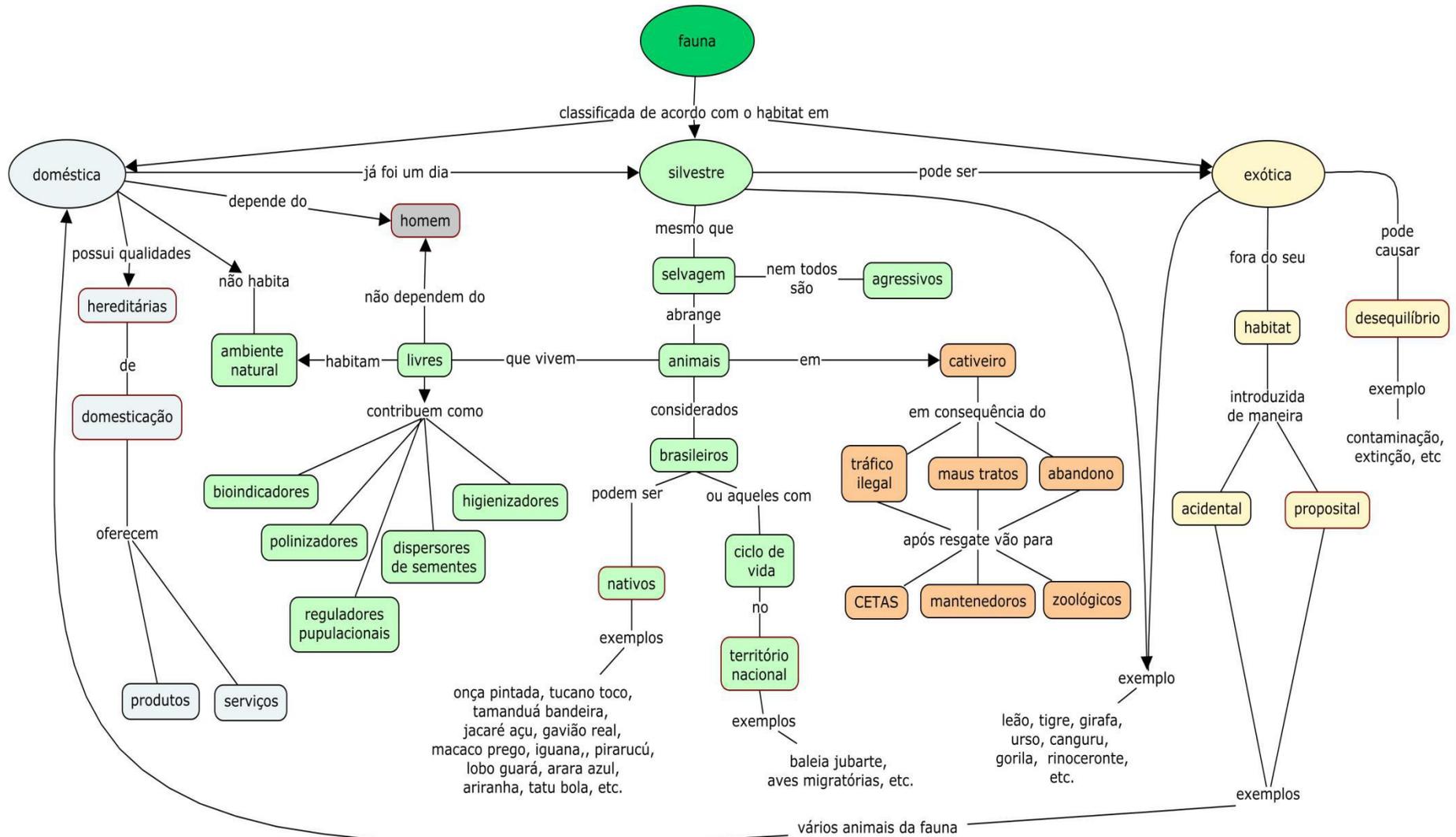


Figura 01 - Mapa conceitual de fauna como meio para relacionar o conteúdo da organização sequencial apresentada como produto.

Antes da aplicação do sequenciamento, é necessário verificar que atribuições significativas são dadas pelos alunos a fauna reconhecida no Brasil. Em seguida, pode-se considerar o seu uso no todo, se forem constatados sentidos ligados mais ao grau de mansidão e ferocidade, ou em parte, quando os alunos manifestarem conhecimentos prévios combinados com a proposta de organização sequencial exposta a seguir.

Tabela 01 Apresentando a Etapa 1 com objetivos e unidade I da organização sequencial.

Etapa 1 (03 aulas)	Resgate e ampliação de conhecimentos prévios dos alunos.		
Objetivo geral	Ativar conhecimentos prévios e ampliar o conceito de fauna, por meio de leituras em jogos, livros e mapas geográficos, visando à interação de conhecimentos prévios e novos.		
Objetivos específicos	Empregar informações ligadas à grade curricular do 6º ano, utilizando mapa conceitual, leitura e discussão, Visando à facilitação da ancoragem dos conceitos mais inclusivos da sequência didática.		
	Averiguar compreensões alcançadas pelos alunos, por meio de textos e desenhos, identificando a ativação de conhecimentos prévios necessários.		
	Promover leitura e registro de informações sobre hábito, habitat e características de vários grupos de animais. Visando ampliação de atribuições conceituais favoráveis ao estudo proposto.		
	Identificar resistência de ideias prévias equivocadas, por meio de cartazes, desenhos e textos elaborados, visando à modificação de sentidos já estabelecidos na estrutura cognitiva.		
UNIDADE I	Mapa conceitual na interação entre conhecimentos prévios e novos.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Recursos bióticos, abióticos, renováveis e não renováveis.	Ler representação gráfica e expor as ideias adquiridas por meio de textos e desenhos.	Manifestar interesse em relacionar conhecimentos prévios e novos.

Fonte: elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 - Mapa conceitual na ativação de ideias prévias.

Nessa unidade pode-se utilizar um mapa conceitual como o da figura 02, para expor conteúdos da grade curricular do 6º ano, relacionados com os conceitos mais inclusivos que serão apresentados ao longo da sequência didática.

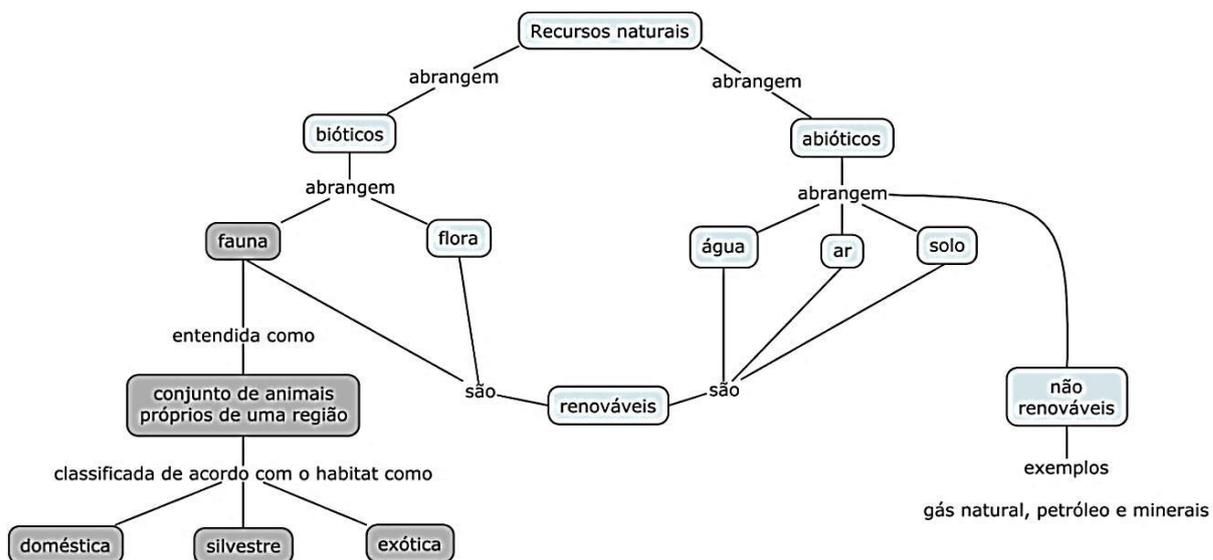


Figura 2 - Mapa conceitual utilizado no início da sequência didática.
Fonte: Elaboradora pela autora.

No início da organização sequencial podem ser distribuídas cópias do mapa conceitual para observação, leitura e relato de conhecimentos já adquiridos por meio de vivências pessoais e estudos já realizados pelos alunos.

Atividade 2 - Elaboração de texto na comunicação das ideias alcançadas.

Após a leitura e discussão das ideias presentes no mapa, os alunos podem elaborar textos para comunicar as compreensões alcançadas. Em seguida, será solicitada leitura dos textos e ao final pode-se questionar e discutir: quais seres vivos foram mencionados nos textos?, quais elementos não vivos da natureza estão presentes nos textos? qual a importância dos elementos vivos e dos não vivos apresentados nos textos? quais semelhanças e diferenças foram apontadas nos textos entre os elementos vivos e não vivos? Por meio dos questionamentos podem ser identificadas dificuldades e fornecidos esclarecimentos sobre as relações conceituais pouco compreendidas pelos alunos.

Atividade 3 - Desenhando as ideias adquiridas

Nessa fase será solicitada a elaboração de um desenho sobre as informações mencionadas no mapa conceitual. Por fim, os alunos irão apresentar os desenhos e explicar as ideias adquiridas por meio das relações conceituais apresentadas.

No término da atividade, pode-se solicitar dos alunos revistas e livros que possam ser recortados, para serem utilizados na próxima aula, na confecção de cartazes.

Avaliação: Serão verificados conhecimentos adquiridos em estudos e vivências pessoais que possam auxiliar na ancoragem de novos sentidos para os conceitos mais inclusivos da sequência didática.

Recursos materiais: Papel A4, lápis, hidrocor, xerocópias, borracha, apontador, etc.

Tabela 02 Apresentando a Unidade II da organização sequencial

UNIDADE II	Ampliando o conceito de fauna.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Fauna, habitat, hábitos e características.	Realizar leitura, selecionar e registrar informações.	Relatar conhecimentos mais claros acerca dos grupos de animais estudados.

Fonte: Elaborada pela autora

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 - Levantamento das atribuições conceituais dadas a fauna.

Nessa aula, os alunos podem registrar atribuições conceituais dadas a fauna. Em seguida, utilizando dicionários, eles podem pesquisar e reelaborar o conceito de fauna inicialmente apresentado. Nesse momento, pode-se questionar e discutir com a turma as relações existentes entre as informações apresentadas.

Atividade 2 - Aprendendo mais sobre fauna

Na sequência, os alunos divididos em duplas, receberão jogos e livros contendo informações sobre vários grupos de animais, para leitura, identificação e

registro dos conhecimentos adquiridos sobre habitat, hábitos e características de vários grupos de animais encontrados nas diferentes regiões do planeta terra.

Nessa aula, as duplas podem trocar os materiais após a utilização, permitindo que todos os alunos tenham acesso às informações existentes nos jogos e livros dispostos na sala de aula. Ao longo dessa atividade devem ser esclarecidas dúvidas que possam auxiliar na ampliação de ideias já adquiridas acerca do conceito de fauna.

Avaliação: Serão averiguadas as relações estabelecidas entre habitat, hábito e características dos grupos de animais estudados.

Recursos materiais: Papel A4, lápis, xerocópias, borracha, apontador, 06 jogos: (1) conhecendo os hábitos dos animais e suas origens; (2) conhecendo os animais e seus habitats; (3) mundo animal - brinque e aprenda com os mamíferos; (4) mapa mundo dos animais; (5) procurando animais – safari na África, (da Toyster Brinquedos Ltda) e (6) animais do mundo, (da Crow jogos e brinquedos Ltda). Dentre os livros foram utilizados: Animais incríveis um mundo de informações e curiosidades, de Pazinato (2011). Também Fauninha brasileira, de Silva (2004). Ainda a Série Míni LAROUSSE (Amazônia, animais da fazenda, animais da savana, bichinhos, golfinhos e baleias), da editora Larousse do Brasil. As coleções Bichos e Bicho mania da editora Avenida. Ainda os livros Moradia dos Animais, de CAMM; WILKS (2011) e Animais da selva de Johnson e Palin (2010). Bem como, Brasileirinhos - poesia para os bichos mais especiais da nossa fauna, de Lalau (2001), dentre outros.

Tabela 03 Apresentando a Unidade III na continuidade da sequência didática.

UNIDADE III		Investigando conhecimentos adquiridos pelos alunos.		
DURAÇÃO	01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
		CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
		Fauna, distribuição geográfica, hábito e características.	Registrar e expor a interação entre os conhecimentos adquiridos.	Manifestar interesse e clareza ao relacionar as informações.

Fonte: Elaborada pela autora

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 - Dialogando a aprendizagem adquirida

Nessa etapa, as duplas já formadas anteriormente, deverão utilizar as informações registradas e os materiais solicitados na unidade I, para elaborar cartazes. Nesse momento, os alunos podem ser orientados a relacionar os animais com o habitat, apontando características que aproximam e diferenciam os grupos de animais estudados. Após a elaboração dos cartazes as duplas podem expor a organização das ideias adquiridas.

Avaliação: será verificada a ampliação das atribuições conceituais de fauna.

Recursos materiais: hidrocor, lápis, borracha, cola, lápis de cor e de cera, papel 40, recortes de revistas, etc.

Tabela 04 Apresentando a Unidade IV da organização sequencial proposta.

UNIDADE IV	Investigando possibilidades e dificuldades na interação entre conhecimentos prévios e novos.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Fauna, habitat, hábitos e características.	Relacionar a organização das ideias alcançadas pela estrutura cognitiva.	Manifestar possibilidades e dificuldades para modificar conhecimentos prévios equivocados.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem**Atividade 1** – Interação entre conhecimentos prévios e novos.

Nessa aula pode ser aplicada uma atividade avaliativa, para ser respondida individualmente. Por meio dessa atividade os alunos podem observar e relacionar conceitos em uma estrutura conceitual previamente elaborada, e dar continuidade a uma estória já iniciada sobre um dos animais estudados. Por último, eles podem ler e discutir as informações apresentadas.

Avaliação: Nessa etapa, serão verificadas as possibilidades e dificuldades que influenciam no enriquecimento e na modificação de ideias prévias dos alunos. Considerando-se a necessidade de ancoragem de novas informações, apresentadas na etapa seguinte.

Recursos materiais: lápis, papel A4, borracha, lápis de cor e de cera, etc.

Tabela 05 Apresentando a Etapa 2 com objetivos e a Unidade V da sequência didática.

Etapa 2 (03 aulas)	Apresentação das novas ideias a serem adquiridas pelos alunos.		
Objetivo geral	Apresentar semelhanças e diferenças entre a fauna adotada no Brasil, por meio de aula expositiva, leitura e discussão em sala de aula. Visando facilitação na ancoragem de conhecimentos necessários a modificação de conhecimentos prévios equivocados.		
Objetivos específicos	Promover informações acerca da domesticação dos animais, por meio de leitura e discussão de texto (apêndice 02). Integrando informações favoráveis a compreensão das novas ideias a serem adquiridas.		
	Apresentar semelhanças e diferenças entre os grupos de animais adotados no Brasil, por meio de aula expositiva, leitura (apêndice 03) e discussão. Salientando atribuições conceituais que possibilitam a interação entre conhecimentos prévios e novos e reorganização na estrutura cognitiva.		
	Apresentar a técnica de elaboração de mapas conceituais, por meio de aula expositiva e discussão. Para identificação das ideias alcançadas pelos alunos.		
	Apresentar aos alunos o software Cmap Tools Linux, baixando o programa da internet. Para averiguação dos conhecimentos retidos inicialmente pelos alunos.		
UNIDADE V	Histórico da domesticação e a fauna adotada no Brasil.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Domesticação, fauna silvestre/selvagem e exótica.	Compreender o processo da domesticação e identificar atribuições que aproximam e diferenciam a fauna adotada no Brasil.	Manifestar a aquisição de novos sentidos acerca da fauna estudada.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1– Leitura e discussão de texto sobre domesticação.

Essa aula pode ser iniciada por meio de uma discussão com os alunos a respeito da domesticação dos animais. A turma dividida em pequenos grupos irá receber um texto (apêndice 01) e depois de alguns minutos de leitura e discussão, os grupos reunidos podem expor e discutir informações já conhecidas deles e outras novas encontradas no texto.

Atividade 2– Aula expositiva sobre a fauna reconhecida no Brasil.

Nessa etapa, será realizada uma aula expositiva sobre semelhanças e diferenças ligadas a fauna reconhecida no Brasil. Sendo utilizados slides, vídeos e texto (apêndice 02). Em seguida, pode-se discutir com a turma as compreensões obtidas acerca das relações conceituais apresentadas. Sendo lembradas informações já adquiridas sobre habitat, hábito e características dos grupos de animais estudados.

Durante a aula expositiva, por meio dos slides, podem ser utilizadas às informações dos cartazes e textos elaborados pelos alunos na unidade anterior, para despertar o interesse e facilitar a interação entre as novas informações e conhecimentos prévios já adquiridos por eles.

Avaliação: pode-se averiguar o interesse e a disposição dos alunos em discutir as relações que aproximam e distanciam a fauna estudada.

Recursos materiais: xerox, papel A4, máquina fotográfica, etc.

Tabela 06 apresentando a Unidade VI do sequenciamento didático.

UNIDADE VI	Utilizando a técnica de mapa conceitual.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Relações conceituais e frases de ligações.	Compreender uma nova forma de comunicar ideias adquiridas, identificando conceitos e elaborando ligações acerca das relações existentes entre a fauna no Brasil.	Mostrar-se desafiado a buscar informações e a relacionar conhecimentos adquiridos.

Fonte: Elaborada pela autora

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1– Mapa conceitual das aprendizagens adquiridas.

Nessa aula, os alunos irão receber informações sobre a técnica de elaboração de mapas conceituais, sendo considerados pressupostos de Novak (1984, p. 41-53), sobre dimensão, hierarquia, distribuição de linhas e frases de ligação, exemplos, relações conceituais, etc. A partir daí, os alunos serão incentivados a construir uma lista de 10 a 15 conceitos, utilizando o texto sobre

fauna usado na aula anterior. Devendo os conceitos selecionados responder o seguinte questionamento: que ligações existem entre o animal doméstico, silvestre/selvagem e exótico, apresentados no texto da aula anterior?

Após a seleção dos conceitos os alunos irão iniciar a elaboração do mapa conceitual, distribuindo os conceitos e elaborando frases de ligação necessárias. Se, os alunos apresentarem muita dificuldade, pode-se apresentar uma dimensão inicial do mapa para eles darem continuidade.

Atividade 2 – Leitura e discussão das ideias presentes nos mapas.

Em seguida, os alunos podem ler as informações contidas no mapa conceitual, justificando a compreensão alcançada. Após as leituras, pode-se questionar se o mapa construído pelos alunos comunica bem a mensagem do texto, e pode-se também solicitar que eles verifiquem a possibilidade de utilização de mais conceitos e frases de ligação que evidenciem melhor a ideia que eles desejam comunicar por meio do mapa conceitual.

Avaliação: Será investigado como os alunos relacionaram e diferenciaram os conceitos estudados, por meio das relações apresentadas no mapa conceitual elaborado por eles.

Recursos materiais: Será utilizado papel A4, lápis, caneta, tesoura, cola, quadro branco, pincel, fita gomada, etc.

Tabela 07 Apresentando a Unidade VII sobre a utilização do software Cmap Tools Linux.

UNIDADE VII	Apresentando o software Cmap tools aos alunos participantes.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Cmap Tools, Fauna, doméstica, silvestre/selvagem e exótica.	Utilizar o software Cmap Tools Linux na elaboração de mapas conceituais para relacionar conhecimentos inicialmente retidos.	Manifestar interesse e comunicar compreensão clara das relações estabelecidas entre os grupos de animais estudados.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 – Utilizando o software Cmap Tools

Essa unidade será desenvolvida na sala de informática da escola, para possibilitar a utilização do software Cmap Tools Linux, baixado gratuitamente da internet. No início dessa atividade os alunos receberão informações sobre como utilizar o Cmap Tools, e a partir daí será solicitada a reelaboração dos mapas conceituais construídos na aula anterior, utilizando-se informações já adquiridas pelos alunos e outras novas obtidas via internet.

Nessa aula podem ser dados novos esclarecimentos acerca da seleção de conceitos e distribuição hierárquica das ideias apresentadas pelos alunos. Por meio desse recurso, serão identificadas as ideias retidas inicialmente por eles..

Atividade 2 – Exposição dos mapas conceituais construídos pelos alunos.

Na sequência os alunos podem ler e discutir as informações dos mapas, comparando as ideias apresentadas nas duas representações gráficas elaboradas. No término da atividade, pode-se questionar e discutir como foram estabelecidas nos mapas as relações de semelhanças e diferenças entre os grupos de animais estudados.

Avaliação: Serão investigadas por meio do mapa conceitual elaborado com o Cmap Tools Linux, as ideias retidas inicialmente pelos alunos.

Recursos materiais: papel A4, impressora, internet, xerocópias, note book, quadro branco, pincel e máquina fotográfica/filmadora.

Tabela 08 Apresentando a Etapa 3 e a Unidade VIII da organização sequencial.

Etapa 3 (04 aulas)	Estratégias facilitadoras dos conhecimentos retidos inicialmente pelos alunos.
Objetivo geral	Fortalecer e enriquecer atribuições retidas inicialmente pelos alunos, utilizando o documentário Amazônia, visita a espaço não formal e jogo educativo. Visando estabelecimento de novos sentidos na estrutura cognitiva.
Objetivos	Promover informações sobre as condições da vida silvestre em cativeiro que retorna ao ambiente natural, usando o documentário Amazônia (2014). Visando a ampliação do conceito de silvestre.
	Possibilitar observação <i>in loco</i> , registro de informações e discussão acerca das causas e consequências da vida silvestre em cativeiro, por meio de visita a espaço não formal, para ampliar a compreensão

específicos	das novas atribuições dadas à fauna silvestre e exótica.		
	Proporcionar conhecimentos sobre as contribuições do animal silvestre no ambiente natural, utilizando o jogo das caixinhas, visando à consolidação dos novos sentidos adquiridos pelos alunos.		
UNIDADE VIII	Compreendendo a vida silvestre por meio do documentário Amazônia.		
	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
DURAÇÃO 01 aula – 2h	Animal silvestre, ambiente natural, readaptação.	Observar, Identificar e diferenciar conhecimentos adquiridos acerca da fauna silvestre de vida livre e em cativeiro. Analisando semelhanças e diferenças ligadas ao estudo em questão.	Manifestar-se interessado em relacionar os sentidos adquiridos.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 – Documentário Amazônia (2014) no fortalecimento de ideias alcançadas.

Essa aula será desenvolvida na sala de vídeo da escola. No início da atividade, pode-se informar aos alunos que no término da apresentação será realizado um breve debate sobre as possibilidades e dificuldades que o animal silvestre em cativeiro apresenta ao retornar ao ambiente natural.

As informações dos alunos podem ser gravadas ou registradas para utilização futura.

Avaliação: verificar o interesse e a ampliação das ideias por meio de discussão em sala de aula.

Recursos materiais: data show, máquina fotográfica, note book, caixa de som, Documentário Amazônia (versão francesa).

Tabela 09 Apresentando a Unidade IX da sequência didática.

UNIDADE IX	Utilizando espaço não formal na aquisição de novas atribuições conceituais de fauna.		
DURAÇÃO 02 aulas – 4h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Espaço não formal, tráfico de animais, animal silvestre e exótico.	Observar, Identificar e diferenciar fauna silvestre livre e em cativeiro. Considerando possibilidades de introdução no ambiente natural.	Revelar compreensão por meio de exposição oral e escrita.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 2 – Desenvolvimento da visita em espaço não formal de educação.

Antes da realização dessa atividade, é necessário visitar, observar as condições de segurança e estrutura do espaço não formal a ser visitado. Em seguida, solicitar transporte de um órgão gestor, e encaminhar ofício solicitando autorização para visita no espaço não formal selecionado. Expondo data, ações pretendidas, necessidade de auxílio de técnicos, etc. Os alunos também devem receber orientações antecipadas sobre os objetivos da visita, cuidados e materiais necessários (celular, máquina fotográfica, lanche, água, etc.).

No local visitado os alunos podem receber informações sobre as finalidades do espaço não formal e realizar observações e registros acerca das causas e consequências da vida silvestre em cativeiro.

Após observações e registros a turma pode ser dividida em 3 ou 4 grupos, para selecionar conceitos e elaborar frases de ligações para expor as compreensões alcançadas por eles. Ao concluírem a atividade os grupos reunidos, podem fazer a leitura e discutir os conhecimentos adquiridos.

Avaliação: averiguar como esta sendo processada a interação entre conhecimentos prévios e novos na estrutura cognitiva dos alunos.

Recursos materiais: máquina fotográfica, papel 40, lápis, hidrocor, borracha, etc.

Tabela 10 Apresentando a Unidade X da organização sequencial.

UNIDADE X	Contribuições da fauna silvestre no jogo das caixinhas.		
	CONTEÚDOS		
DURAÇÃO	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
01 aula – 2h	Dispersão de sementes, higienização, polinização, bioindicação, etc.	Identificar e relacionar adequadamente informações sobre vários animais silvestres.	Revelar compreensão por meio de exposição oral e escrita.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 - Trabalhando as contribuições da fauna silvestre.

Na escola, os alunos divididos em grupos, podem utilizar o jogo das caixinhas descrito no apêndice 3. Por meio desse jogo, confeccionado com base em Fialho (2011), os alunos buscarão encaixar corretamente informações contidas em tampas e caixas de fósforo vazias.

Inicialmente a turma será dividida em grupos de 04 alunos. Cada grupo irá receber um conjunto com 10 caixinhas e 10 tampas separadas. Na parte superior/inferior da tampa será encontrado o nome vulgar/científico, medida, peso, hábito e habitat de um animal silvestre, e no interior da caixa serão registradas as características e contribuições do animal silvestre para o ambiente natural.

Quando um grupo conseguir encaixar todas as tampas e caixas, essas serão recolhidas, separadas novamente e entregues a outro grupo que já tenha concluído a atividade. Essa fase pode ser repetida, até que todos os grupos tenham acesso a todas as informações presentes no jogo.

Cada encaixe correto valerá 10 pontos. O primeiro grupo que alcançar 200 pontos ganha o jogo. Nessa atividade, 03 alunos podem ser selecionados para auxiliar na verificação dos encaixes corretos, no registro dos pontos no quadro branco e na troca dos materiais entre os grupos.

Se ainda houver tempo, no término da atividade, cada aluno irá selecionar um animal do jogo, para expor informações que auxiliem a turma a identificar seu nome.

Avaliação: verificar o interesse e a disposição dos alunos para relacionar os conhecimentos alcançados.

Recursos materiais: xerox, caixas de fósforo, máquina fotográfica, papel, lápis, etc.

Tabela 11 Apresentando a Etapa 4 e a Unidade XII da sequência didática.

Etapa 4 (03 aulas)	Identificando conhecimentos retidos no término da sequência didática.		
Objetivo geral	Identificar a retenção final dos conhecimentos no término da sequência didática, por meio de mapas conceituais e textos elaborados pelos alunos. Enfatizando evidências de enriquecimento e reorganização na estrutura cognitiva dos alunos.		
Objetivos específicos	Identificar a retenção final dos conhecimentos alcançados pelos alunos, por meio das relações estabelecidas entre as ideias apresentadas por eles. Evidenciando a facilitação de novos conhecimentos.		
	Possibilitar condições variadas para exposição dos conhecimentos retidos pelos alunos, textos, desenhos e mapas conceituais. Para facilitar a recordação e compreensão dos conhecimentos alcançados e obliterados por eles.		
UNIDADE XI	Retenção final manifestada pelos alunos.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Atribuições e relações estabelecidas entre os animais estudados.	Apresentar atribuições que aproximam e diferenciam os animais; revelar reorganização na estrutura cognitiva a partir da mobilidade estabelecida entre as ideias alcançadas.	Manifestar interesse, clareza e desenvoltura na exposição das ideias.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 – Retenção final dos alunos participantes.

Nessa aula, será solicitada elaboração de mapa conceitual, contendo as informações adquiridas pelos alunos ao longo da sequência didática, considerando o seguinte questionamento: que diferenças e semelhanças podem ser atribuídas a fauna no Brasil? Para motivar o interesse e participação, o mapa conceitual pode

ser construído a partir de conceitos e frases de ligações recortados de revistas e livros trazidos de casa pelos alunos.

Após serem selecionados, recortados e distribuídos, os conceitos e frases de ligações serão colados em papel A4. Em seguida, serão traçadas as relações e escritas as informações que não foram encontradas nos materiais utilizados. Nessa etapa, podem ser dados novos esclarecimentos sobre distribuição hierárquica dos conceitos, dimensões, ligações válidas, etc.

Atividade 2 – Discutindo as ideias alcançadas por meio do estudo desenvolvido.

Após a elaboração da representação gráfica, os alunos podem ler e explicar as relações estabelecidas no 3º mapa elaborado por eles. Para favorecer a discussão e ampliar o resgate de informações esquecidas, serão distribuídas cópias do mapa conceitual exposto inicialmente na figura 01, para leitura, discussão e checagem das informações presentes nos dois mapas. Nessa fase, os alunos podem fazer um levantamento acerca do número de conceitos, frases de ligações e exemplos apresentados nos dois mapas, expondo as ideias alcançadas por eles no término da atividade.

Avaliação: Será investigada a relação existente entre os conhecimentos que se mantiveram na estrutura cognitiva dos alunos. Considerando-se o enriquecimento e a reorganização manifestada pelas ideias presentes nos mapas dos participantes.

Recursos materiais: papel A4, lápis, borracha, recortes, cola, máquina fotográfica, etc.

Tabela 12 Apresentando a Unidade XII do estudo de fauna proposto.

UNIDADE XII	Elaboração de texto na avaliação da retenção final dos alunos.		
DURAÇÃO 01 aula – 2h	CONTEÚDOS		
	CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS	ATITUDINAIS
	Sentidos que aproximam e diferenciam a fauna estudada	Atribuir ideias que confirmem enriquecimento e reorganização na estrutura cognitiva.	Manifestar interesse e mobilidade na comunicação das ideias adquiridas por meio do estudo realizado.

Fonte: Elaborada pela autora.

Sequência de ensino e aprendizagem

Atividade 1 – Produção de texto na retenção final dos conhecimentos adquiridos.

Nessa aula, será solicitada a elaboração de um texto, contendo as informações adquiridas pelos alunos ao longo da sequência didática. E após a elaboração do texto, os alunos podem ler e expor as compreensões alcançadas por eles. No término da atividade, pode-se realizar uma dinâmica para identificar a informação mais importante adquirida e a maior dificuldade apontada pelos alunos sobre estudo de fauna desenvolvido.

Avaliação: Serão investigadas as ideias que se mantiveram na estrutura cognitiva dos alunos, e as impressões obtidas acerca da sequência didática desenvolvida.

Recursos materiais: papel A4, lápis, borracha, máquina fotográfica, etc.

Após dois meses do término da sequência didática, pode-se aplicar uma atividade avaliativa para averiguação dos conhecimentos consolidados na estrutura cognitiva e a obliteração (esquecimento) manifestada pelos alunos participantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAZÔNIA (documentário). Direção de Thierry Ragobert. França. Imovision distribuidora. 2014. 1 DVD (86 min.), colorido. sem narrativa.

AUSUBEL, David P; NOVAK, Joseph D; HENESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. Interamericana. Rio de Janeiro, 1980.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos:** Uma perspectiva cognitiva. Plátano. Rio de Janeiro, 2003.

CAMM, Martins. WILKS, Peter. Moradia dos Animais. Girassol, Barueri, 2011.

CAMPOS, Wanuzza Helena; Et al. Contribuição da fauna silvestre em projetos de restauração ecológica. **Pesquisa Florestal Brasileira**, Colombo, v. 32, n. 72, p. 429-440, out/dez. 2012.

CAPELLETO, Armando José. **O que são animais silvestres**. Bioclima animal on line. UniFMU – Centro Universitário, 2002. Disponível em: <http://www.bioclima.info/silvestr.php> acesso em 17/11/13.

CORDEIRO, A. L. L. SENA, P. S. Centro de Triagem de Animais Silvestres - CETAS. Bastidores das destinações dos animais protocolos normativos 169 e 179 Ibama. In: Congresso de Ecologia do Brasil, 2009, São Lourenço. **Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil**, São Lourenço, MG, 2009.

DIAS, Edna Cardozo. A Defesa dos animais e as conquistas legislativas do movimento de proteção animal no Brasil. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 10, n. 550, jan. 2005. Disponível em :<http://jus.com.br/artigos/6111>. acesso em 03/12/14.

FIALHO, Neusa Nogueira. **Jogos no ensino de química e biologia**. Ibpex. Curitiba, 2011.

GALIANO, Helena Marie Fish. Os animais silvestres e a excepcionalidade da guarda doméstica. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, n. 107, dez 2012.

JACOBUCCI, Daniela F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008.

JOHNSON, Jinny. PALIN, Nicki. **Animais da selva**. Girassol, Barueri, 2010.

LALAU. **Brasileirinhos - poesia para os bichos mais especiais da nossa fauna**. Cosac Naify, São Paulo, 2001.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. Livraria da Física. São Paulo, 2011.

_____. MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem significativa a teoria de David Ausubel**. Centauro. São Paulo, 2001.

_____. BUCHWEITZ, Bernardo. **Mapas Conceituais: Instrumentos didáticos, de avaliação e de análise de currículo**. Moraes. São Paulo, 1987.

NOVAK, Joseph D. **Aprender a aprender**. Plátano. Lisboa, 1984.

OKADA, Alexandra. **Aprendizagem Significativa com Mapas para Crianças**. KCM. Cuiabá, 2011.

PAZINATTO, Cezar. **Animais incríveis um mundo de informações e curiosidades**. Gold. São Paulo, 2011.

PENÃ, Antonio Ontoria. Et al. **Mapas Conceituais uma técnica para aprender**. Loyola. São Paulo, 2005.

Série Mini Larousse (Amazônia, animais da fazenda, animais da savana, bichinhos, golfinhos e baleias). Larousse do Brasil. São Paulo, 2003.

SILVA, Mário Roberto da. **Fauninha brasileira**. Rideel. São Paulo, 2004.

SOUZA, C. M. S. G.; MOREIRA, M. A.. Pseudo Organizadores Prévios Como Elementos Facilitadores da Aprendizagem em Física. **Revista Brasileira de Física**,

STIFELMAN, Anelise Grehs . **Alguns Aspectos Sobre a Fauna Silvestre na Lei dos Crimes Ambientais**. Promotora de Justiça Titular da Promotoria de Justiça Especializada da Comarca de Viamão RS. 2000. Disponível em: http://www.amprs.org.br/arquivos/comunicacao_noticia/anelise1.pdf. Acesso em 18/11/13.

APÊNDICE

Apêndice 01 - Texto: A domesticação dos animais (continua)

Elaborado com base em: CARVALHO, Carolina. **Domesticação animal**. 2011. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAetSUAL/domesticacao-animal>, acesso em 18/11/13.

A domesticação é praticada desde a pré-história. Participam dela animais considerados úteis para os seres humanos. Esse processo existe a milhares de anos e motivou mudanças nas características originais dos animais domesticados.

Exemplos de animais domésticos são: cão, gato, cavalo, vaca, porco, cabra, coelho, ovelha e várias aves como a galinha.

A domesticação tem sido benéfica para a humanidade, mas é prejudicial para a natureza e a ecologia, pois a domesticação provoca uma seleção artificial entre os

animais e provoca a eliminação dos animais considerados hostis. A alteração mais percebida é a mudança do comportamento sexual dos animais domesticados. Eles tendem a ser menos seletivos quanto aos parceiros no acasalamento.

A domesticação faz o animal perder algumas características físicas controladas por hormônios, como o crescimento de pêlos. Além disso, alguns comportamentos originários são inibidos: coorte, cuidado com os filhotes (com o surgimento de excessos ou descaso), as lutas rituais que demandam de tempo e que no ambiente natural não provocam a morte e nem ferimentos.

O animal domesticado pode manifestar comportamento obsessivo, chegando a ferir a si mesmo. Isso é “atribuído ao estresse do confinamento, condições inadequadas de vida, solidão, perda de companheiro (a), mudança de ambiente, ansiedade, presença de animais predadores no mesmo ambiente e abandono do tratador”.

Os animais domesticados podem ter seus instintos de sobrevivência modificados, não conseguindo se defender. O batimento cardíaco acelerado pode ser sintoma de pânico e a falta de atividade física leva ao acúmulo de gordura, o que explica os elevados índices de doenças cardíacas e de infartos entre animais domesticados.

Entende-se por animal doméstico aquele que é criado e se reproduz sob a influência humana. Tem perpetuado essas condições por muitas gerações e oferece produtos e serviços para os seres humanos.

Animal doméstico não é o animal amansado ou adestrado, que após esse processo passou a conviver com o homem. O que caracteriza um animal doméstico é a perpetuidade de sua condição hereditária.

Os animais domésticos existem desde os tempos pré-históricos. O homem primitivo instintivamente convivia com os animais e por isso percebeu que poderia amansá-los, visando à produção de alimentos, vestuário, etc. Com a domesticação o homem deixou de ser nômade.

O homem da “pedra polida” convivia inicialmente com o cão, depois com a cabra, carneiro, boi, e, a seguir, com o porco. Na era do “bronze”, já estava

domesticado o cavalo. Sendo encontrados desses períodos, segundo a paleontologia, fósseis humanos ao lado de fósseis desses animais. Esses fósseis apresentam uma convivência semelhante a atual, entre os seres humanos e os animais domesticados.

Sem domesticação muitas dessas espécies já estariam extintas. A prova é o crescente número de animais domésticos e decréscimo dos animais silvestres. Tendo as espécies silvestres originárias de domésticas, desaparecido quase que totalmente, por circunstâncias ambientais ou por ser caçadas pelo homem.

Os animais domésticos são muito importantes para a humanidade, o que é reconhecido por muitos estudiosos, principalmente com relação à produção de alimentos, a caça e a guerra. Sendo creditada a eles boa parte do progresso humano.

A domesticação dos animais favoreceu o aumento da população e a divisão do trabalho. Além disso, o animal doméstico transporta mercadorias, lavra a terra, cessa a fome, amplia a afetividade, fornece agasalhos e diverte os seres humanos.

A domesticação só é possível devido aos atributos hereditários de domesticidade que pré existiam em alguns animais silvestres. Esses atributos foram fortalecidos por meio da domesticação. Se não fosse assim, poderíamos dizer que qualquer espécie poderia ser domesticada. As espécies domésticas em geral são sociáveis e vivem em grupo. O que favoreceu a aproximação com o homem.

A mansidão é um atributo apresentado pelos animais domésticos, quando hereditário, pois há animais que se tornam mansos, sem transmitir essa qualidade à descendência. Ex: galinhola e búfalo, considerados semidomésticos. A mansidão, como resultado da hereditariedade, é um atributo que pode ser “adquirido”, no processo de domesticação, podendo não se manifestar em certas circunstâncias.

A abelha, mesmo sendo considerada uma espécie doméstica, falta-lhe a mansidão, visto ser capaz de ferocar os que se aproximam dela. A mansidão é o regulador do grau de domesticidade de uma espécie.

Para o sucesso da domesticação foi necessária à conservação da qualidade reprodutiva. Do contrário, a população dos animais domésticos não teria aumentado.

Os animais domesticados possuíam funções especializadas mesmo no estado silvestre. E são essas funções que tem influenciado o processo de domesticação desses animais. Pois a domesticação é um processo que requer dos animais envolvidos produtos e serviços que satisfaçam as necessidades humanas.

A fácil adaptabilidade também é um atributo importante a ser considerado no processo da domesticação.

São três as fases necessárias, sob o domínio humano, que influenciam o processo de domesticação. A primeira é quando o homem mantém o animal preso, para abate, visitação, estudo, etc. A segunda é o amansamento, quando o animal passa a conviver com o homem pacificamente, prestando-lhe algum serviço. Ex. animais em pré-domesticação (animais de laboratório, produtores de pele, peixes, moluscos e crustáceos produtivos).

A terceira é o estado pleno de domesticidade, estado de simbiose na qual se acham os animais domésticos e o homem. A domesticação é o ato de tornar domésticos animais silvestres. Na domesticação os animais ficam voluntariamente presos, são naturalmente mansos e prestam serviços ao homem.

São vários os motivos da domesticação, todos ligados às necessidades de sobrevivência humana. A necessidade de alimento foi um dos primeiros motivos que levou o homem a capturar espécimes vivos para substituição do aleitamento materno ou para serem abatidos quando necessário.

Outro motivo foi à necessidade de agasalhos diante de situações ambientais adversas, como a que os homens enfrentaram na era glacial. Encontrando nas peles e pêlos dos animais recursos para proteção contra as intempéries e auxílio para caça com camuflagem. Também esses animais eram utilizados como oferendas em cultos religiosos.

A força motriz passou a ser explorada quando foram colocadas cargas sobre o dorso de alguns animais ou quando se utilizou a ajuda deles para a remoção de objetos pesados. A tração ocorreu com a evolução da roda e do eixo móvel, a montaria surgiu com o advento dos arreios e da sela. Os animais domésticos com maior força motriz são o jumento, o cavalo, o boi e o búfalo.

Existem vários métodos para domesticação de animais em estado silvestre, podendo ser violentos quando se emprega violência, força ou fome. Estes foram os métodos mais empregados em animais como o cavalo e o jumento.

Outro método é o pacífico, no qual não se utiliza a força e nem violência. O próprio animal, por instinto de sociabilidade, se oferece a domesticação. Este método teria ocorrido com o cão, o gato e o porco.

Outro método é o intermediário, por onde a maioria das espécies foi domesticada. O hábito de vida em rebanho facilitou o aprisionamento em lotes. O boi, a cabra, o carneiro, o zebu, o búfalo e as aves, foram domesticados provavelmente assim.

Apêndice 02 – Texto de apresentação das semelhanças e diferenças entre os grupos de animais no contexto brasileiro. (continua)

Produzido com base nas leituras realizadas ao longo do trabalho de pesquisa

Fauna doméstica, silvestre/selvagem e exótica

Como já vimos o termo fauna no dicionário, quer dizer: “conjunto de animais que vivem numa determinada região”. E de acordo com as informações coletadas por meio de jogos e livros relacionados à fauna, pôde-se verificar que existem grupos de animais com características e hábitos diferenciados, o que tem garantido a sobrevivência desses animais nos diversos habitats onde eles se encontram. Ex: Jaguar, tucano toco (América do sul - floresta amazônica); leões, zebras, elefantes, girafas, rinocerontes (África - savana); dromedários, lagarto monitor (África - deserto do Saara); urso polar, morsa (Polo norte - tundra); lobo cinzento, coruja do ártico (Europa - floresta boreal); sapo veneno de flecha, jacaré (América do sul - pantanal); peixe palhaço, uge de manchas azuis (Oceania - barreira de corais); iaque, leopardo das neves (Ásia - montanhas) .

No Brasil, a fauna é classificada de acordo com o habitat em: doméstica, silvestre e exótica.

Fauna silvestre são todos os animais que vivem livremente no ambiente natural, ou seja, são os animais que não dependem do homem para sobreviver. Esses animais habitam diversos ambientes, possuem características hereditárias e hábitos que possibilitam à sobrevivência de forma autônoma. O termo silvestre tem o mesmo sentido de selvagem.

A fauna silvestre brasileira são todos os animais que têm um período do ciclo de vida desenvolvido naturalmente dentro do espaço geográfico brasileiro. Exemplo: a baleia jubarte é um animal silvestre brasileiro, pois na época de sua reprodução, essa baleia procura as águas quentes da região de Abrolhos, na Bahia, para acasalar. Após a fecundação, ela continua a percorrer os oceanos. Depois de 11 meses, a baleia jubarte retorna a Bahia para dar a luz e amamentar seu filhote. Quando o filhote já se encontra fortalecido, os dois seguem para a longa viagem rumo a outros oceanos. Outros exemplos de animais silvestres brasileiros incluem aves migratórias, gavião real e arara canindé; mamíferos como a onça pintada, lontra e o macaco prego; répteis como o jabuti e várias espécies de cobras; anfíbios como rãs, sapos e pererecas.

Diferentemente do animal silvestre, o animal doméstico é aquele que depende do homem para sobreviver. São os animais que foram domesticados pelo homem ao longo do seu processo histórico. O animal doméstico já foi um dia silvestre, porém, esses animais manifestaram condições biológicas favoráveis à domesticação, que é um processo que envolve não somente um indivíduo, mas toda a espécie. A domesticação aconteceu em função das necessidades humanas de alimentação, transporte, vestuário e segurança.

A fauna doméstica pode ser de estimação ou não, exemplo: cão, gato, boi, galinha, cabra, cavalo, lagartixa doméstica, etc.

No Brasil, os animais que se encontram fora do seu ambiente de origem, são considerados exóticos. Por isso, muitos animais pertencentes às faunas silvestre e doméstica, em relação ao Brasil, são considerados exóticos. Os animais exóticos são introduzidos de forma proposital ou acidentalmente. Exemplo de animais exóticos: a maioria dos domésticos (cachorro, gato, vaca, cabra, cavalo, galinha,

pombo, etc) e vários animais silvestres (leão, elefante, girafa, camelo, canguru, crocodilo, chimpanzé, gorila, dentre outros). Animais exóticos introduzidos no ambiente natural podem provocar alterações ambientais e riscos às espécies nativas, como exemplo pode-se citar o caramujo africano.

Apêndice 3 - Jogo das caixinhas - (contendo informações sobre vários animais silvestres conhecidos ou não dos alunos)

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Sagui-cabeça de algodão</p> <p><i>Saguinus oedipus</i></p> <p>Mede: 25 cm de comprimento Cauda: 35 cm Peso: 400 g</p>	<p>Características</p> <p>Um dos menores primatas conhecidos. Mamífero, importante dispersor de sementes. É muito estudado por apresentar ampla variedade de comportamentos sociais e comunicação complexa. Sofre forte ameaça de extinção devido a destruição do seu habitat natural.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Arborícola/diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Encontrado na América do sul – Colômbia – região montanhosa andina.</p>
<p>Animais silvestres</p> 	<p>Características</p> <p>Animais de qualquer espécie, em qualquer fase do seu desenvolvimento. No Brasil a Lei n. 5.197/1967, de proteção da fauna, proíbe sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.</p> <p>Podem ser carnívoros, herbívoros, nectários, onívoros, etc.</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno/noturno</p> <p>Nem sempre são agressivos ou perigosos</p> <p>Habitat</p> <p>Vivem em qualquer parte do mundo naturalmente fora do cativeiro. Mas muitas espécimes estão sendo capturadas ilegalmente, maltratadas e mantidas em cativeiro. Isso é crime!!</p>
 <p>Urso polar</p> <p><i>Thalarctos maritimus</i></p> <p>Mede cerca de 2 m de comprimento</p> <p>Pesa 700 kg</p>	<p>Características</p> <p>Bom predador. Esse mamífero tem pêlos longos e gordurosos, mas sua pele é escura. O que ajuda no aquecimento do seu corpo.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Regiões do Ártico (Alasca, norte do Canadá, Groenlândia, extremo norte da Europa e Sibéria).</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Tucano toco <i>Ramphastos toco</i></p> <p>Mede 56 cm de comprimento Pesa cerca de 540 g</p>	<p>Características</p> <p>Esse dispersor de sementes, tem bico alaranjado, grande e forte. Fica a maior parte da vida empoleirado em árvores altas, de onde emite um somido baixo e profundo. Tem sido muito capturado e traficada, o que vem ameaçando sua população e desenvolvimento.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Encontrado nos dosséis das florestas tropicais da América do Sul.</p>
 <p>Onça pintada (Jaguar) <i>Panthera onca</i></p> <p>Mede até 1,8 m de comprimento Pesa até 150 kg.</p>	<p>Característica</p> <p>Esse mamífero felino sabe nadar muito bem e consegue capturar peixes balançando a cauda na superfície da água. Tem visão aguçada. É um animal de grande porte que contribui com a manutenção da integridade dos ecossistemas florestais. Mas, está ameaçado de extinção.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>É um animal solitário de reflexos rápidos. As fêmeas permanecem com os filhotes até que eles aprendam a caçar.</p> <p>Habitat</p> <p>Florestas do México, América Central e do Sul, incluindo a Amazônica brasileira.</p>
 <p>Coruja buraqueira <i>Athene cunicularia</i></p> <p>Mede até 27 cm de comprimento Pesa 170 a 214 g</p>	<p>Características</p> <p>É pequena, tem olhos grandes amarelos brilhantes, Cabeça redonda e bico curvo, curto e acinzentado. Auxilia no controle de populações de ratos, anfíbios, morcegos, répteis, insetos, etc. Sofre ameaça devido ao trânsito de carros na praia e de outras espécies da fauna.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>Ocorre do Canadá e em quase todo o Brasil, com exceção da Amazônia.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Beija flor papo branco</p> <p><i>Leucochloris albicollis</i></p> <p>Mede cerca de 10 cm de comprimento.</p> <p>Peso 0,5 g</p>	<p>Características</p> <p>Importante polinizador. Possui bico longo e fino. Em qualquer fase do voo ele consegue parar ou se movimentar em todas as direções. Bate as asas com extrema rapidez e seu coração e sangue têm movimentos frenéticos. Seu corpo consome muita energia.</p> <p>Nectívoro/insetívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno.</p> <p>Habitat</p> <p>América do Sul - sudeste do Brasil, nordeste da Argentina, Paraguai e Uruguai.</p>
 <p>borboletas</p> <p><i>Panapanás</i></p> <p>Medem de 0,5 mm a 31 cm de asa a asa</p> <p>Pesam entre 0,3 e 12 g</p>	<p>Características</p> <p>Algumas espécies são polinizadoras. Chamam a atenção pela beleza e são comumente retratadas nas artes literárias e visuais.</p> <p>Herbívoras, nectáreas ou frugívoras.</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurnos.</p> <p>Habitat</p> <p>Florestas, cerrados, campos, etc. Encontradas no Brasil e na maior parte do mundo.</p>
 <p>Urubu-de-cabeça-preta</p> <p><i>Coragyps atratus</i></p> <p>Mede 143 cm (envergadura)</p> <p>Peso 1,6 Kg.</p>	<p>Características</p> <p>Apesar de pequeno, essa ave de rapina mantém o ambiente limpo, eliminando matéria em decomposição e 95% das carcaças de animais mortos. O que inibe a propagação de doenças.</p> <p>Necrófago</p>	<p>Hábitos</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Facilmente encontrado nas Américas do norte, central e do sul.</p>

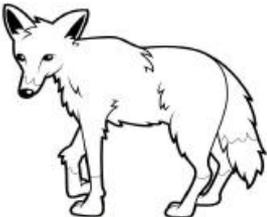
PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Hiena castanha</p> <p><i>Parahyaena brunnea</i></p> <p>Mede 110 a 136 cm de comprimento</p> <p>Pesa de 37 a 55 Kg.</p>	<p>Características</p> <p>Mamífero que emite som semelhante à gargalhada. Tem dentes fortes e ataca em bando. Alimenta-se de carcaça encontrada ou roubada de outros animais carnívoros.</p> <p>Necrófago</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>Sudoeste de África, deserto do Kalahari e deserto da Namíbia</p>
 <p>Morcego buldogue</p> <p><i>Noctilio albiventris</i></p> <p>Mede cerca de 6 cm</p> <p>pesa 30 g</p>	<p>Característica</p> <p>Mamífero voador. Ajuda no controle de insetos. Outras espécies são polinizadores e dispersam várias sementes contribuindo no reflorestamento de áreas degradadas.</p> <p>Insetívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>América Central até à América do Sul</p>
 <p>Gavião real</p> <p><i>Harpia harpyja</i></p> <p>Mede 50 a 90 cm de comprimento</p> <p>Envergadura de 2,5 m</p> <p>Peso varia de 4 a 12 Kg</p>	<p>Característica</p> <p>Predador, sobretudo de mamíferos. Ave de bico afiado e recurvado. Semelhante à águia e ao falcão. Tem visão aguçada e enxerga bem a longas distâncias.</p> <p>Camívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>México, Bolívia, Argentina e no Brasil principalmente no Amazonas.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Jabuti piranga <i>Geochelone carbonaria</i></p> <p>Mede até (adulto) 45 cm de comprimento</p> <p>Peso até 18 Kg</p>	<p>Característica</p> <p>Esse réptil possui carapaça alta com desenhos em formato de polígonos. Ele não tem orelhas, mas capta vibrações sonoras do solo. Seu olfato e visão são aguçados. Seu metabolismo é lento. Quando se sente ameaçado contrai a cabeça e as patas pra dentro do casco. É considerado vulnerável a extinção devido a caça ilegal e excessiva pelo homem.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Florestas da América do sul. No Brasil Ocorre no nordeste, Centro oeste, Sudeste e Sul.</p>
 <p>Abelha europeia <i>Apis mellífera</i></p> <p>Obreira - mede 12 a 13 mm de comprimento</p> <p>Pesa 0,7 g</p>	<p>Característica</p> <p>Importante polinizador</p> <p>Nectária</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Originária da Eurásia</p>
 <p>Tamanduá bandeira <i>Myrmecophaga tridactyla</i></p> <p>Mede de 1,8 a 2,1 m de comprimento</p> <p>Pesa até 41 Kg</p>	<p>Característica</p> <p>Mamífero sem dentes. Tem olhos pequenos e visão fraca, mas seu olfato é muito apurado. Tem pele grossa, língua pegajosa e saliva viscosa; possui focinho longo em forma de tubo, garras grandes nas patas dianteiras, corpo peludo e cauda comprida. Sabe nadar e sobe em árvores. Atua no controle das populações de formigas e cupins.</p> <p>Insetívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno/noturno</p> <p>Animal solitário. Só é visto com outros da sua espécie em períodos de acasalamento ou amamentação.</p> <p>Habitat</p> <p>América central e do sul. Encontrado em todo o Brasil.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Jiboia constritora</p> <p><i>Boa constrictor</i></p> <p>Mede de 2 a 4 m de comprimento</p> <p>Pesade 35 a 40 Kg</p>	<p>Característica</p> <p>Predadora de aves e roedores de pequeno ou médio porte, lagartos grandes, outras serpentes e mamíferos de pequeno porte.</p> <p>Carnívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>América Central e do Sul. Principalmente na Amazônia.</p>
 <p>Bugio preto</p> <p><i>Alouatta caraya</i></p> <p>Mede 75 cm de comprimento</p> <p>Peso 4,5 a 6,7 Kg</p>	<p>Característica</p> <p>Esse mamífero de Pequeno porte vive nas árvores. A vocalização desse animal afugenta Os invasores.</p> <p>Folívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e as florestas tropicais e savanas do sudoeste e centro do Brasil.</p>
 <p>Bem te vi</p> <p><i>Pitangus sulphuratus</i></p> <p>Mede até 25 cm de comprimento</p> <p>Pesa 60 g</p>	<p>Característica</p> <p>Predador de insetos. Seu canto deu origem a seu nome. Tem bico forte um pouco achatado e curvado na ponta. Utiliza todo tipo de planta para construir seu ninho e afugenta quem se aproxima dele. Ajuda no controle de pragas.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Do México a Argentina. É muito popular no Brasil.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Inhambu galinha</p> <p><i>Tinamus guttatus</i></p> <p>Mede 32 a 36 cm de comprimento</p> <p>Pesa 1,3 Kg</p>	<p>Característica</p> <p>Auxilia no controle de invertebrados. Tem corpo robusto, pernas grossas e cauda pequena. O macho choca os ovos e cuida dos filhotes.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>América Central e do Sul. Principalmente na Amazônia.</p>
<p>Fauna exótica</p> 	<p>Característica</p> <p>Na Portaria IBAMA nº 93/1998 são animais pertencentes às espécies ou subespécies cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro e as espécies ou subespécies introduzidas pelo homem, inclusive domésticas em estado asselvajado ou alçado.</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno/noturno</p> <p>Habitat</p> <p>Originários de espaços geográficos que não incluem o Brasil.</p>
 <p>Minhoca do esterco</p> <p><i>Eisenia foetida</i></p> <p>Mede de 7 a 13 cm de comprimento</p> <p>Pesa 0,80 a 1 g</p>	<p>Característica</p> <p>Biofiltrador e bioacumulador de metais pesados. Melhora a estrutura e composição do solo (permeabilidade, maciez, arejamento, etc.)</p> <p>detritívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Fotofóbico</p> <p>Habitat</p> <p>Originária do Platô guianense, espécie invasora com alta capacidade adaptativa e que se espalhou pela maioria das regiões do Brasil e do mundo</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Minhoca mansa</p> <p><i>Pontoscolex corethrurus</i></p> <p>Tem de 7 a 10 cm de comprimento</p> <p>Pesa de 0,6 a 3,5 g</p>	<p>Característica</p> <p>O uso desse animal em testes ecotoxicológicos tem sido recomendado. Essa espécie pode ser encontrada nas camadas superiores do solo e apresenta tolerância quando ocorre alterações físico-químicas.</p> <p>detritívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Animal fotofóbico.</p> <p>Habitat</p> <p>Originária do oeste dos Estados Unidos</p>
 <p>Vaga lume</p> <p>Família <i>Lampyridae</i></p> <p>Mede 1 a 3 cm de comprimento</p> <p>Peso 0,3 g</p>	<p>Característica</p> <p>Emite luz fosforescente e se alimenta de caramujo. Em cursos d'água poluídos é difícil encontrar esse inseto, mas quando a água está preservada ele permanece ou volta.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>No Brasil, vivem nas florestas úmidas, campos, cerrados e regiões alagada.</p>
 <p>Arara azul</p> <p><i>Anodorhynchus hyacinthinus</i></p> <p>Mede 98 cm de comprimento</p> <p>Pesa 1,5 Kg</p>	<p>Característica</p> <p>É a maior arara brasileira. Tem bico forte, usado na construção de ninhos, feitos em árvores. Ajuda na dispersão de sementes, atividade importante no equilíbrio do ecossistema. Não tem medo do ser humano e faz gracejos ao vê-lo se aproximar. Suas penas coloridas atraem muito a atenção, o que a torna vulnerável a extinção.</p> <p>Frugívora/Insetívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Com outro de sua espécie forma um casal monogâmico, que além de fiel é unido. Dividem entre si os cuidados com os filhotes.</p> <p>Habitat</p> <p>Encontrada no Pantanal e na região sul-amazônica, no oeste da Bahia, Tocantins, Piauí e sul do Maranhão..</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Lobo guara</p> <p><i>Chrysocyon brachyurus</i></p> <p>Mede de 95 e 115 cm de comprimento</p> <p>Pesa de 20,5 a 30 kg</p>	<p>Característica</p> <p>É um dos mais belos mamíferos do Cerrado brasileiro e muito importante na manutenção dos ecossistemas desse bioma. Dispersor de sementes e predador de roedores. Está na lista de espécies ameaçadas de extinção, devido a redução do seu habitat, da caça, das queimadas e captura pelos zoológicos.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>América do Sul - Brasil, Paraguai, Uruguai, leste da Bolívia e norte da Argentina.</p>
 <p>Anta</p> <p><i>Tapirus terrestris</i></p> <p>Mede até 2 m de comprimento e 1,10 m de altura</p> <p>Peso (adulto) pode pesar até 300 Kg.</p>	<p>Características</p> <p>É o maior mamífero da América do Sul. Dispersor de sementes. Possui pêlo marrom, tromba curta, flexível e preênsil. É o mamífero mais pesado do Brasil. Tem visão fraca, mas audição e olfato aguçados. Emite vários sons, bufa, produz estalidos e nada bem, etc.</p> <p>Herbívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno e solitário</p> <p>Encontrada com outros de sua espécie em períodos de acasalamento ou amamentação. Quando sai em disparada derruba árvores de pequeno porte fazendo muito barulho.</p> <p>Habitat</p> <p>América do sul. No Brasil ocorre na Amazônia, Pantanal, Cerrado e Florestas tropicais.</p>
 <p>Arara-canindé</p> <p><i>Ara ararauna</i>, Linnaeus</p> <p>Mede até 90 cm de comprimento</p> <p>Pesa cerca de 1,1 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Essa ave Dispersora de sementes, possui cauda longa triangular, patas zigodáctilas, asas largas e bico grande, escuro e forte. Tem muita destreza para escalar árvores e quebrar a casca dura de alguns frutos, deixando-as abertas ou semiconsumidas para outros animais aproveitá-las.</p> <p>Frugívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>América central e do sul. Concentrada na região amazônica.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Macaco-prego-do-peito-amarelo</p> <p><i>Sapajus xanthosternos</i></p> <p>Mede de 39 a 42 cm de comprimento</p> <p>Pesa de 2 a 4,8 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Primata dispersor de sementes.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Ocorre no centro-leste do Brasil</p>
 <p>Iguana verde</p> <p><i>Iguana iguana</i></p> <p>Mede 180 cm de comprimento</p> <p>Pesa 9 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Ajuda no controle de populações. Réptil com papo inflável. Alimenta-se de frutas, folhas, insetos e pequenos vertebrados.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>América Central e América do Sul.</p>
 <p>Boto-cor-de-rosa</p> <p><i>Inia geoffrensis</i></p> <p>Mede 2,55 m de comprimento</p> <p>Pesa 185 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Mamífero aquático. Participa do controle de populações de peixes e atrai a atenção das pessoas por ser muito sociável. Pode ser visto facilmente no rio Negro, no Estado do Amazonas.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábitos</p> <p>Noturno e diurno</p> <p>Habitat</p> <p>América do Sul - Bolívia, Brasil, Peru, Equador, Colômbia e Venezuela.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Baleias azuis</p> <p><i>Balaenoptera musculus</i></p> <p>Medem até 30 m de comprimento</p> <p>Pesam até 180 toneladas</p>	<p>Características</p> <p>Maior mamífero conhecido habita os mares. Espécie migratória. No verão fica no atlântico norte e no inverno prefere as águas equatoriais. Seu dorso apresenta diferentes tons azuis-acinzentados. A caça predatória quase levou-as à extinção.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Migram durante o verão em busca das águas frias. No inverno retornam às águas tropicais ou temperadas para reprodução.</p> <p>Habitat</p> <p>Oceanos Atlântico e Pacífico, Antártico, Índico e Hemisfério Sul.</p>
 <p>Pirarucu</p> <p><i>Arapaima gigas</i></p> <p>Mede até 3 m de comprimento</p> <p>Pesa 200 Kg</p>	<p>Características</p> <p>É um dos maiores peixes de água doce. Deposita suas ovas no fundo dos lagos ou no leito do rio. Participa do controle de populações de peixes, caramujos, tartarugas, cobras, gafanhotos, etc.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno/noturno</p> <p>Habitat</p> <p>Bacia Amazônica</p>
 <p>Tatu-bola-da-caatinga</p> <p><i>Tolypeutes tricinctus</i></p> <p>Mede de 32 a 39 cm de comprimento</p> <p>Pesa de 1,1 a 1,6 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Mamífero pequeno. Não escava buracos. Quando se sente ameaçado enrola-se em sua carapaça, formando uma bola. Foi o mascote da copa do mundo de 2014. É uma espécie ameaçada de extinção.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>Savanas brasileiras, principalmente a Caatinga nas regiões centro-oeste e nordeste, estendendo-se até a parte mais oriental do Cerrado.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Tilacino ou tigre-da-tasmânia</p> <p><i>Thylacinus cynocephalus</i></p> <p>Media de 100 a 130 cm de comprimento Altura 60 cm</p> <p>Pesava de 20 a 30 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Animal extinto provavelmente no século XX. Caçado por ser considerado ameaça aos rebanhos. Outros fatores podem ter sido doenças, introdução de cães dingos e a intrusão humana em seu habitat.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Caçador noturno. De dia ficava em pequenas cavernas, em troncos de árvores ocos ou ninhos de galhos, casca de árvore ou folhagens. Abrigava-se em colinas e florestas de dia e caçava à noite. Animal tímido e reservado e de traços curiosos.</p> <p>Habitat</p> <p>Nativo da Austrália e Nova Guiné.</p>
 <p>Rinoceronte negro</p> <p><i>Diceros bicornis</i></p> <p>Media 1,50 m de altura</p> <p>Pesava 800 a 1.400 Kg</p>	<p>Características</p> <p>O motivo da extinção dessa espécie foi à caça. Esse mamífero era procurado por caçadores profissionais e "turistas" à procura de sensações fortes. Foi declarado extinto em 2006.</p> <p>Herbívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Era encontrado em grande parte da África.</p>
 <p>Antilope azul</p> <p><i>Hippotragus leucophaeus</i></p> <p>Media 102 a 116 cm de comprimento</p> <p>Pesava 160 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Mamífero africano extinto. Sua fonte de alimentação mudou quando o clima aqueceu, também a presença de outros animais em seu habitat, introduzidos pelo homem, e a caça indiscriminada influenciaram na sua extinção.</p> <p>Herbívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Para se defender, usava os dois grandes chifres curvados para trás, cujo golpe poderia ser fatal. Mas, não tão mortal quanto as armas de fogo dos colecionadores de peles, que o condenaram a extinção.</p> <p>Habitat</p> <p>África do sul</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Foca monge do caribe</p> <p><i>Monachus tropicalis</i></p> <p>Media 2,20 a 2,40 m</p> <p>Pesava 130 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Mamífero considerado extinto, por conta da caça de sua pele, carne e gordura. Há relatos (1932) de registros visuais por mergulhadores, mas várias tentativas de reencontrar esse animal falharam.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Habitava o mar das Caraíbas. As águas tropicais da Flórida às zonas costeiras do Texas. As grandes e pequenas Antilhas e Península de Iucatã.</p>
 <p>Cervo de schomburgk</p> <p><i>Rucervus schomburgki</i></p> <p>Media 180 cm de comprimento</p> <p>Pesava 100 a 120 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Esse mamífero tailandês foi extinto em 1932, e o último exemplar em cativeiro foi morto em 1938. Sua extinção gradual ocorreu por conta da caça indiscriminada e da invasão do seu habitat.</p> <p>Herbívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno e diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Tailândia</p>
 <p>Sapo laranja</p> <p><i>Brachycephalus ephippium</i></p> <p>Mede 12,7 até 19,7 cm de comprimento</p> <p>Pesa 17 g</p>	<p>Características</p> <p>Animal de pequeno porte. Caminha lentamente, Quase não salta, sua cor pode estar associada à substância tóxica e tem função defensiva. Alimentam-se de ácaros e larvas de insetos.</p> <p>Insetívoro.</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno. As vezes é encontrado em grupos, em manhãs ensolaradas, depois de fortes chuvas de verão.</p> <p>Habitat</p> <p>Florestas e regiões subtropicais ou tropicais úmidas de baixa e alta altitude. Abundantes na Mata Atlântica, Serra do Mar e da Mantiqueira. Ocorre desde a Bahia até o Paraná.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Sapo cururu</p> <p><i>Rhinella marina</i></p> <p>Mede de 10 a 15 cm de comprimento</p> <p>Pesa 2,65 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Este anfíbio foi introduzido em várias regiões do mundo para controle biológico de pragas agrícolas, mas sem predador natural tornou-se um problema. Sua pele tóxica pode matar, afetando animais domésticos ou silvestres que se alimentem dele.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>É mais ativo durante a noite e pode viver longe da água, procurando-a somente para se reproduzir.</p> <p>Habitat</p> <p>Nativo das Américas central e do sul. Muito comum no Brasil.</p>
 <p>jacaré açu</p> <p><i>Melanosuchus niger</i></p> <p>Mede 4,5 m de comprimento</p> <p>Pesa 300 Kg ou mais.</p>	<p>Características</p> <p>Normalmente, se alimenta de tartarugas, peixes, capivaras e veados. Essa espécie já esteve à beira da extinção, devido ao valor comercial do seu couro de cor negra e da sua carne.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>De dia toma sol e durante a noite sai para caçar. A caçada é feita geralmente dentro d'água</p> <p>Habitat</p> <p>Bacia Amazônica.</p>
 <p>Ocapi ou girafa da floresta</p> <p><i>Okapia johnston</i></p> <p>Mede de 2 a 2,5 m de comprimento Altura de 1,5 a 2 m</p> <p>Pesa de 200 a 250 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Tem forma do corpo semelhante ao da girafa. Além de folhas e rebentos, come relva, samambaias, frutas, e fungos. Em novembro de 2013 entrou na lista de espécies ameaçadas de extinção</p> <p>Herbívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurnos e solitário</p> <p>Habitat</p> <p>Nativo das florestas úmidas do nordeste da República Democrática do Congo.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>esquilo-vermelho</p> <p><i>Sciurus vulgaris</i></p> <p>Mede 19 a 23 cm incluindo a cauda</p> <p>Pesa de 250 a 340 g</p>	<p>Características</p> <p>É um animal solitário, tímido, que não compartilha sua comida. É capaz de colecionar cogumelos e secá-los em árvores.</p> <p>Onívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Descansa de dia no seu ninho, evitando o calor e a aves de rapina. Condições climáticas agressivas podem motivar o animal a ficar no ninho durante vários dias seguidos.</p> <p>Habitat</p> <p>Europa e Ásia</p>
 <p>Baleia jubarte</p> <p><i>Megaptera novaeangliae</i></p> <p>Mede 12 a 16 m de comprimento</p> <p>Pesa 35 a 40 toneladas</p>	<p>Características</p> <p>Mamífero marinho. Espécie migratória, que passa os verões nas águas frias e se reproduz em climas tropicais ou subtropicais. Percorre mais de 25.000 km ao ano, sendo recordista entre os mamíferos.</p> <p>Carnívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Encontrada sozinha, em dupla ou trio. Caça krill, peixes em cardumes, como o arenque, o salmão, o carapau, o escamudo, a arinca, etc. Ataca diretamente ou golpeia a água com suas nadadeiras para atordoar suas presas.</p> <p>Habitat</p> <p>Pode ser vista em quase todos os oceanos.</p>
 <p>Mutum-de-fava</p> <p><i>Crax globulosa</i></p> <p>Mede até 82 cm</p> <p>Pesa 2,5 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Essa ave emite um som "Yeeeeeee", com duração de alguns minutos. É uma ave quase inteiramente arbórea.</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Encontrado no alto Amazonas, Colômbia e Bolívia.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	PARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Borboleta monarca</p> <p><i>Danaus plexippus</i></p> <p>Mede 70 mm De asa a asa.</p> <p>Pesa 0,9 g</p>	<p>Características</p> <p>Esse inseto vive em média dois meses. Na sua migração anual, (México/EUA), ocorre a participação de 4 gerações. Mas, mudanças climáticas estão interferindo severamente nesse processo, deixando-as vulneráveis a extinção.</p> <p>Nectívoras</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Nativas da América do Norte e do Sul. Mas encontradas também na Nova Zelândia e Austrália. No Brasil, está presente nas regiões norte, nordeste e centro-oeste.</p>
 <p>Albatroz errante</p> <p><i>Diomedea exulans</i></p> <p>Mede 2,90 a 3,50 m de envergadura</p> <p>Pesa 8,2 a 11,9 Kg</p>	<p>Características</p> <p>É a ave com as maiores asas e a maior migração de todos os animais. Consegue dar a volta na terra voando, no sentido oeste-leste, aproveitando as correntes de ar. Esse percurso leva um ano e essa ave costuma parar nas ilhas da Antártida para se reproduzir.</p> <p>Carnívora</p>	<p>Hábito</p> <p>Basicamente diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Das margens do gelo que circunda a Antártica até o Trópico de Capricórnio e até mais ao norte, com alguns registros fora da Califórnia e no Atlântico Norte. No inverno, se concentra ao norte da Antártica.</p>
 <p>Cigana</p> <p><i>Opisthocomus hoazin</i></p> <p>Mede 62 cm Pesa 800 g</p>	<p>Características</p> <p>Desajeitada, movimenta-se lentamente, na maior parte do tempo fica em emaranhados da vegetação e em galhos próximos ou sobre a água, onde cai com certa frequência.</p> <p>Herbívoras</p>	<p>Hábito</p> <p>Vive aos pares, que se agregam em bandos de até 50 aves fora do período reprodutivo. Ativa tanto de dia como de noite.</p> <p>Habitat</p> <p>Algumas regiões da Amazônia e do alto rio Paraguai. Encontrada também nas Guianas, e da Venezuela à Colômbia e Bolívia.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	ARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Tartaruga de couro</p> <p><i>Dermochelys coriacea</i></p> <p>Mede até 2 m de comprimento e 1,5 m de largura</p> <p>Pesa 700 Kg</p>	<p>Características</p> <p>É a maior do mundo e sua migração é uma das mais impressionantes. As Fêmeas circulam entre a América e a Europa. A cada dois anos voltam à praia onde nasceram para colocar seus ovos. Alimenta-se de águas vivas, medusas e ascídias.</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno e diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Todos os oceanos Tropicais e temperados do mundo. A única área regular de desova conhecida no Brasil situa-se no litoral Norte do Espírito Santo</p>
 <p>Gnu</p> <p><i>Connochaetes taurinus</i></p> <p>Mede 2,5 m de comprimento e 1,5 de altura</p> <p>Pesa 250 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Esse mamífero anda pela África para fugir da seca. Sua manada procura lugares com pasto e vegetação verde. Sua migração é acompanhada pelas zebras e observada com interesse por predadores da região. Incluindo os humanos da tribo massai.</p> <p>Herbívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>São encontrados das savanas do centro da África até o extremo sul do continente africano.</p>
 <p>Dodô</p> <p><i>Raphus cucullatus</i></p> <p>Media cerca de 1 m de altura</p> <p>Pesava de 10 a 18 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Ave não voadora, extinta. Sementes que passavam pelo aparelho digestivo desse animal ficavam ativas, podendo germinar. Esse é um processo que demonstra a dependência entre plantas e animais.</p>	<p>Hábito</p> <p>Sua extinção chamou a atenção para o problema que envolve o desaparecimento por completo de diversas espécies.</p> <p>Habitat</p> <p>Endêmica das Ilhas Maurícias, uma das ilhas Mascarenhas na costa leste da África, perto de Madagascar.</p>

PARTE SUPERIOR DA TAMPA	ARTE INTERNA DA CAIXA	PARTE INFERIOR DA TAMPA
 <p>Adax</p> <p><i>Addax nasomaculatus</i></p> <p>Mede 1,7 m de comprimento</p> <p>Pesa 92 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Mamífero artiodáctilo da família dos bovídeos. Possui cascos largos e arredondados, bem adaptados à marcha sobre a areia. Durante o dia ele se protege do calor repousando em covas rasas que escava na areia do deserto.</p> <p>Herbívoro</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno e crepuscular.</p> <p>Habitat</p> <p>Deserto do Sudão, no Chade, em Mali, na Mauritânia e na Nigéria.</p>
 <p>Vibora chifruda</p> <p><i>Cerastes cerastes</i></p> <p>Mede de 30 a 60 cm</p> <p>Pesa:</p>	<p>Características</p> <p>Quando esse réptil se enterra, apenas os dois chifres ficam à mostra. Outros animais pensam que os chifres são comida e se aproximam, tornando-se presas fáceis para o bote. É uma das serpentes mais flexíveis, costuma-se dizer que ela voa por cima da areia.</p>	<p>Hábito</p> <p>Noturno</p> <p>Habitat</p> <p>Deserto do Saara e regiões vizinhas</p>
 <p>CROCODILO DO NILO</p> <p><i>Crocodylus niloticus</i></p> <p>Mede até 5 m</p> <p>Pesa até 500 Kg</p>	<p>Características</p> <p>Esse réptil é um predador tanto dentro de seu habitat natural quanto fora dele. Ataca qualquer outro animal. Usa a cauda para encurralar peixes e abater presas terrestres.</p> <p>Carnívoro</p>	<p>hábito</p> <p>Diurno</p> <p>Habitat</p> <p>Somália, Etiópia, Uganda, Quênia, Egito, República Centro Africana, República Democrática do Congo, Guiné Equatorial, Tanzânia, Ruanda, Burundi, Zâmbia, Zimbabuê, Gabão, Angola, África do Sul, Malawi, Moçambique, Sudão, o Sudão do Sul, Botswana e Camarões e Madagascar.</p>