



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE BIOLOGIA E QUÍMICA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PALOMA IARA RÉGIS DO NASCIMENTO

**ETNOZOOLOGIA NA ESCOLA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM FOCO
NOS ANIMAIS DA CAATINGA**

CUITÉ-PB

2024

PALOMA IARA RÉGIS DO NASCIMENTO

**ETNOZOOLOGIA NA ESCOLA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM FOCO
NOS ANIMAIS DA CAATINGA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Unidade Acadêmica de Biologia e Química (UABQ), do Centro de Educação e Saúde (CES), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marisa de Oliveira Apolinário.

CUITÉ-PB

2024

N244e Nascimento, Paloma Iara Régis do.

Etnozoologia na escola: um relato de experiência com foco nos animais da caatinga. / Paloma Iara Régis do Nascimento. - Cuité, 2024.
74 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciada em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2024.

"Orientação: Profa. Dra. Marisa de Oliveira Apolinário".

Referências.

1. Etnobiologia. 2. Metodologias ativas. 3. Ensino-aprendizagem. 4. Etnozoologia. 5. Etnozoologia – escola – caatinga. 6. Centro de Educação e Saúde. I. Apolinário, Marisa de Oliveira. II. Título.

CDU 574(813.3)(043)

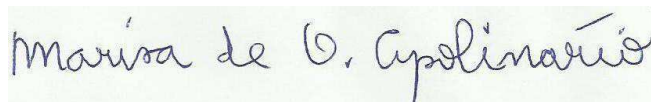
PALOMA IARA RÉGIS DO NASCIMENTO

**ETNOZOOLOGIA NA ESCOLA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM FOCO
NOS ANIMAIS DA CAATINGA**

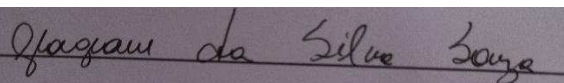
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Unidade Acadêmica de Biologia e Química (UABQ), do Centro de Educação e Saúde (CES), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Apresentado e aprovado em: 03/ 10 / 2024.

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Marisa de Oliveira Apolinário
(Orientadora - CES/UFCG)



Prof.^a Dr.^a Glageane da Silva Souza
(Membro titular - CES/UFCG)



Prof. Me. José Francisdauid Barbosa Belmino
(Membro titular - SEDUC/PMS-PB)

Dedico

Dedico este trabalho à Deus, porque toda honra e toda glória seja dada ao senhor.
Aos meus queridos pais, Rosa Cristina Régis e José Ivanildo do Nascimento, pela minha criação e por me fazerem ser quem sou hoje.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela minha vida, saúde, coragem, discernimento e ajuda para ultrapassar todos os desafios ao longo deste curso.

A minha amada família, em especial ao meu marido Rafael Galdino da Silva, aos meus pais Rosa Cristina Régis e José Ivanildo do Nascimento, aos meus irmãos, Pedro Hênio Régis do Nascimento, Pierre Ádan Régis do Nascimento e Marcos Vinícius Régis da Silva, agradeço o incentivo, auxílio e compreensão da minha ausência em casa para concretização desse curso.

A todos os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CES/UFCG minha gratidão pelas dicas, correções e todo conhecimento que me proporcionaram durante essa intensa trajetória.

A minha querida orientadora, Prof^a Marisa de Oliveira Apolinário, meu muitíssimo obrigada pela paciência, apoio e acolhida na Biologia.

Aos amigos da minha estimada turma (2020.1) pela parceria e por tornarem a caminhada muito mais leve e divertida.

Aos meus amigos da Residência Universitária do CES/UFCG, em especial à Estefany Andreine Costa Viana, pelas risadas, apoio, caronas e companhia nos momentos longe de casa, agradeço de todo coração.

Minha gratidão aos servidores do CES, incluindo todas as áreas, por sempre prestarem seus serviços da melhor forma a toda comunidade acadêmica.

À Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários da Universidade Federal de Campina Grande (PRAC-UFCG) e a Assistência Estudantil do CES por me ofertarem o programa de Residência Universitária, pois sem ele dificilmente teria conseguido dar continuidade ao curso.

Ao Laboratório de Estudos de Peixes e Aquicultura (LAPEAq/CES/UFCG) pela oportunidade, parceria e conhecimento.

Ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CES-UFCG pelas orientações, pelo cuidado e pelo belíssimo curso ofertado.

Aos professores componentes da banca examinadora minha gratidão pela disponibilidade de participação e contribuições para o desenvolvimento do meu trabalho.

Concluo agradecendo à UFCG/CES, Campus Cuité, pela minha formação acadêmica em um curso de extrema importância como a Licenciatura em Ciências Biológicas. Meu coração se enche de orgulho e gratidão por ter feito parte de uma instituição que além de ser referência em educação, possui uma beleza e acolhimento inexplicáveis.

A todos, o meu muitíssimo obrigada!

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu”.

Eclesiastes 3:1

RESUMO

A Etnozoologia é uma área da Zoologia que aborda as relações entre os seres humanos e os animais, evidenciando o conhecimento que cada população possui no que se refere às demais espécies. Embora a Etnozoologia seja uma área ampla de conhecimento, na educação existem problemas que dificultam o ensino-aprendizagem da Zoologia, como por exemplo, assuntos distantes da realidade dos estudantes. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo descrever as experiências vivenciadas acerca das percepções etnozoológicas sobre os animais da caatinga durante o Projeto de Extensão " Vamos Bio(cordear): olhares da literatura de cordel no ensino de Zoologia". O projeto aconteceu no ano de 2022 com os alunos da 2ª série do Ensino Médio das turmas A, B, C e D em uma escola pública em Cuité-PB, envolvendo os componentes curriculares História, Língua Portuguesa e Biologia. Foram realizadas ações envolvendo metodologias ativas voltadas para o conhecimento dos animais regionais, através de práticas dinâmicas, como o jogo quiz. Os métodos realizados durante as ações do projeto demonstraram que os alunos apresentaram interesse nas práticas ativas, através da participação e interação. Além disso, foi observado também que os alunos expressaram suas percepções quanto aos mitos acerca dos animais da caatinga, bem como o conhecimento tradicional, evidenciando o desconhecimento em relação a alguns animais da própria região, o que subsidia a inclusão de metodologias ativas de ensino no planejamento escolar.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Ensino-Aprendizagem. Etnobiologia.

ABSTRACT

Ethnozoology is an area of Zoology that addresses the relationships between humans and animals, highlighting the knowledge that each population has regarding other species. Although Ethnozoology is a broad area of knowledge, there are problems in education that make teaching and learning Zoology difficult, such as subjects that are far from the students' reality. In this sense, this work aimed to describe the experiences lived about the ethnozoological perceptions about the animals of the caatinga during the extension project "Vamos Bio(cordear): olhares da literatura de cordel no ensino de Zoologia". The project took place in 2022 with 2nd grade high school students from classes A, B, C and D of public school (Cuité-PB), involving the subjects of History, Portuguese Language and Biology. Actions involving active methodologies aimed at knowledge of regional animals were carried out, through dynamic practices, such as the quiz game. The methods used during the project activities demonstrated that students showed interest in active practices, through participation and interaction. Furthermore, it was also observed that students expressed their perceptions regarding myths about caatinga animals, as well as traditional knowledge, evidencing their lack of knowledge regarding some animals from the region itself, which substantiates the inclusion of active teaching methodologies in school planning.

Keywords: Active Methodologies. Teaching-Learning. Ethnobiology .

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Alunos participando da oficina de isogravura.....	23
Figura 2. Alunos participando da oficina de isogravura.....	23
Figura 3. Organização para mural de exposição das pinturas.....	24
Figura 4. Mural com exposição das isogravuras dos animais da Caatinga.....	24
Figura 5. Apresentação sobre os animais da Caatinga.....	24
Figura 6. Slide introdutório da apresentação.....	24
Figura 7. Exemplar de um dos animais (Casaca de Couro) apresentados.....	25
Figura 8. Slide utilizado durante a apresentação da aula expositiva- Teju.....	26
Figura 9. Slide utilizado durante a apresentação da aula expositiva- Mocó.....	26
Figura 10. Momento da realização do quiz.....	28
Figura 11. Slide da primeira pergunta do quiz.....	28
Figura 12. Divisão dos grupos.....	28
Figura 13. Animais da Caatinga produzido durante o Projeto de Extensão.....	30
Figura 14. Painel “Animais da Caatinga” exposto no evento de culminância do projeto na escola.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Animais da caatinga estudados durante o projeto.....	27
Tabela 2. Mitos/lendas destacados pelos alunos.....	32

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 GERAL.....	14
2.2 ESPECÍFICOS	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1 Etnozoologia e Sociedade	15
3.2 Etnozoologia: Senso Comum e Conhecimento Científico.....	16
3.3 Zoologia da Caatinga Brasileira.....	17
3.4 Etnozoologia no Ensino de Ciências/ Biologia	18
3.5 Metodologias Ativas como ferramenta de ensino na aprendizagem.....	20
4. METODOLOGIA.....	22
4.1 Local de desenvolvimento da pesquisa	22
4.2 Atividades realizadas.....	22
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5.1 Metodologias ativas utilizadas acerca da temática “animais da Caatinga”	25
5.2 Mitos relatados sobre animais presentes na Caatinga	31
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
7. REFERÊNCIAS	35
8. APÊNDICE	40
Slides da apresentação sobre os animais da Caatinga e jogo Quiz.....	40

1. INTRODUÇÃO

Os seres vivos possuem uma relação emotiva natural com os demais seres vivos na Terra (Wilson, 1989). Essa interação do homem com os demais animais é histórica. Sendo uma relação objetivada, no que diz respeito ao uso culinário, medicinal, domesticação e até mesmo crenças regionais.

Os agrupamentos sociais projetam diversas culturas em virtude do interesse de entender o mundo em sua volta, tanto material como espiritual. No entanto não somente o mundo a sua volta, mas como a si mesmo, isto é, conhecer a si próprio (Cobern, 1996).

Tal relação entre homem e demais animais, é explicada tanto pelo conhecimento científico como o conhecimento popular, uma vez que, segundo Ludwinsky *et al.* (2021), exista uma ligação de complementação entre ambos os conhecimentos.

As diversas interações que as culturas dos seres humanos possuem com os animais tanto quanto podem ser analisadas por meio das disciplinas da ciência ocidental, por exemplo, como a zoologia, psicologia e etologia, assim como pelo ponto de vista da Etnociência, sobretudo da Etnozoologia (Costa-Neto, 2000). Considerando que o prefixo "etno" tem referência a um conjunto de características específicas de uma cultura (Sturtevant, 1964).

A Etnozoologia é uma área destinada aos estudos do conhecimento consuetudo do ser humano em relação aos animais, tendo em vista o processo de interação de qualquer corpo social com sua fauna endêmica (Posey, 1986).

A Etnozoologia sugere um novo exemplar de ciência da conservação, em que estão inclusos o resgate, o estudo e valorização dos conhecimentos ecológicos regionais, reconhecendo o princípio de que o patrimônio natural e o patrimônio cultural, as necessidades das populações que precisa propriamente dos recursos naturais, fazem dessas populações dirigentes do seu meio ambiente, o que sucedem em meios de manejos sustentáveis adaptados as situações locais e com mais probabilidade de êxito (Hanazaki, 2002)

Embora a Etnozoologia tenha todos esses atributos, na educação ainda existem contratempos que dificultam o ensino e aprendizagem da zoologia nas escolas, como por exemplo, assuntos que não estão ligados a vivências dos estudantes. Nicola e Paniz (2016) mencionam que é analisado na literatura, aulas tradicionais que se fundamentam em apenas em livro didático e na preparação do estudante para avaliações, não permitindo a ligação entre a teoria e prática. Seiffert Santos e Fachín Terán (2009), complementam que além disso, se junta à carência de identificação com os animais regionais.

Considerando essas informações, este trabalho é um relato de experiência desenvolvido através do Projeto de Extensão intitulado: "Vamos Bio(cordear): olhares da literatura de cordel no ensino de Zoologia", realizado através de encontros utilizando-se metodologias ativas baseadas em ações expositivas-dialogadas e dinâmica de jogo (quiz), possuindo como principal objetivo identificar e analisar as percepções etnozoológicas dos alunos acerca dos animais da Caatinga.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

- Descrever as experiências vivenciadas acerca das percepções etnozoológicas de estudantes sobre os animais da Caatinga durante o projeto de extensão “Vamos Bio(cordear): olhares da literatura de cordel no ensino de Zoologia”

2.2 Específicos

- Verificar a relação do conhecimento popular *versus* conhecimento científico acerca dos animais da caatinga pelos estudantes;
- Promover o ensino sobre os animais da Caatinga através de metodologias ativas investigativas;
- Desenvolver o processo de conscientização dos alunos sobre os animais da caatinga, bem como desmistificar mitos sobre os animais regionais.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ETNOZOOLOGIA E SOCIEDADE

Os seres vivos possuem uma relação emotiva natural com os demais seres na Terra (Wilson, 1989), seja por afeição à repulsa, semelhança ou indiferença.

A dependência mútua da espécie humana com outros seres vivos tem sido explicada pela hipótese da biofilia, que o ser humano obteve 99% da sua trajetória evolutiva intimamente ligada a outros seres bióticos, elaborando um relevante circuito de informações a respeito das espécies e do habitat, referindo nas crenças, saberes e práticas culturais ligadas à fauna de um determinado local. Em consequência, as atitudes do homem relacionadas aos animais se desenvolveram muito antes das tentativas iniciais de representá-los nas artes, na história e nas ciências (Sax, 2001).

Para Agrawal (1995), populações e agrupamentos no geral, possuem conhecimentos devido à observações do seu próprio ambiente, associando-os à vivências, modificações e demandas de adaptações às variações já conhecidas em distintas ocasiões.

O conceito de “Etnozootologia” teve surgimento nos Estados Unidos no final do século XIX (Mason, 1899), o prefixo “etno” tem referência ao conjunto de características específicas de uma determinada cultura (Sturtevant, 1964). Para Haverroth (1997), quando esse mesmo termo é utilizado seguindo de uma nomenclatura que determina uma disciplina, como biologia ou zootologia, entende-se que, os investigadores desta área estão procurando perspectivas das localidades dentro dessas áreas.

A Etnozootologia é uma área destinada aos estudos do conhecimento comum do ser humano em relação aos animais, tendo em vista o processo de interação de qualquer corpo social com sua fauna endêmica (Posey, 1986). Para Aguiar *et al.* (2011) essa age de forma multidisciplinar dos pensamentos, da compreensão, das emoções e dos comportamentos que conectam o homem com as demais espécies de animais no local que estão incluídos.

Em relação à classificação da Zoologia popular, o corpo social entende, verifica, organiza e manuseia os animais conforme seus próprios costumes e percepções, oriundos de cada etnia, impondo assim, um vasto campo de interações com as espécies animais nas regiões que habitam (Posey, 1986).

3.2 ETNOZOOLOGIA: Senso comum e conhecimento científico

Desde o início da ciência moderna existe uma ligação de complementação entre o conhecimento científico e o conhecimento popular, que se deve às origens e reproduções baseadas no empirismo (Ludwinsky *et al.* 2021).

O conhecimento científico é descrito em literatura por distintos pontos de vista. Sendo mencionados como científicos, a habilidade executada por organizações científicas que pesquisam e que mantêm protocolos de confiabilidade, diferenciando dos conhecimentos que não são científicos. Possuindo a finalidade de esclarecer fenômenos da natureza e sociedade (Nascibem; Viveiro, 2015).

Lopes (1999), menciona que são julgados científicos os conhecimentos que possuem objetividade, sem ligação com a subjetividade, que são expostos e comprovados por meio da vivência e de processos de experimentação.

O conhecimento popular é o que o indivíduo tem acumulado durante toda a vida e que o auxilia na explicação e compreensão daquilo que o rodeia (Nascibem; Viveiro, 2015).

Segundo Diegues e Arruda (2001), os conhecimentos populares retratam o entendimento e o realizar em relação ao mundo natural e espiritual. Já Luna-Morales (2002), descreve os conhecimentos tradicionais como um agrupamento de conhecimentos, práticas e crenças, abrangendo, como exemplos, as lendas, mitos, provérbios, canções e outros.

Para Bandeira (2001), esse conhecimento tradicional não condiz a teorias elaboradas de maneira a serem utilizadas de maneira geral, como os conhecimentos científicos ocidentais modernos, porém são conhecimentos seguidos por pressupostos de realidade locais, sendo possível apresentar variabilidade regional e cultural, estando concretamente relacionadas a áreas que foram produzidas.

Em relação à classificação da Zoologia popular, o corpo social entende, verifica, organiza e manuseia os animais conforme seus próprios costumes e percepções, oriundos de cada etnia, impondo assim, um vasto campo de interações com as espécies animais nas regiões que habitam (Posey, 1986).

A crença das pessoas em relação ao homem e animal define sua postura, tendo a possibilidade de serem esclarecidas pelo folclore e princípios negativos sociodemográficos no que se refere a alguns animais (Ceríaco *et al.* 2011).

O fato da Zoologia está presente no cotidiano popular, muitas espécies são impostas a narrativas erradas e são taxados como vilões. Lima *et al.* (2018) dizem que em razão do desconhecimento, os animais são rodeados de histórias mitológicas e lendas de diferentes culturas, apontados frequentemente, como nocivos ou repugnantes pelas pessoas, ato que possui potencial de favorecer para a matança indiscriminada desses animais.

3.3 ZOOLOGIA DA CAATINGA BRASILEIRA

O termo Caatinga possui origem indígena cujo significado é “mata branca” (Kiil *et al.*, 2007). Esse nome foi escolhido por causa da aparência da vegetação em época de seca, quando acontece a queda das folhas de diversas espécies de plantas, formando paisagens com arbustos e troncos esbranquiçados (Albuquerque e Bandeira, 1995),

A Caatinga é um tipo de vegetação própria do nordeste brasileiro, composta por plantas e animais capazes de resistir às condições ambientais que esse bioma apresenta (Kiill *et al.*, 2007). As plantas, como os cactos e bromélias, têm um sistema de armazenamento que guardam água em seu interior, podendo tolerar a ausência de chuva. Os animais também conseguem encarar o clima (Embrapa, s/d).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (2022), a Caatinga tem cerca de 862,818 km², aproximadamente 10,1% do território nacional, abrangendo os estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e a parte norte de Minas Gerais.

O bioma conta com 932 espécies de plantas, 178 espécies de mamíferos, 591 espécies de aves, 177 espécies de répteis, 79 espécies de anfíbios, 241 espécies de peixes, 89 espécies de fauna e flora ameaçadas (Embrapa, s/d).

Na Caatinga podem ser encontrados os seguintes animais; cachorro do mato, variadas espécies de tatus, veado catingueiro, onça, arara azul de Lear, entre outras espécies (Feijó; Langguth, 2013).

Embora a diversidade seja farta, a fauna do bioma Caatinga apresenta baixas em seus representantes, pois algumas espécies já foram extintas na natureza, como por exemplo a ararinha-azul (existindo poucos exemplares em cativeiros) e outras espécies estão ameaçadas de extinção, como a onça-parda, o tatu-bola e o soldadinho-do-ararape (Embrapa, s/d).

3.4 ETNOZOOLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS/ BIOLOGIA

O ensino do componente curricular Ciências tem se destacado como uma disciplina relevante na educação escolar, no que diz respeito à formação do cidadão pensante e crítico sobre a sociedade, tendo esse a possibilidade de contribuir para sua melhoria (Seiffert-Santos; Fachín-Terán, 2013).

No ensinamento de Ciências Naturais, cujo a Zoologia está inserida, é observado que, essa disciplina enfrenta uma porção de problemas, como por exemplo: uso restrito do livro didático; escassez de meios didáticos alternativos; apenas explicação oral por parte do docente para ministração de assunto de Zoologia em sala; pouco tempo do docente para planejamento e realização de atividades acadêmicas em sala, laboratórios e outros espaços não formais; formação Inicial docente e superficial no que diz respeito à veracidade do ensino (Araújo *et al.*, 2011; Seiffert-Santos e Fachín-Terán, 2011).

A esses pontos se junta a carência de identificação com os animais regionais (Seiffert-Santos; Fachín-Terán, 2009). Além disso, pode mencionar que o conhecimento dos docentes relacionados aos táxons zoológicos e o processo de sistematização filogenética da vida é limitada; apresentando sua contextualização também restrita, fato que afeta a aproximação do conhecimento, principalmente ao

estudante urbano, que desconhece a própria biodiversidade zoológica local (Freitas, 2009).

Para Souza (2019), utilizar propostas lúdicas na fixação das conceituações de zoologia contribui a interpretação de narrativas científicas, visto que é pertencente a eles a utilização desses termos e para uma melhor compreensão do que o autor apresenta. Luckesi (2005) firma que lúdico é algo que situa a pessoa em um ponto total de atenção na atividade desenvolvida, bem como uma experiência interior da consciência.

Pode-se falar que os docentes necessitam de oportunidade que ofertem uma formação continuada afim de destacar relevância do conhecimento prévios que os alunos possuem, inclusive como desenvolver a disciplina de ciências, porque os alunos possuem de fato a proximidade com elementos Biológicos, ofertando-lhes as ocasiões de apresentar e discutir com conhecimentos no ambiente escolar (Silva; Ramos, 2019).

Moraes (2000) narra que é recomendado que o docente tenha um porte de pesquisador, atuando constantemente, buscando entender melhor seu discente, possibilitando desafios a partir do conhecimento prévio para influenciá-lo a aprimorar o que ainda não possui domínio.

Ademais, a Etnobiologia tem consideração a cada conhecimento do mundo natural elaborado momentaneamente por meio das experiências de vida de todo corpo social, além de manifestar a maneira como ela se relaciona com o meio natural (De Astrogildo, 2011). Dessa forma, tarefas que provocam o diálogo entre o conhecimento científico e o conhecimento local de certo povo ou região, expandem de forma significativa a visão dos estudantes no que diz respeito ao espaço em estão situados (Costa *et al.*, 2017).

Em aliança ao Ensino de Zoologia, as atividades investigativas que trazem os estudantes para a realidade da prática científica, os inserem para explorar o ambiente fora da sala de aula, como método de conexão entre o assunto visto em sala com o ambiente em que residem (Gonçalves Dias; Sessa, 2017). O conhecimento das particularidades dos grupos de animais de um certo local, como o modo que a população se relaciona com eles, auxilia para a concretização de conhecimentos

zoológicos, e tem a possibilidade de ser alcançada utilizando como instrumento, a Etnozoologia (Alves *et al.*, 2010).

O conhecimento etnozoológico com as atividades investigativas colaboram com o processo de ensino e aprendizagem, por causa do envolvimento do estudante com a diversidade cultural no decorrer da metodologia (Costa, 2008).

Dessa maneira, pode-se salientar a etnobiologia de modo que contribua para o ensino de Ciências, pretendendo uma colaboração pedagógica que ajude no processo do ensino e aprendizagem do estudante (Silva; Ramos, 2019).

3.5 METODOLOGIAS ATIVAS COMO FERRAMENTA DE ENSINO NA APRENDIZAGEM

Para adentrar na definição de metodologia ativa, é válido recordar um princípio chinês declarado pelo filósofo Confúcio que relata: “o que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu compreendo”, que possui ligação concreta com a aprendizagem ativa (Barbosa; Moura, 2013).

As metodologias ativas surgiram na década de 1980, buscando dar resultado a múltiplos fatos que influenciam no processo de aprendizagem, além de assumir uma posição contrária ao ensino comum, procurando um espaço de aprendizagem cujo estudante seja levado a adquirir um posicionamento ativo e consciente em suas demandas no aprender, na procura da autonomia e aprendizagem verdadeira (Mota; Da Rosa, 2018).

Pode-se compreender metodologias ativas como maneiras de elaborar o processo do aprendizado cujo os docentes empregam na procura de comandar a formação crítica dos próximos profissionais nos mais distintos campos (Borges; Alencar, 2014).

Segundo Mórán (2015), o aprendizado nas metodologias ativas de aprendizagem é mostrado por meio de contratempos e eventos concretos; os próprios que os estudantes conhecerão posteriormente na vida profissional, de maneira antecipada.

Essa didática é considerada por possuir um vasto conceito, podendo se relacionar a uma diversidade de métodos de ensino, tais como: aprendizagem por

meio de problemas, gamificação, aprendizagem por meio de projetos, aprendizagem por pares (*peer instruction*), *design thinking*, sala de aula invertida e outros (Fonseca; Mattar, 2017).

A aplicação dessas metodologias tem a possibilidade de “favorecer a autonomia do educando”, provocando a curiosidade, instigando escolhas pessoais ou no coletivo, proveniente das atribuições fundamentais da prática social e em contextos do discente (Borges; Alencar, 2014).

Barbosa e Moura (2013) relatam que a aprendizagem ativa acontece no momento que o aluno se entrosou com o conteúdo de estudo (ouvindo, comunicando, questionando, conversando, elaborando, ensinando) sendo incentivado a produzir o conhecimento ao contrário de obter de maneira passiva através do docente.

A aprendizagem apenas é significativa quando o estudante produz o seu próprio entendimento e para isso é preciso estar com a mente atenta, pois no momento em que eles estudam somente para as ocasiões avaliativas, existe a probabilidade da aprendizagem ser restrita à memorização (Mota; Da Rosa, 2018).

Borges e Alencar (2014), complementam que é necessário trocar as maneiras tradicionais de ensino por metodologias ativas, pois elas possuem o potencial de serem empregadas como meio didático na prática cotidiana do professor.

4. METODOLOGIA

4.1 Local de desenvolvimento da pesquisa

Este trabalho apresenta um relato de experiência acerca de vivências realizadas no Projeto de extensão "Vamos Bio(cordear): olhares da literatura de cordel no ensino de Zoologia", com foco acerca do conhecimento dos animais da caatinga. O projeto foi realizado no período de junho a dezembro de 2022, em uma escola pública localizada no município de Cuité, na Paraíba. O projeto teve como público-alvo, alunos da 2ª Série do ensino médio das turmas (A, B, C e D).

As atividades envolveram os componentes curriculares Biologia, Língua Portuguesa e História com um foco interdisciplinar. Foram realizadas aulas expositivas e oficinas acerca dos animais da caatinga, culminando com uma Mostra do projeto durante a Feira de Ciências na escola.

4.2 Atividades realizadas

Inicialmente foi realizada uma reunião com os professores de Biologia, Língua Portuguesa e História da escola, para apresentação do projeto de extensão. Neste primeiro momento, o foco foi a apresentação do planejamento e roteiro de atividades a serem desenvolvidas no projeto com ênfase à explanação das atividades acerca do conhecimento dos animais da caatinga.

Em um segundo momento foi apresentado o projeto aos alunos, com a presença dos professores participantes da escola e a coordenação do projeto de extensão. A atividade ocorreu no ginásio da escola, durante o encontro, foi enfatizado o conhecimento e estudo dos animais da Caatinga Brasileira por meio da literatura de cordel.

Em um terceiro momento, os estudantes tiveram acesso à obras literárias envolvendo a temática sobre os animais da caatinga e a declamação do poeta Bráulio

Bessa sobre a obra “Os animais têm razão” de Antônio Francisco. A aula teve a intenção de fazer menção à Etnozootologia, foco principal deste trabalho.

Em um quarto momento foi desenvolvida com os estudantes uma oficina de isogravura (desenho no isopor) sobre animais da caatinga, com a intenção de explicar e demonstrar na prática atividades de isogravura. De início, ainda em sala, os alunos assistiram o passo a passo desse tipo de pintura em isopor. Em seguida, os alunos foram ao ginásio da escola e em dupla escolheram um animal da caatinga para fazer o desenho do mesmo, pintar e fazer a impressão no isopor (Figuras 1 a 4). A ação contou com a participação dos estudantes que desenvolveram a proposta de forma dedicada apresentando pontuações e questionamentos sobre os animais nordestinos.

Figuras 1 e 2: Alunos participando da oficina de isogravura.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 3: Organização para mural de exposição das pinturas.



Figura 4: Mural com exposição das isogravuras dos animais da Caatinga.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Na sequência foi realizada uma apresentação de slides com fotos de animais da Caatinga, evidenciando algumas características morfo-fisiológicas e alimentares, juntamente com algumas curiosidades (Figuras 5 a 7). Após isso, a turma foi dividida em dois grupos para execução de um jogo do tipo “quiz”, com perguntas e respostas sobre o conteúdo de forma dinâmica para fixação do assunto.

Figura 5: Apresentação sobre animais da Caatinga.



Figura 6: Slide introdutório da apresentação.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 7: Exemplar de um dos animais
(Casaca de Couro) apresentados.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Como culminância do projeto foi realizada durante a feira de Ciências na Escola, uma exposição sobre os animais da Caatinga produzidos pelos alunos da escola.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Metodologias ativas utilizadas acerca da temática “animais da Caatinga”

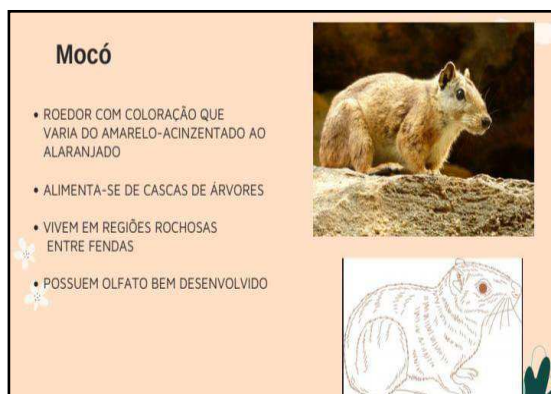
Tendo em vista toda abordagem literária, foi realizada uma aula expositiva dialogada sobre os principais animais que compõem a fauna da Caatinga, onde foram abordadas suas características morfológicas, hábitos alimentares, metabolismo e curiosidades (Figuras 8 e 9). No total, foram estudados 31 animais representantes de peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos, insetos e aracnídeos presentes no Bioma Caatinga, conforme a Tabela 1. Durante a explanação, percebeu-se por parte dos estudantes, o desconhecimento de alguns animais, bem como sua presença na sua própria cidade.

Figura 8 – Slide utilizado durante a apresentação da aula expositiva- Teju.



Fonte: Autoria própria, 2022

Figura 9 – Slide utilizado durante a apresentação da aula expositiva - Mocó.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Foram registrados os seguintes comentários: “Casaca de couro? Nunca vi esse pássaro!”, “Pensei que toda raposa era vermelha igual nos filmes”, “Não sei diferenciar Preá de Mocó”, “Não sabia que Timbu tinha uma bolsa parecida com a do Canguru”. Tais percepções evidenciam que mesmo sendo animais regionais, os alunos se apresentaram surpresos com a contextualização. No trabalho de Berto (2019), é reafirmado que há pouco conhecimento sobre as espécies endêmicas de animais da Caatinga por parte dos estudantes.

Esse resultado também corrobora com as pesquisas feitas por Costa e Ribeiro (2019), que indicam que o material didático proposto nas escolas públicas, apresentam déficit técnico e em conjunto com a prática pedagógica são limitados para contextualização da população dentro da situação regional.

Ainda, a ausência da instrução dos biomas, dirigido a realidade do estudante, sendo neste caso a Caatinga, colabora para o alheamento da vivência cujo os alunos estão introduzidos, fato esse que obstaculiza a concepção das diversidades locais (Costa; Ribeiro, 2019).

Heiser e Bianchi (2016), também comentam que a Biologia está presente no cotidiano da população, sejam estudantes ou não, mas a maneira em que a disciplina é tratada muitas vezes causa afastamento da realidade, fazendo com que os estudantes não percebam a ligação entre o que se estuda e o que faz parte de suas vivências.

Foi analisado durante as ações a impercepção zoológica quanto aos animais invertebrados, onde nenhum aluno fez menção ou indagação sobre a temática. Por mais que os invertebrados constituam um número significativo de espécies, há um esquecimento dessa área em relação aos vertebrados. Reafirmando com o estudo de Heiser e Bianchi (2016), esses seres apresentam uma rica biodiversidade e importância, mas o ensinamento sobre esses animais na escola ainda é marcado pelo um baixo número de pesquisas, fato alarmante, tendo ciência que a educação é um método poderoso para a preservação da natureza.

Oliveira *et al.* (2011), alegam que no decorrer da história, os livros didáticos, as aulas de ciências e a cultura contribuem para um olhar de superioridade dos vertebrados quando relacionados aos invertebrados.

Para Heiser e Bianchi (2016), nos assuntos de Zoologia dos invertebrados, por vezes o docente enfrenta conteúdos delicados, isso porque são estudos de organismos vistos poucas vezes pelos alunos, sendo de pequeno porte e providos de beleza pouco apreciada, além de apresentar contextos de complexo entendimento.

Tabela 1 – Animais da caatinga estudados durante o projeto

CLASSE	REPRESENTANTES
Peixes	Manjuba, Piaba, Pescada, Sardinha e Curimatá
Mamíferos	Raposa, Sagui, Suçuarana, Veado-catingueiro, Gato do mato, Mocó, Tatu, Preá e Timbu
Aves	Arara-azul, Periquito-verde, Pica-pau, Seriema, Galo-de-campina, Carcará, Lambu, Rolinha e Casaca de couro
Répteis e Anfíbio	Iguana, Calango verde, Jibóia, Cascavel, Teju e Sapo Cururu
Inseto e Aracnídeo	Abelha Mandaçaia, Aranha caranguejeira

Fonte: Autoria própria, 2022

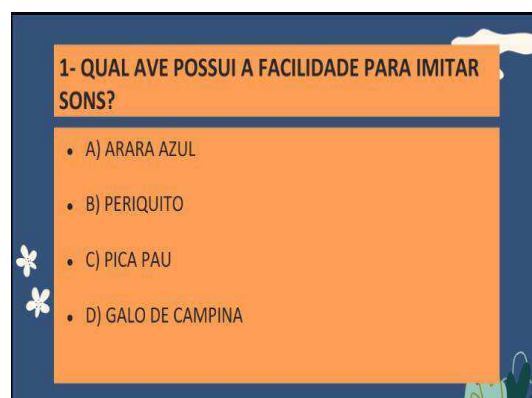
Outra forma de metodologia ativa utilizada, foi o quiz (Figuras 10 e 11), contendo 16 perguntas e respostas sobre os representantes da fauna da caatinga recém vistos e suas curiosidades. A turma foi dividida em dois grupos (Figura 12) e a participação de todos apresentou-se bem significativa, com 100% de acertos para ambos os grupos.

Figura 10: Momento da realização do quiz.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 11: Slide da primeira pergunta do quiz.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 12: Divisão dos dois grupos.



Fonte: Autoria própria, 2022.

Esse tipo de metodologia se mostrou eficaz, considerando o desempenho dos estudantes sobre os acertos e interação com a dinâmica, corroborando com o trabalho de Santos *et al.* (2020) que relatam que 82% dos alunos declararam que com o jogo a aula se tornou mais agradável, apresentando assim, um melhor desempenho na aprendizagem.

Além disso, essa prática apresentou um bom resultado devido o rápido raciocínio em equipe, resgatando conhecimentos prévios, contribuindo assim, para a resolução de questões. Morán (2015), relata que para grupos habituados a jogar, o ato de desafios, prêmio, competição e colaboração é chamativo e fácil de entender.

Neves, Albuquerque e Yamaguch (2020), também afirmaram que em suas pesquisas os estudantes apresentaram interesse em cooperar com as demandas, sendo impulsionados em ganhar a disputa e obter uma pontuação superior, assim como, de manifestar o conhecimento acerca do conteúdo para os outros integrantes do grupo e classe.

Como atividade de culminância do projeto, no dia 22 de novembro de 2022, foi realizada a Mostra do Projeto de Extensão durante a Feira de Ciências ocorrida na escola, onde os visitantes e os próprios alunos participantes puderam observar as atividades desenvolvidas acerca dos animais da caatinga (Figuras 13 e 14).

Figura 13- Animais da Caatinga produzido durante o Projeto de Extensão



Fonte: Autoria própria, 2022

Figura 14- Painel "Animais da Caatinga" exposto no Evento de Culminância do projeto na escola.

Tabela 2- Mitos/lendas destacados pelos alunos

ANIMAL	MITO/ LENDA
Rasga Mortalha	<i>“Rasga Mortalha é agouro, porque ao emitir o som passando por cima de alguma casa, é sinal que algum morador pela redondeza vai morrer”</i>
“Cobra” de Leite	<i>“se uma mulher grávida ou mãe com bebê se descuidar, essa cobra [serpente] pode se alimentar do leite materno”</i>
Gato Preto	<i>“o gato preto dá azar”</i>
Raposa	<i>“em noite de lua cheia a raposa fica louca e morde as pessoas que também ficam loucas”</i>
Serpente	<i>“Toda cobra [serpente] tem veneno e é perigosa para humanos”</i>

Fonte: Aatoria própria, 2022.

Narrativas lendárias como essas são explicadas no trabalho de Pires, Batalha e Souza (2016), que revelam que o ser humano de forma astuta acabou elaborando uma justificativa para fatos, ocorrências ou interpretação de algo misterioso, repassando-as de geração em geração. Os autores ainda complementam que essa hermenêutica cujo homem evidenciou seus conhecimentos procedeu em várias lendas e mitos para tomar como verdade os fatos sem explicação.

Embora enredos como esses desempenhem um papel importante na cultura e sejam influentes em todo Brasil por se tratar de conhecimentos tradicionais, é válido está consciente também sobre o conhecimento científico acerca dos animais que podem serem comprometidos devido julgamentos precipitados. Lima *et al.* (2018) diz que em razão do desconhecimento, os animais são rodeados de histórias mitológicas e lendas de diferentes culturas, apontados frequentemente, como nocivos ou

repugnantes pelas pessoas, ato que possui potencial de favorecer para a matança indiscriminada desses animais.

Para parte dos alunos, os répteis, em especial as serpentes, são vistas como animais indesejados devido a um preconceito existente que compactua com a afirmação generalizada do estudante: “*Toda cobra [serpente] tem veneno e é perigosa para humanos*”. Para Azevedo e Almeida (2018), quando se fala em animais com peçonhas e venenosos, na maioria das vezes, os alunos mostram pontuações incertas, muitos desses animais são envolvidos em histórias e lendas a respeito do risco e ameaça à vida de humanos e outros animais.

Segundo Fernandes-Ferreira *et al.* (2011), o sentimento de medo que está presente na relação do ser humano com as serpentes, provavelmente impediu e impede que as comunidades tenham acesso a um conhecimento popular que colabora com o conhecimento científico. Os autores ainda complementam que, em relação a isso, origina-se uma diversidade de crenças que espalham mais ainda a relação de rivalidade entre pessoas e serpentes.

O temor pode distanciar a população do real conhecimento sobre os animais. Azevedo e Almeida (2018), dizem que a falta de conhecimento sobre ecologia e hábitos desses seres acarreta no sentimento de rejeição dos mesmos pelas pessoas.

Portanto, é essencial que o educador saiba identificar as ideias confusas e as crendices populares a respeito dos animais regionais, para que desse modo, possa desmistificar algumas concepções errôneas e preconceitos, destacando a sua importância econômica e ecológica, colaborando para que a população tenha respeito e desperte o desejo de conservação desses seres (Bernarde, 2018).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização do estudo, observou-se que o conhecimento tradicional dos estudantes sobressaiu ao conhecimento científico, visto que os estudantes pontuaram questões regionais relacionados à mitos e lendas e pouco foi mencionado sobre o conhecimento científico. Foi analisado também que embora os animais trabalhados sejam locais, alguns alunos apresentaram percepções de desconhecimento sobre Casaca de Couro, Timbu, Raposa, Preá e Mocó, como também não citaram nenhum animal invertebrado presente na Caatinga.

Neste sentido, faz-se necessário trabalhar mais nas escolas sobre a temática dos animais da caatinga observando a realidade local do estudante, tendo em vista muitos morarem em zona rural e não terem conhecimento da fauna local, envolvendo tanto animais da caatinga vertebrados como os invertebrados, além da valorização do referido bioma pelos estudantes. Outro ponto a ser observado e trabalhado com os alunos é a desmistificação de ideias errôneas acerca das espécies locais, contribuindo assim para a conservação ambiental.

É aconselhado sempre utilizar metodologias ativas que despertem o interesse do aluno sobre os conteúdos abordados, pois através desse método é possível obter uma aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. R.; ARAÚJO JR, C. A. P; FERREIRA, K. G. **Percepção sobre anfíbios em estudantes universitários e populares de comunidades interioranas do estado do Rio Grande do Norte**. In SEABRA, G. & MENDONÇA, I. 2011. Educação Ambiental: responsabilidade para a conservação da sociobiodiversidade. Editora Universitária da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. p. 169-174, 2011.

AGRAWAL, A. **Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge**. Development and change v.26, n. 3, p. 413-439, 1995.

ALBUQUERQUE, S. G; BANDEIRA, G. R. L. **Effect of thinning and slashing on forage phytomass from a caatinga of Petrolina, Pernambuco, Brazil**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 30. p. 885-891, 1995.

ALVES, R. R. N; SOUTO, W. M. S; MOURÃO, J. S. **A etnozootologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas**. NUPEEA, Recife, PE, Brasil, 2010.

ARAÚJO, O. L; COSTA, A. L; COSTA, R. R; NICOLELI, J. H. **Uma abordagem diferenciada da aprendizagem de Sistemática filogenética e taxonomia zoológica no Ensino Médio**. In: Anais do X Congresso Nacional de Educação: I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação, Curitiba, 2011.

DE ASTROGILDO, T. **Feyerabend, interculturalismo e etnobiologia: algumas possíveis articulações no ensino de Biologia**. Biotemas, v. 24, n. 3, p. 129-140. 2011.

AZEVEDO, B. R. M.; ALMEIDA, Z. da S. de. **Percepção ambiental e proposta didática sobre a desmistificação de animais peçonhentos e venenosos para os alunos do ensino médio**. Acta Tecnológica, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 97–108, 2018.

BANDEIRA, F. S. F. **Construindo uma epistemologia do conhecimento tradicional: problemas e perspectivas**. In: COSTA-NETO, E. M. & SOUTO, F. J. B. (Orgs). Anais do I Encontro Baiano de Etnobiologia e Etnoecologia. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, p. 109-133, 2001.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. Boletim Técnico Do Senac, v. 39, n. 2, p. 48–67, 2013.

BERNARDE, P. S. **Animais “não carismáticos” e a educação ambiental**. Editorial, v.s, n.1, p. 1-7, 2018.

BERTO, I. R. **Uma abordagem sobre a biodiversidade e conservação da caatinga por meio de práticas pedagógicas em uma escola pública no município de Cuité-PB**. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, Paraíba, 2019.

BORGES, T. S; ALENCAR, G. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior.** Cairu em revista, v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014.

CERÍACO, L. M. P.; MARQUES, M. P.; MADEIRA N. C.; VILA-VIÇOSA, C. M. M.; MENDES, P. **Folklore and traditional ecological knowledge of geckos in southern Portugal: implications for conservation and science.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, Portugal, v.7, n. 26, p. 1-5, 2011.

COBERN, W. W. **Constructivism and non-Western science education research.** International Journal of Science Education, v. 4, n. 3, p. 287-302, 1996.

COSTA, A. P. T. B.; RIBEIRO, A. M. V. B. **Importância do estudo da caatinga nas escolas públicas situadas em regiões de predomínio desse bioma.** Revista multidisciplinar e de psicologia, v. 13, n. 45, p.1043-1058, 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1791/2611>. Acesso em 21 de agosto de 2024.

COSTA-NETO, E. M. **A etnozologia no Brasil: um panorama bibliográfico.** Bioikos, Feira de Santana, v. 14, n. 2, p. 31-45, 2000.

COSTA, P. G; OBARA, A. T; SUZUKI, H. I; TAKEMOTO, R. M. **A Etnobiologia na sala de aula: os saberes dos alunos do ensino fundamental sobre o Rio Paraná.** Vivências, v. 13, n. 24, p. 10-21, 2017.

COSTA, R. G. A. **Os saberes populares da etnociência no ensino das ciências naturais: uma proposta didática para aprendizagem significativa.** Revista Didática Sistemática, v. 8, p. 162-172, 2008.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (Orgs). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.

EMBRAPA, Caatinga, s/d. Disponível em: <https://www.embrapa.br/contando-ciencia/bioma-caatinga#:~:text=Al%C3%A9m%20da%20flora%2C%20a%20fauna,e%20os%20roedores%20s%C3%A3o%20maioria>. Acesso em 15 de junho de 2024.

FEIJÓ, A.; LANGGUTH, A. **Mamíferos de médio e grande porte do Nordeste do Brasil: Distribuição e Taxonomia, com Descrição de Novas Espécies.** Revista Nordestina de Biologia, João Pessoa, PB, v. 22, n.1, p. 3–225, 2013.

FERNANDES-FERREIRA, H.; CRUZ, R. L.; BORGES-NOJOSA, D. M.; ALVES, R. R. N. **Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil.** Sitientibus. Série Ciências Biológicas, v. 11, p.153-163, 2011.

FONSECA, S. M.; MATTAR, J. **Metodologias ativas aplicas à educação a distância: revisão da literatura.** Revista EDaPECI, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017.

FREITAS, M. **Sciences of education, a new aesthetics concept from the Amazonia-word and the paradigm of sustainability.** In: Anais Association

Francophone Internationale de Recherche Scientifique En Éducation - AFIRSE. Montreal: Presse Universitaire du Québec, 2009.

GONÇALVES DIAS, M.; SESSA, P. **Ensino de zoologia em foco: interações e atividades investigativas**. Enseñanza de las ciencias, n. Extra, p. 5493-549. 2017.

HANAZAKI, N. **Conhecimento caiçara para o manejo de recursos naturais**. In: Albuquerque, U. P. *et. al.* (orgs.). Atualidade em etnobiologia e etnoecologia. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, p. 17-25, 2002.

HAVERROTH, M. **Etnobotânica: uma revisão teórica**. Antropologia em primeira mão, Florianópolis, 20, p. 1-56, 1997.

HEISER, R. D.; BIANCHI, V. **Reflexões sobre o estudo dos artrópodes no ensino médio e no curso de Ciências Biológicas da Unijui** In: Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), 6., 2016, Maringá. Anais do VI ENE BIO. São Paulo: SBENBIO, 2016.

KILL, L. H. P.; DRUMOND, M. A.; LIMA, P. C. F.; ALBUQUERQUE, S. G. de; OLIVEIRA, V. R. de. **Preservação e uso da Caatinga**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 36 p. il. (ABC da Agricultura Familiar, 16), 2007.

LIMA, J. S. de; OLIVEIRA, C. M. de; SILVA, J. D. da; ROZENDO, J. M. de A.; BARROS, R. P. **Etnozootologia e educação ambiental como ferramenta para conservação dos animais**. REVEXT- Revista De Extensão da Unversidade Estadual de Alagoas- UNEAL, v. 3, n. 2, p. 9-16, 2018.

LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. EDUERJ, Rio de Janeiro, 1999.

LUCKESI, C. C. **Ludicidade e atividades lúdicas uma abordagem a partir da experiência interna**. Educação e ludicidade. Ensaios, 2005.

LUDWINSKY, R.H; SILVA, B. S. da; ZANK, S; VILLA, B. M; LEVIS, C; HANAZAKI, N; PERONI, N. **Aprender e fazer Ciência na escola: processos investigativos e interdisciplinares na interface entre diversidade biológica e cultural**. In: ZANK, S; HANAZAKI, N; PERONI, N; LEVIS, C. (org.), Diversidade biocultural na escola: reflexões e práticas para professoras e professores. 1ª ed. Porto Alegre: SBEE, p. 40-62, 2021.

LUNA-MORALES, C. Del C. **Ciência, conocimiento tradicional y etnobotánica**. In: Etnobiología, Morelos, México, p. 120-135, 2002.

MASON, O. T. **Aboriginal American zootechny**. American Anthropologist, v.1, n.1, p. 45-81, 1899.

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, **Caatinga**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/ecossistemas/biomas/caatinga>. Acesso em: 15 jun. 2024.

MORAES, R. (org.) **Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

MORÁN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: Souza, C. A., & Torres-Morales, O. E. (orgs.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2015.

MOTA, A. R.; DA ROSA, C. T. W. **Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas**. *Revista Espaço Pedagógico*, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 261-276, 2018. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8161>. Acesso em: 17 ago. 2024.

NASCIBEM, F. G.; VIVEIRO, A. A. **Para além do conhecimento científico: a importância dos saberes populares para o ensino de ciências**. *Interações*, n. 39, p. 285-295, 2015.

NEVES, B. F.; ALBUQUERQUE, F. L.; YAMAGUCHI, K. K. de L. **Jogos lúdicos como ferramenta avaliativa no ensino de Ciências**. *Revista Profissão Docente*, v. 20, n. 45, p. 1–13, 2020.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia**. *Revista NEaD-Unesp, São Paulo*, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

OLIVEIRA, D. B.G; BOCCARDO, L.; SOUZA, M. L de; LUZ, C. F. da S.; SOUZA, A. L. S.; BITENCOURT, I. M.; SANTOS, M. C. dos. **O ensino de Zoologia numa perspectiva evolutiva: análise de uma ação educativa desenvolvida com uma turma do Ensino Fundamental**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 8., 2011, Campinas. Atas do VIII ENPEC. Bauru: ABRAPEC, 2011.

POSEY, D. A. **Entomologia de tribos indígenas da Amazônia**. In RIBEIRO, D. (ed). *Suma Etnológica Brasileira. Vozes/ Finep*, v. 1, p. 251-272, 1986.

PIRES, A. S.; BATALHA, C. A.; SOUZA, J. B. **A arte de contar histórias a partir dos mitos e lendas da Comunidade Toledo Pizza em Parintins-Am**. *Revista Eletrônica Mutações*, v. 7, n. 13, p. 041-057, 2016.

SANTOS, I.; FARIAS, F. L. B.; DE MELO, L. D. M.; DA SILVA, A. C. B.; FREITAS, D. de L.; ELEUTÉRIO, D. A.; BARROS, A. T. **Jogos didáticos para o ensino de zoologia no ensino médio: relato de experiência no município de Ingá-PB / Teaching games for teaching zoology in high school: report of experience in the city of Ingá-PB**. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 5, p. 27076–27086, 2020.

SAX, B. **The mythical zoo: an A-Z of animals in world myth**. Legend, and literature. ABC- CLIO Inc., Santa Bárbara, USA, p.298, 2001.

SEIFFERT-SANTOS, S. C. S.; FACHÍN-TÉLAN, A. **Possibilidade do uso de analogia e metáfora no processo de ensino-aprendizagem no Ensino de Zoologia no 7º ano do Ensino Fundamental**. In: Anais do VIII Congresso Norte Nordeste de Ensino de Ciências e Matemática, Boa Vista, 2009.

SEIFFERT-SANTOS, S.C.S.; FACHÍN-TÉRAN, A. **Conhecimentos teóricos para a docência no ensino de zoologia em licenciaturas em Manaus/AM.** In: Anais 20° Encontro de Pesquisa Educacional Norte Nordeste, UFAM, Manaus-AM. 23 a 36 Ago. 2011. Manaus: Faculdade de Educação, 2011.

SEIFFERT SANTOS, S. C.; FACHÍN-TERÁN, A. **O planejamento do ensino de zoologia a partir das concepções dos profissionais da educação municipais em Manaus-Amazonas, Brasil.** Revista electrónica de investigación en educación en ciencias, v. 8, n. 2, p. 1-13, 2013.

SILVA, J. A.; RAMOS, M. A. **Contribuições da etnobiologia para formação continuada de professores de ciências da educação escolar quilombola.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 19, n. 1, p. 132-158, 2019.

SOUZA, I. A. V. de. **Percepções dos alunos sobre serpentes em uma escola pública no sudoeste do Amazonas.** Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências: Biologia e Química) - Universidade Federal do Amazonas, Humaitá, Amazonas, 2019.

STURTEVANT, W. C. **Studies in ethnoscience.** American Anthropologist, v. 66, n. 3, p. 99-131, 1964.

WILSON, E. O. 1989. **Biofilia.** Fondo de Cultura Económica, México, D.F., México, p. 283, 1989.

7. APÊNDICE

Slides da apresentação sobre os animais da Caatinga e jogo Quiz.

ANIMAIS DA CAATINGA

Projeto: "Vamos Biocordear?"



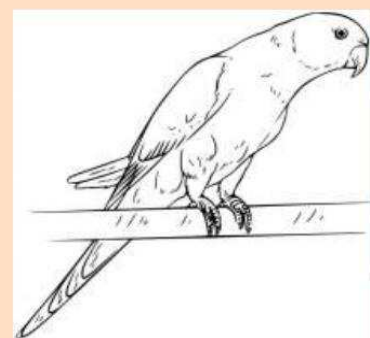
Arara azul

- PENAS AZUIS
- PODE CHEGAR A 1,3 KG
- NINHOS EM OCOS DE ÁRVORES E PAREDÕES ROCHOSOS
- ALIMENTA-SE DE FRUTOS DE PALMEIRA



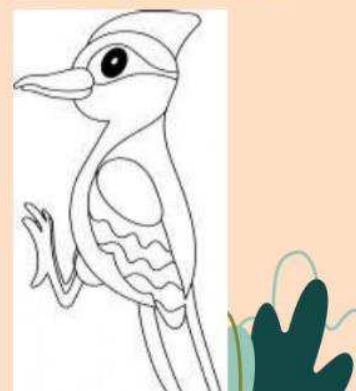
Periquito-verde

- PENAS VERDES E AMARELAS
- CONSEGUEM IMITAR SONS
- ALIMENTAM-SE DE FLORES E FRUTOS COMO GOIABAS, MANGAS, SIRIGUELAS
- NINHOS EM TRONCOS OU FOLHAS



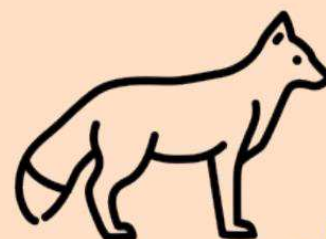
Pica-pau cabeça vermelha

- PENAS PRETAS, VERMELHAS E BRANCAS
- MEDEM ENTRE 33 A 38 CM
- NINHO ESCAVADO EM TRONCOS
- ALIMENTAM-SE DE LARVAS DE INSETOS EM CASCAS DE ÁRVORES MORTAS



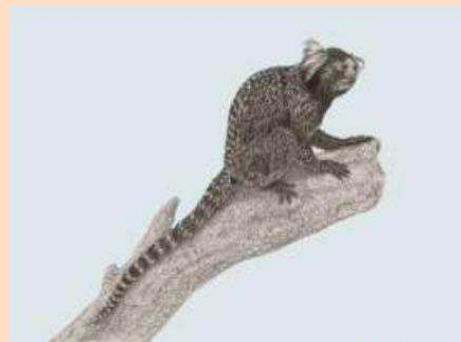
Raposa

- PELOS VERMELHO-AMARRONZADOS E CINZA-AMARRONZADO
- HÁBITO NOTURNO
- GESTAÇÃO EM ATÉ 50 DIAS
- ALIMENTA-SE DE PEQUENOS INSETOS, ROEDORES, AVES, REPTÉIS E FRUTOS



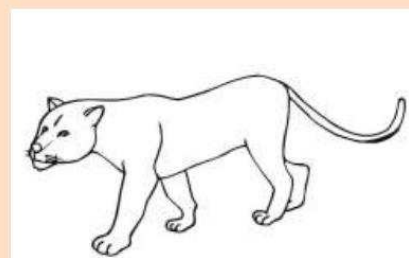
Sagui

- PELAGEM BRANCA E ESTRIADA NA ORELHA
- VIVEM EM BANDOS COM CERCA DE SEIS INDIVIDUOS
- ÓTIMO EQUILIBRIO
- ALIMENTAM-SE DE ARANHAS, INSETOS E PEQUENAS FRUTAS



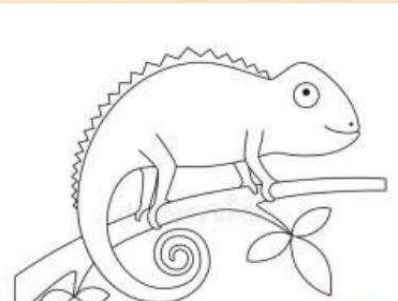
Suçarana

- PELOS VARIADOS DO MARROM ACINZENTADO AO AVERMELHADO
- SUA CAUDA PODE CHEGAR A 61 CM
- PODE CHEGAR ATÉ 100 KG
- SÃO CARNÍVOROS, ALIMENTANDO-SE PRINCIPALMENTE DE MAMÍFEROS



Iguana

- UM DOS MAIORES LAGARTOS DA CAATINGA
- APRESENTAM MIMETISMO
- LINGUA PROTÁTIL DE ATÉ 1 M
- ALIMENTAM-SE DE PEQUENOS INSETOS E LARVAS



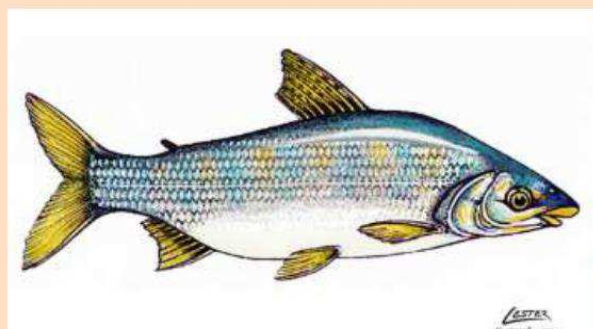
Calango verde

- CABEÇA COR DE CAFÉ E CAUDA ESCURA
- PODE ATINGIR 45 CM
- TEM A REPRODUÇÃO NO PERÍODO SECO E NO CHUVOSO
- ALIMENTAM-SE DE RÃS, ARANHAS E OUTROS INSETOS



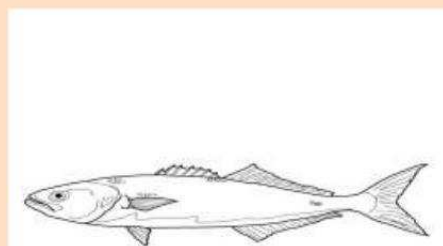
Curimatá

- CORPO ACHATADO E PRATEADO
- COMUNS EM AÇUDES E BARREIROS
- PODEM VIVER ATÉ 10 ANOS
- ALIMENTAM-SE DE MATÉRIA ORGÂNICA E RASPAS DE LODO



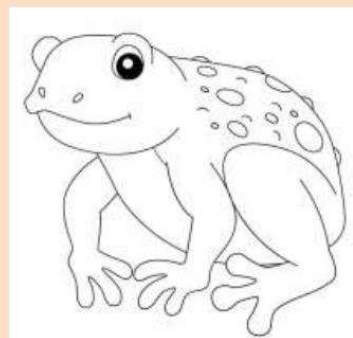
Manjuba

- POSSUI ESCAMAS BRANCAS E BRILHANTES COM UMA FAIXA LATERAL
- CARACTERÍSTICOS DE ÁGUA SALGADA
- ALIMENTAM-SE DE PEQUENAS ALGAS E CRUSTACEOS PEQUENOS
- SUA CABEÇA E RABO POSSUEM MAIS ÔMEGA 3 QUE O SALMÃO



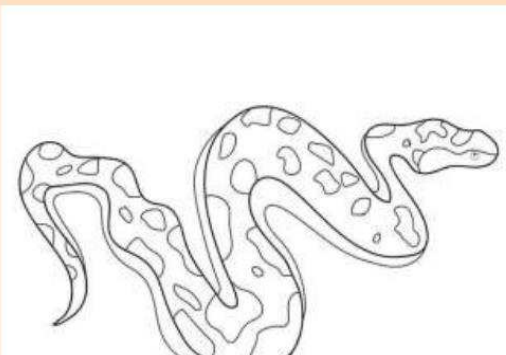
Sapo Cururu

- APRESENTAM COLORAÇÃO ESVERDEADA-AMARELADA
- POSSUEM UMA FASE AQUÁTICA E OUTRA TERRESTRE
- APRESENTAM SACO VOCAL
- ALIMENTAM-SE DE INSETOS, LESMAS E PEQUENOS RATOS



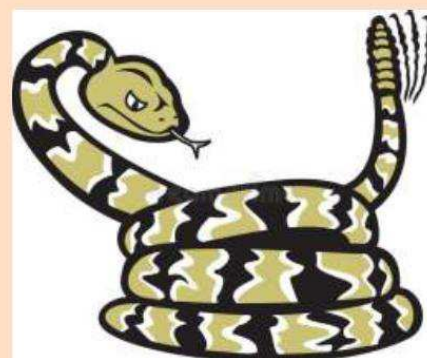
Jiboia

- APRESENTAM TONS MARRONS, PRETOS E CINZAS, COM ESCAMAS IRREGULARES
- SEGUNDA MAIOR SERPENTE DO BRASIL
- PODEM VIVER DE 25 A 30 ANOS
- SÃO CARNÍVORAS, ALIMENTANDO-SE POR COMPRESSÃO, ENGULINDO A PRESA POR INTEIRO



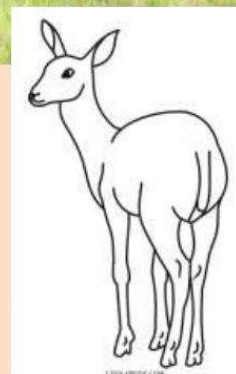
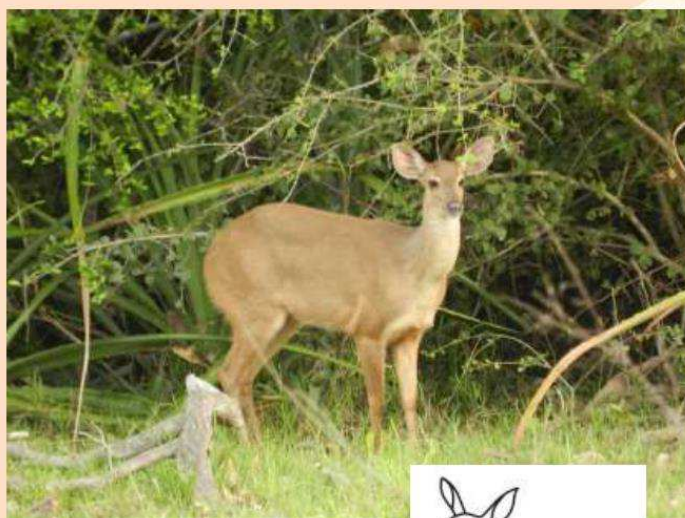
Cascavel

- COLORAÇÃO CASTANHA COM DESENHOS GEOMÉTRICOS BRANCOS E PRETOS
- APRESENTAM UM CHOCALHO COMO DEFESA
- POSSUEM VENENO NEUROTÓXICO
- ALIMENTAM-SE DE PEQUENOS ROEDORES, MAMÍFEROS E AVES



Veado-catingueiro

- COLORAÇÃO MARROM ACINZENTADA COM PEQUENO PORTE
- HERBÍVORO
- VIVEM EM MÉDIA 20 ANOS
- APRESENTAM GESTAÇÃO DE ATÉ 206 DIAS



Seriema

- AVE DE PENAS CINZAS E PRETAS
- ESPÉCIE CAMINHANTE, PODENDO ATINGIR 25KM/H
- POSSUEM UM CANTO ESTRIDENTE
- ALIMENTAM-SE DE SERPENTES, LAGARTOS, INSETOS E PEQUENOS MAMÍFEROS



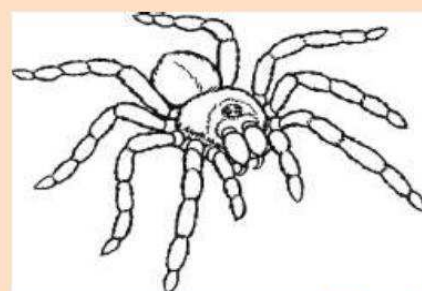
Gato do mato

- PELAGEM EM TONS CASTANHOS E ROSETAS
- TAMANHO SIMILAR AOS GATOS DOMÉSTICOS
- ALIMENTAM-SE DE ROEDORES, AVES E REPTÉIS
- SÃO POUCO SOCIÁVEIS



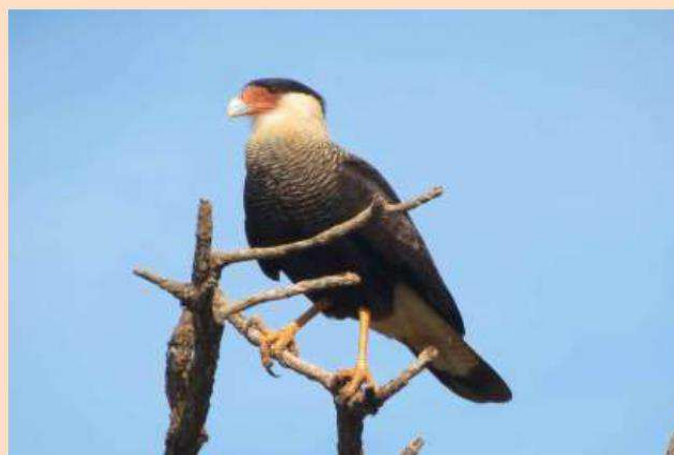
Aranha Caranguejeira

- ARTROPÓDE INVERTEBRADO
- CORPO COBERTO POR PÊLOS E CERDAS URTICANTES, USADOS COMO MEIO DE DEFESA
- PODEM CHEGAR A APROXIMADAMENTE 26 CM
- ALIMENTAM-SE DE INSETOS E OUTROS ARTROPÓDES



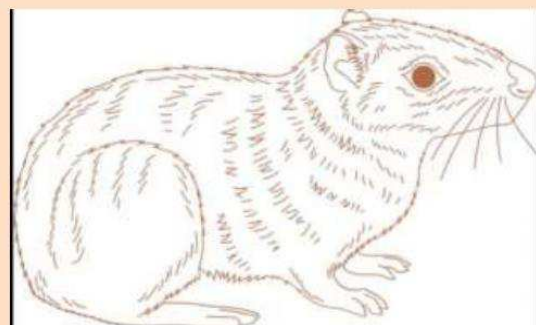
Carcará

- PLUMAGEM PRETA COM MARROM E TRAÇOS BRANCOS, COM A FACE VERMELHA
- EMITEM O SOM “CARÁ” “CARÁ”, POR ISSO DO SEU NOME
- ONÍVORO OPORTUNISTA
- SEGUEM TRATORES QUE ESTÃO ARANDO À TERRA EM BUSCA DE MINHOCAS E LARVAS



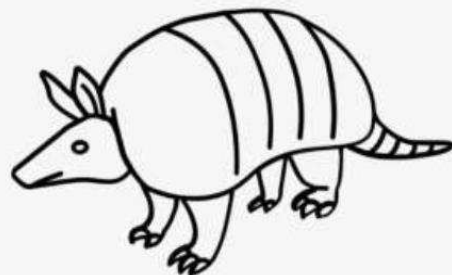
Mocó

- ROEDOR COM COLORAÇÃO QUE VARIA DO AMARELO-ACINZENTADO AO ALARANJADO
- ALIMENTA-SE DE CASCAS DE ÁRVORES
- VIVEM EM REGIÕES ROCHOSAS ENTRE FENDAS
- POSSUEM OLFATO BEM DESENVOLVIDO



Tatu

- APRESENTAM CARAPAÇA COM ESCAMAS DÉRMICAS
- GRANDES UNHAS ESCAVADORAS
- ALIMENTAM-SE DE INSETOS, MINHOCAS E PEQUENOS ARACNÍDEOS
- ALGUMAS ESPÉCIES PODEM CHEGAR A 30KG



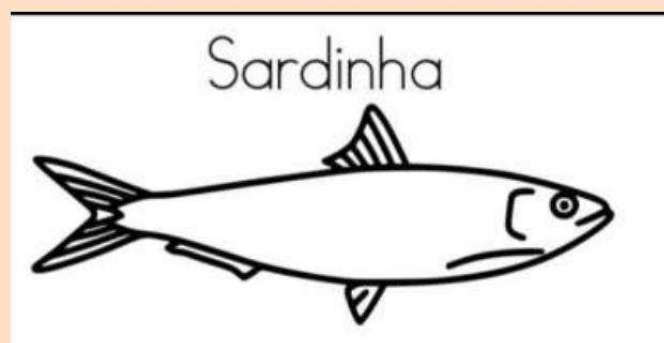
Teju

- COLORAÇÃO EM GERAL NEGRA COM MANCHAS E FAIXAS BRANCAS SOBRE A CABEÇA E MEMBROS
- MAIOR LAGARTO DO BRASIL
- QUANDO AMEAÇADO, DISFERE GOLPES COM A CALDA E SUA MORDIDA PODE ESMAGAR DEDOS HUMANOS
- SÃO ONÍVOROS



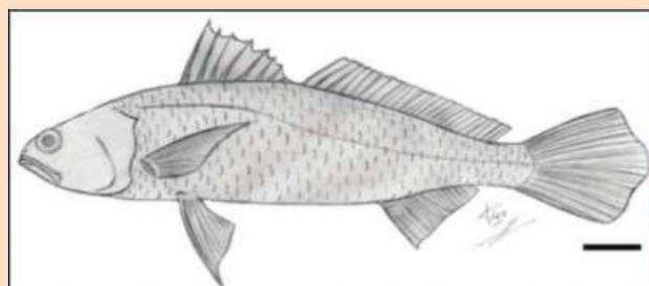
Sardinha

- POSSUEM O CORPO ALONGADO COM TONS AZUIS E VERDES
- ALIMENTAM-SE PRINCIPALMENTE DE MICROALGAS
- ACUMULAM GORDURA COMO ENERGIA, ATÉ O MOMENTO REPRODUTIVO
- SEUS OVOS SÃO FLUTUANTES



Pescada

- CORES VARIADAS CONFORME O CLIMA E A ALIMENTAÇÃO
- GOSTAM DE ÁGUAS MAIS PARADAS
- SUA PRESENÇA INDICA A PRESENÇA DE ÁGUAS LIMPAS, BIOINDICADOR
- QUANDO PROMOVIDO A ESTRESSE PODE COMER SEUS PRÓPRIOS OVOS



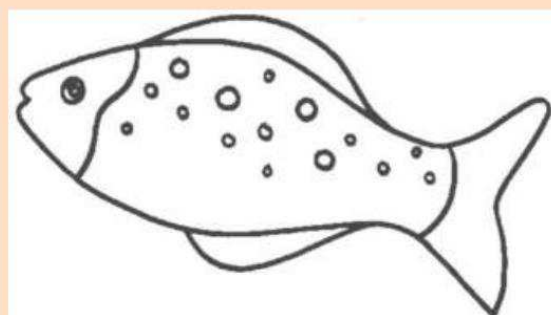
Galo-de-campina

- PENAS CINZAS, PRETAS, BRANCAS E VERMELHAS NA CABEÇA
- POSSUEM UM DOS CANTOS MAIS BELOS ENTRE OS PÁSSAROS DO BRASIL
- ALIMENTAM-SE DE FRUTAS E SEMENTES
- PODEM CHEGAR ATÉ 15 ANOS DA VIDA



Piaba

- POSSUEM ESCAMAS PRATEADAS COM NADADEIRAS AMARELAS OU PRETAS
- CARACTERISTICA DE ÁGUA DOCE
- COMEM DE TUDO UM POUCO DE RESTOS ORGÂNICOS
- AJUDAM NO COMBATE DA DENGUE



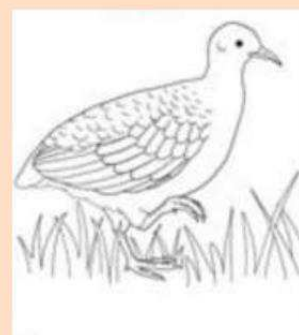
Preá

- POSSUEM O PELO MAIS DENSO ACINZENTADO
- SUA PRINCIPAL ALIMENTAÇÃO É O CAPIM
- VIVEM EM PEQUENOS GRUPOS DE 10 INDIVÍDUOS GERALMENTE
- SUA GESTAÇÃO VARIA DE 60 A 70 DIAS



Lambu ou Nambu

- AVE DE COR UNIFORME E LINHAS ESCURAS
- COSTUMAM SER BEM ARISCAS
- POSSUEM PEQUENA ENVERGADURA NAS ASAS DIFICULTANDO O VOO
- SEU CANTO POSSUI UM SEQUÊNCIA DE NOTAS




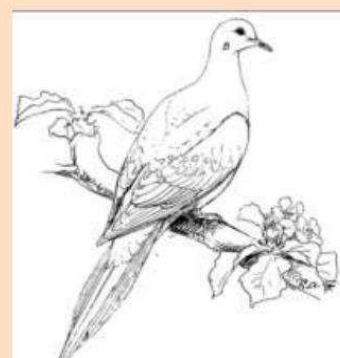
Abelha Mandaçaia

- INSETO INVERTEBRADO
- ESPÉCIE SEM FERRÃO
- RESPONSÁVEIS PELA POLINIZAÇÃO DAS PLANTAS
- MEDEM APROXIMADAMENTE ENTRE 10 E 11 MM




Rolinha

- PLUMAGEM EM TOM ESBRANQUIÇADO
- ACOSTUMAM-SE FÁCIL COM A PRESENÇA HUMANA
- O CASAL CHOCAM OS OVOS JUNTOS
-  PODEM UTILIZAR AS PRÓPRIAS FEZES PARA FAZEREM SEUS NINHOS



Timbu

- GERALMENTE APRESENTAM FAIXAS BRANCAS NAS ORELHAS
- ALIMENTAM-SE EM MEIO A DEJETOS HUMANOS
- EMITEM LÍQUIDO DE FEDOR COMO DEFESA E NO PERÍODO DO CIO
-  SÃO ATRAÍDOS POR ALGUMAS BEBIDAS QUE CONTENHAM ALCOÓL



Casaca de couro

- APRESENTAM PLUMAGEM RUIVA E UM TOPETE CARACTERÍSTICO
- SEUS NINHOS SÃO FEITOS DE GRAVETOS E ESPINHOS, PODENDO CHEGAR A 60CM DE COMPRIMENTO
- EMITEM SOM EM DUETOS
- SÃO BARULHENTOS E MUITO ABUNDANTES NA CAATINGA



1- QUAL AVE POSSUI A FACILIDADE PARA IMITAR SONS?

- A) ARARA AZUL
- B) PERIQUITO
- C) PICA PAU
- D) GALO DE CAMPINA

1- QUAL AVE POSSUI A FACILIDADE PARA IMITAR SONS?

- A) ARARA AZUL
- B) PERIQUITO
- C) PICA PAU
- D) GALO DE CAMPINA

2- QUEM É CONSIDERADO O MAIOR LAGARTO DO BRASIL?

- A) CALANGO VERDE
- B) IGUANA
- C) COBRA CEGA
- D) TEJU

2- QUEM É CONSIDERADO O MAIOR LAGARTO DO BRASIL?

- A) CALANGO VERDE
- B) IGUANA
- C) COBRA CEGA
- D) TEJU

3- AVE DE CANTO ESTRIDENTE QUE PODE CHEGAR A 25KM/H

- A) TIMBU
- B) ROLINHA
- C) SERIEMA
- D) CASACA DE COURO

3- AVE DE CANTO ESTRIDENTE QUE PODE CHEGAR A 25KM/H

- A) TIMBU
- B) ROLINHA
- C) SERIEMA
- D) CASACA DE COURO

4- ESPÉCIE DE SERPENTE QUE APRESENTA CHOCALHO PARA DEFESA

- A) CASCAVÉL
- B) JIBÓIA
- C) SUCURI
- D) COBRA CORAL

4- ESPÉCIE DE SERPENTE QUE APRESENTA CHOCALHO PARA DEFESA

- A) CASCAVÉL
- B) JIBÓIA
- C) SUCURI
- D) COBRA CORAL

5- PEIXE QUE POSSUI MAIS ÔMEGA 3 QUE O SALMÃO

- A) PESCADA
- B) PIABA
- C) SARDINHA
- D) MANJUBA

5- PEIXE QUE POSSUI MAIS ÔMEGA 3 QUE O SALMÃO

- A) PESCADA
- B) PIABA
- C) SARDINHA
- D) MANJUBA

6- O QUE É, O QUE É? SOU POUCO SOCIÁVEL, COMO ROEDORES, AVES E ALGUNS RÉPTEIS E MUITA GENTE TEM PARECIDOS COMIGO EM CASA?

- A) SUÇUARANA
- B) GATO DO MATO
- C) RAPOSA
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

6- O QUE É, O QUE É? SOU POUCO SOCIÁVEL, COMO ROEDORES, AVES E ALGUNS RÉPTEIS E MUITA GENTE TEM PARECIDOS COMIGO EM CASA?

- A) SUÇUARANA
- B) GATO DO MATO
- C) RAPOSA
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

7-O QUE É, O QUE É? TENHO UM CORPO ALONGADO, POSSO SER CONSIDERADA A MAIOR DO BRASIL E ME ALIMENTO ENGOLINDO A PRESA INTEIRA?

- A) CASCAVEL
- B) SUÇUARANA
- C) JIBOIA
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

7-O QUE É, O QUE É? TENHO UM CORPO ALONGADO, POSSO SER CONSIDERADA A MAIOR DO BRASIL E ME ALIMENTO ENGOLINDO A PRESA INTEIRA?

- A) CASCAVEL
- B) SUÇUARANA
- C) JIBOIA
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

8- O QUE É, O QUE É? SOU MUITO CHARMOSO, TENHO UM SOM QUE DEFINE MEU NOME, VOO ALTO E ME CONSIDERAM UM ONÍVORO OPORTUNISTA, QUEM SOU?

- A) CARCARÁ
- B) GALO DE CAMPINA
- C) LAMBU
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

8- O QUE É, O QUE É? SOU MUITO CHARMOSO, TENHO UM SOM QUE DEFINE MEU NOME, VOO ALTO E ME CONSIDERAM UM ONÍVORO OPORTUNISTA, QUEM SOU?

- A) CARCARÁ
- B) GALO DE CAMPINA
- C) LAMBU
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

9- O QUE É, O QUE É? TENHO UMA FAIXA NO ROSTO E LIBERO UM LÍQUIDO DE FEDOR QUANDO ME SINTO AMEAÇADO.

- A) TEJU
- B) TIMBU
- C) TATU
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

9- O QUE É, O QUE É? TENHO UMA FAIXA NO ROSTO E LIBERO UM LÍQUIDO DE FEDOR QUANDO ME SINTO AMEAÇADO.

- A) TEJU
- B) TIMBU
- C) TATU
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

10- O QUE É, O QUE É? SOU RUIVO, TENHO UM TOPETE, SOU BARULHENTO E MUITO COMUM NA CAATINGA. QUEM SOU?

- A) CARCARÁ
- B) MOCÓ
- C) CASACA DE COURO
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

10- O QUE É, O QUE É? SOU RUIVO, TENHO UM TOPETE, SOU BARULHENTO E MUITO COMUM NA CAATINGA. QUEM SOU?

- A) CARCARÁ
- B) MOCÓ
- C) CASACA DE COURO
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS

11- O QUE É, O QUE É? TENHO PENAS AZUIS, POSSO CHEGAR A 1,3KG DE PESO, MAS INFELIZMENTE SOU UMA AVE EM EXTINÇÃO?

- A) PERIQUITO VERDE
- B) CARCARÁ
- C) ARARA AZUL
- D) PICA – PAU CABEÇA VERMELHA

11- O QUE É, O QUE É? TENHO PENAS AZUIS, POSSO CHEGAR A 1,3KG DE PESO, MAS INFELIZMENTE SOU UMA AVE EM EXTINÇÃO?

- A) PERIQUITO VERDE
- B) CARCARÁ
- C) ARARA AZUL
- D) PICA – PAU CABEÇA VERMELHA

12- O QUE É, O QUE É? TENHO PELOS VERMELHO-AMARRONZADOS E CINZA-AMARRONZADO, MEU HÁBITO É NOTURNO E ME ALIMENTO DE PEQUENOS INSETOS, ROEDORES, AVES, REPTÉIS E FRUTOS?

- A) RAPOSA
- B) TATU
- C) TEJU
- D) TIMBU

12- O QUE É, O QUE É? TENHO PELOS VERMELHO-AMARRONZADOS E CINZA-AMARRONZADO, MEU HÁBITO É NOTURNO E ME ALIMENTO DE PEQUENOS INSETOS, ROEDORES, AVES, REPTÉIS E FRUTOS?

- A) RAPOSA
- B) TATU
- C) TEJU
- D) TIMBU

13- O QUE É, O QUE É? SOU CONHECIDO COMO SOIM, SOU PEQUENINO “MACACO”, MAS QUE INFELIZMENTE POR SER UM ANIMAL SILVESTRE, NÃO POSSO SER UM BICHO DE ESTIMAÇÃO?

- A) CHIMPANZÉ
- B) SAGUI
- C) MACACO JAPONÊS
- D) NENHUMA DAS OPÇÕES

13- O QUE É, O QUE É? SOU CONHECIDO COMO SOIM, SOU PEQUENINO “MACACO”, MAS QUE INFELIZMENTE POR SER UM ANIMAL SILVESTRE, NÃO POSSO SER UM BICHO DE ESTIMAÇÃO?

- A) CHIMPANZÉ
- B) SAGUI
- C) MACACO JAPONÊS
- D) NENHUMA DAS OPÇÕES

14- O QUE É, O QUE É? SOU CONSIDERADO UM DOS MAIORES LAGARTOS DA CAATINGA?

- A) CALANGO VERDE
- B) IGUANA
- C) LAGARTIXA
- D) CAMALEÕES

14- O QUE É, O QUE É? SOU CONSIDERADO UM DOS MAIORES LAGARTOS DA CAATINGA?

- A) CALANGO VERDE
- B) IGUANA
- C) LAGARTIXA
- D) CAMALEÕES

15- O QUE É, O QUE É? SOU UMA ESPÉCIE DE MAMÍFERO QUE POSSUO UMA CARAPAÇA QUE SERVE PARA COBRIR E PROTEGER MEU CORPO?

- A) TATU
- B) TEJU
- C) PREÁ
- D) TIMBU

15- O QUE É, O QUE É? SOU UMA ESPÉCIE DE MAMÍFERO QUE POSSUO UMA CARAPAÇA QUE SERVE PARA COBRIR E PROTEGER MEU CORPO?

- A) TATU
- B) TEJU
- C) PREÁ
- D) TIMBU

16- O QUE É, O QUE É? SOU UMA ESPÉCIE DE INSETO BEM PEQUENO E SOU RESPONSÁVEL PELA POLINIZAÇÃO?

- A) ARANHA CARANGUEJEIRA
- B) CASACA DE COURO
- C) MANJUBINHA
- D) ABELHA MANDAÇAIA

16- O QUE É, O QUE É? SOU UMA ESPÉCIE DE INSETO BEM PEQUENO E SOU RESPONSÁVEL PELA POLINIZAÇÃO?

- A) ARANHA CARANGUEJEIRA
- B) CASACA DE COURO
- C) MANJUBINHA
- D) ABELHA MANDAÇAIA

