



PERCEPÇÕES SOBRE CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA DA REGIÃO SISALEIRA, BAHIA

PERCEPTIONS ON CLASSIFICATION OF LIVING BEINGS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN A SCHOOL IN THE SISALEIRA REGION, BAHIA

PERCEPCIONES SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS ENTRE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA ESCUELA DE LA REGIÓN DE SISALEIRA, BAHIA

Erik José Nascimento Cerqueira



Especialista em Ensino de Ciências (UFRB)

Professor na Rede Estadual de Ensino da Bahia

erikjnc@hotmail.com

Vanderlei da Conceição Veloso-Junior



Doutor em Ecologia (UFBA)
Professor na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

vanderlei.veloso@ufrb.edu.br

Elenir Souza Santos



Doutora em Química Analítica (UFBA)

Professora Associada na Universidade Federal da Bahia (IMS-CAT-UFBA)

elenirsantos9@hotmail.com

Resumo

No ensino de Biologia é comum se observar desconhecimento em relação a diversidade de seres vivos, as diferenças entre eles e sua própria classificação. Neste sentido, objetivou-se identificar as concepções de estudantes sobre a diversidade e classificação dos seres vivos e os processos de ensino e aprendizagem, interligando a prática pedagógica com o cotidiano dos estudantes. A pesquisa possui abordagem qualitativa, através da aplicação de questionários para 65 estudantes do ensino médio, da região sisaleira da Bahia. A Análise Textual Discursiva foi utilizada para a análise dos dados. Os Animais e as Plantas foram os grupos mais recordados pelos estudantes. Os animais domésticos foram citados como pertencentes ao bioma Caatinga, evidenciando dificuldades em identificar as espécies nativas do bioma. Assim, propõem-se a necessidade de trazer à tona práticas educativas sobre os seres vivos da própria região e bioma, por vezes esquecidos, relacionando-os com os esforços pela conservação.

Palavras-chave: Diversidade Biológica. Bioma Caatinga. Taxonomia. Ensino de Ciências.

Recebido em: 27 de julho de 2022.

Aprovado em: 7 de outubro de 2022.

Como citar esse artigo (ABNT):

CERQUEIRA, Erik José Nascimento; VELOSO-JUNIOR, Vanderlei da Conceição; SANTOS, Elenir Souza. Percepções sobre classificação dos seres vivos entre estudantes do ensino médio em uma escola da região sisaleira, Bahia. **Revista Prática Docente**, v. 7, n. 3, e22067, 2022.

<http://doi.org/10.23926/RPD.2022.v7.n3.e22067.id1630>



Abstract

In Biology teaching, it is common to observe lack of knowledge regarding the diversity of living beings, the differences between them and their own classification. In this sense, the goal was to identify the students' conceptions about the diversity and classification of living beings and the teaching and learning processes, linking the pedagogical practice with the students' daily life. The research has a qualitative approach, through the application of questionnaires to 65 high school students from the sisal region of Bahia. Discursive Textual Analysis was used for data analysis. Animals and Plants were the groups most remembered by students. Domestic animals were mentioned as belonging to the Caatinga biome, evidencing difficulties in identifying the native species of the biome. Thus, it is proposed the need to bring up educational practices about the living beings of the region and biome, sometimes forgotten, relating them to conservation efforts.

Keywords: Biological Diversity. Caatinga Biome. Taxonomy. Science teaching.

Resumen

En la enseñanza de la Biología es común observar falta de conocimiento sobre la diversidad de los seres vivos, las diferencias entre ellos y su propia clasificación. En este sentido, el objetivo fue identificar las concepciones de los estudiantes sobre la diversidad y clasificación de los seres vivos y los procesos de enseñanza y aprendizaje, vinculando la práctica pedagógica con el cotidiano de los estudiantes. La investigación tiene un enfoque cualitativo, a través de la aplicación de cuestionarios a 65 estudiantes de secundaria de la región de sisal de Bahía. Para el análisis de datos se utilizó el análisis textual discursivo. Animales y Plantas fueron los grupos más recordados por los estudiantes. Los animales domésticos fueron mencionados como pertenecientes al bioma Caatinga, evidenciando dificultades en la identificación de las especies nativas del bioma. Así, se propone la necesidad de plantear prácticas educativas sobre los seres vivos de la región y el bioma, a veces olvidados, relacionándolos con los esfuerzos de conservación.

Palabras clave: Diversidad biológica. Bioma Caatinga. Taxonomía. Enseñanza de las ciencias.



1 INTRODUÇÃO

O discente que escreveu este artigo teve sua formação acadêmica iniciada no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana (Uefs). Durante a trajetória profissional, sempre teve atuação em escolas baianas da rede estadual de ensino, especialmente com a disciplina Biologia, mas também com outros componentes curriculares.

Na caminhada de mediação de conhecimentos com os estudantes de Biologia do ensino médio, têm sido observadas algumas dificuldades nos processos de ensino e aprendizagem. Talvez por falhas na apresentação dos conceitos sobre as Ciências Naturais a esses estudantes, especialmente os relativos ao estudo dos seres vivos (seja no ensino fundamental, ou no começo do ensino médio).

Os conhecimentos sobre a diversidade e a classificação dos seres vivos são embaixadores dentro do contexto do ensino da Biologia. Essas são temáticas que muitas vezes atraem os estudantes, especialmente os mais curiosos. No entanto, são observados desconhecimentos no que tange à grande diversidade de seres vivos, incluindo, as diferenças entre os seres vivos e suas próprias classificações. Não raro, muitos estudantes desconhecem os grandes grupos de seres vivos, se atendo somente às Plantas e aos Animais.

Essa dificuldade tem sido mais evidente durante as aulas do segundo ano do ensino médio, período esse em que normalmente se dão as aulas sobre classificação e diversidade dos seres vivos. Dessa maneira, o presente estudo foi realizado com estudantes do segundo ano do ensino médio da rede profissional, inseridos numa escola do território sisaleiro: o Centro Estadual de Educação Profissional (CEEP) do Campo Paulo Freire, em Santaluz, BA. Nessa escola, há cursos voltados ao mundo do campo, meio ambiente, saúde e administração. Importante ressaltar que essa instituição de ensino preza pela inserção do estudante do campo, e pela sua permanência nesse espaço de lutas e resistência.

Dessa maneira, o presente trabalho buscou responder questões relativas aos processos de ensino e aprendizagem sobre classificação e diversidade dos seres vivos, de modo que interligue a prática pedagógica com o cotidiano dos estudantes (escola, trabalho, campo, cidade, território). Foi elemento norteador desse trabalho, verificar se os estudantes compreendem a classificação biológica dos seres vivos, em suas grandes divisões (reinos). Em caso negativo, o estudo buscou entender também o porquê das concepções equivocadas ou mesmo confusas sobre essa temática.



As questões norteadoras às quais se quer responder não são amplamente discutidas na literatura científica, justificando a necessidade de investigação do tema. Ao atingir as suas respostas, o presente estudo poderá auxiliar na compreensão sobre os conceitos que os estudantes têm sobre os seres vivos, sua classificação, e qual a relação dessas concepções com o fazer cotidiano destes jovens. Dessa maneira, será possível ajudar na elaboração de práticas que ajudem no processo de mediação dos conceitos relativos à Taxonomia e à Sistemática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Goldschmidt *et al.* (2019), a imensa variedade de seres vivos é algo que chama a atenção de nós, humanos, há milênios. Existem registros feitos pelo ser humano, tais como as pinturas rupestres, de elementos da biodiversidade que remontam ao início do que podemos chamar de humanidade.

É importante apontar a polissemia do termo biodiversidade. Diniz e Tomazello (2005) ressaltam que o termo biodiversidade, em sua origem, significava “diversidade de espécies”. No entanto, algum tempo depois foram considerados três níveis para a diversidade biológica: diversidade genética, diversidade de espécies e diversidade ecológica.

Para Jordão e Mello (2015), a educação é importantíssima para que se consiga deter a perda da biodiversidade. Os autores abordam o conceito da diversidade de vida como temática fundamental a diversos assuntos ligados ao meio ambiente e seu estudo.

Segundo Santos (2019), quando os conceitos relacionados à Biologia (e aqui podemos incluir as concepções relacionadas à classificação dos seres vivos), são ensinados de forma a se privilegiar a pura memorização, acontece maior desinteresse e também baixo rendimento sobre essas temáticas.

Nesse percurso civilizacional, os seres humanos começaram a classificar os seres vivos (e os não vivos também) em grupos. Para Sousa e Freixo (2020), a partir de quando os seres humanos observaram a variedade de formas de vida existentes no planeta, também foi necessário organizar e classificar os seres vivos. Segundo Silva e Freixo (2020), o ato de classificar é um procedimento que a humanidade sempre utiliza, a partir de um horizonte de aprendizagem com linguagem natural.

Para Goldschmidt *et al.* (2019), na antiguidade eram utilizados critérios mais simples para efetuar a classificação dos seres vivos. Observava-se a olho nu: anatomia, habitat etc. Ainda segundo estes autores, o modelo atual para estas classificações se utiliza atualmente dos dados relativos ao parentesco evolutivo entre as espécies.



Segundo Liporini (2016), a Sistemática e a Taxonomia Biológica são ciências com grande proximidade, no entanto são distintas. A Sistemática pode ser vista como uma área mais ampla, sendo que a Taxonomia se encontra inclusa naquela primeira. Simpson (1962) indica que a Sistemática se detém ao estudo de toda a diversidade biológica e a relação desta com os seres vivos, enquanto a Taxonomia busca teorizar a classificar esta biodiversidade, se utilizando de regras e princípios próprios. Ainda segundo este aspecto de introdução à Sistemática e à Taxonomia, Mayr (2008) ressalta que enquanto a descrição e a classificação são objetos da Taxonomia, a comparação e a relação entre os organismos estão no bojo dos estudos em Sistemática.

Baptista (2010) informa que há duas culturas que os estudantes de escolas de comunidades tradicionais (iremos incluir aqui os estudantes que residem no campo), podem desenvolver: a primeira que vem do aprendizado dos saberes populares, com familiares e outras pessoas com mais experiência; a segunda cultura seria advinda do conhecimento adquirido no ensino de ciências (ensino formal). Essas duas culturas podem, e devem estar em constante diálogo, sendo imprescindível aos educadores se pautarem neste. Grösz e Santos (2018) destacam ainda a importância de se trabalhar, na prática, com temas coerentes ao contexto exposto em sala de forma a favorecer o aprendizado.

Segundo Santos e Neves (2012), a Educação do Campo tem suas origens nas lutas dos movimentos sociais do campesinato. Ainda segundo essas autoras, a Educação do Campo se contrapõe à educação rural, sendo a primeira construída por diferentes sujeitos, práticas sociais, territórios e culturas.

Para Silva *et al.* (2019), o ensino de Ciências no campo precisa estar em sintonia com o modo de vida dos camponeses e camponesas. Ao valorizar a realidade onde os estudantes estão inseridos, e trazer elementos do que eles já têm como cultura (e conceitos prévios), é possível haver resultados mais adequados nos processos de ensino e aprendizagem. Fernandes e Alves (2018) ressaltam a importância do ensino de Ciências de forma a melhorar o relacionamento dos seres humanos com o ambiente em que vivem, apesar de haver carência de cursos presenciais no país, que propiciem formação adequada aos professores que irão trabalhar com o tema nos Ensino Fundamental e Médio.

Feitosa (2020) afirma que as contribuições teóricas da construção da Educação do Campo pautam-se na materialidade desta, que tem seus fundamentos na experiência do campesinato que se organiza em movimentos sociais e sindicais.



3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nesta pesquisa, a abordagem escolhida foi a qualitativa. Segundo Prodanov e Freitas (2013) na pesquisa qualitativa, a interpretação fenomenológica e a atribuição dos significados são elementos básicos neste tipo de trabalho científico. Dessa maneira, se buscou neste trabalho a compreensão dos significados e entendimentos dos estudantes sobre a classificação dos seres vivos. Em uma pesquisa qualitativa, os dados tendem a serem analisados através do método indutivo. Esse modelo de pesquisa busca que os dados coletados sejam descritivos, de forma que seja possível visualizar amplamente a realidade estudada.

Os sujeitos da pesquisa foram 65 estudantes do segundo ano do ensino médio dos cursos técnicos de Zootecnia e Nutrição, do CEEP do Campo Paulo Freire, em Santaluz (BA), com idade entre 16 e 19 anos. Assim, o colégio onde a pesquisa foi realizada está inserido no território de identidade baiano do sisal e pertence à rede estadual de educação profissional do Estado da Bahia. O município de Santaluz tem aproximadamente 40 mil habitantes, tendo parcela relevante de sua população residindo nas comunidades rurais. Dessa maneira, também o alunado do CEEP Campo Paulo Freire tem grande quantitativo de estudantes oriundos da área rural (SILVA, 2017). Todos os participantes concordaram em participar da pesquisa. Os maiores de 18 anos e pais e/ou responsáveis dos menores de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Os menores de 18 anos assinaram o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE).

Para a obtenção dos dados foi aplicado um questionário durante o mês de outubro de 2021, sendo esse na modalidade virtual (formulário do Google Forms), devido à pandemia do novo coronavírus e a consequente adoção da modalidade híbrida de ensino durante o segundo semestre do ano de 2021.

Em relação ao tratamento dos dados o método escolhido para este trabalho acadêmico foi a Análise Textual Discursiva (ATD). Segundo Moraes e Galiazzi (2006), esse método mescla características da Análise de Conteúdo e da Análise de Discurso, sendo os seus procedimentos muito utilizados na área de ensino e educação. Ainda segundo esses autores, a Análise Textual Discursiva é apresentada como um percurso, que começa com uma unitarização: os textos são subdivididos a partir do seu significado, e a partir da interpretação e produção de argumentos, se chegará à necessária abstração teórica:

Depois da realização desta unitarização, que precisa ser feita com intensidade e profundidade, passa-se a fazer a articulação de significados semelhantes em um processo denominado de categorização. Neste processo reúnem-se as unidades de significado semelhantes, podendo gerar vários níveis de categorias de análise. A

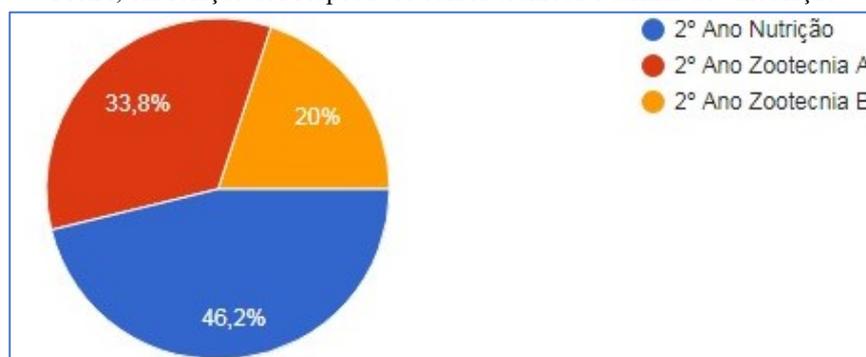
análise textual discursiva tem no exercício da escrita seu fundamento enquanto ferramenta mediadora na produção de significados e por isso, em processos recursivos, a análise se desloca do empírico para a abstração teórica, que só pode ser alcançada se o pesquisador fizer um movimento intenso de interpretação e produção de argumentos (MORAES; GALIAZZI, 2006, p. 117).

A partir deste trabalho de Moraes e Galiazzi (2006), elaborou-se o formulário, já na perspectiva de separação dos textos em unidades de significado. Em seguida foi possível agrupar as unidades de significados respondidas, de acordo com a semelhança, e assim organiza-las em categorias (Reinos dos Seres Vivos) e subcategorias (animais invertebrados, peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos, seres nativos e seres exóticos). Por fim, foi possível interpretar os dados, a partir dos referenciais teóricos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

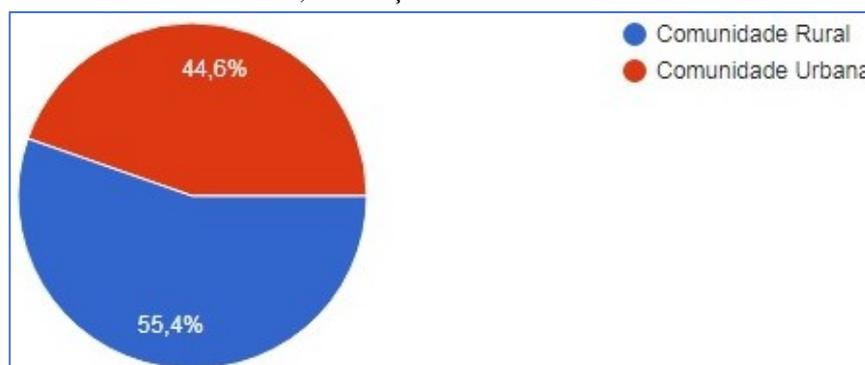
A partir dos 65 respondentes do questionário, obteve-se um total de 35 respostas (53,8%) de duas turmas do curso de Zootecnia (vespertino) e 30 respostas (46,2%) da turma de Nutrição (matutino) (Figura 1). Entre essas respostas, uma parcela um pouco maior foi de estudantes residentes da zona rural (55,4%) (Figura 2). Vale ressaltar que a maior parte dos estudantes do turno vespertino é da zona rural, enquanto a quase totalidade dos estudantes do turno matutino são da zona urbana.

Figura 1 - Percentual de respondentes do questionário, do segundo ano do Ensino Médio do CEEP Campo Paulo Freire, em relação aos respectivos cursos técnicos e turmas de vinculação



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 - Percentual de respondentes do questionário, do segundo ano do Ensino Médio do CEEP Campo Paulo Freire, em relação ao local de moradia



Fonte: Dados da pesquisa.

Inicialmente foi questionado aos estudantes o que entendiam sobre a expressão “diversidade dos seres vivos”. Para responder a esse questionamento, eles citaram e relacionaram os termos “ecossistemas”, “biomas” e “ambientes” de forma recorrente, indicando assim a questão das relações ecológicas com o tema “diversidade dos seres vivos”:

É a variedade de seres vivos existentes na terra, no mar no ecossistema de forma geral. (Estudante 1, 16 anos)

Seria todo ecossistema terrestre e aquático. (Estudante 2, 19 anos)

É a grande variedade de espécies e biomas presentes a uma região um exemplo disso é o nosso Brasil. (Estudante 3, 16 anos)

Sobre isso, Alho (2012) discute a relação da diversidade biológica e as interações entre os seres vivos e o ambiente:

A compreensão do contexto da biodiversidade no conceito de ecossistema consiste na complexa interação entre os seres vivos com as entidades não vivas, isto é, abióticas, onde as espécies ocorrem. A biodiversidade é parte importante desse sistema natural dinâmico em estrutura e função. O entendimento do ecossistema implica um enfoque interdisciplinar, com ênfase holística, já que é um sistema natural complexo. O enfoque destaca as interações e transações nos processos biológicos e ecológicos e entre eles no sistema natural como um todo (ALHO, 2012, p. 152).

Dessa maneira pode-se intuir que os estudantes que citaram os conceitos da área da ecologia entendem que existem “diversidades” entre os seres vivos, também devido ao ambiente e das relações que as espécies estabeleceram ao longo do tempo, com outras espécies e com os fatores abióticos. Os estudantes percebem que a fauna e a flora de um bioma são diferentes daquelas de outros biomas.

Alguns estudantes também citaram os termos variabilidade e variedade, remetendo assim a assuntos como genética e evolução:

A diversidade dos seres vivos se define como as diferenças e variedades de muitos seres, com o seu meio de se alimentar, habitar ao meio externo e que são a base do ecossistema. (Estudante 4, 17 anos)



É a variabilidade entre os seres vivos de todas as origens. (Estudante 5, 17 anos)

Segundo Russo (2018,) estes discentes tiveram uma percepção importante. Para a autora, a diversidade da vida encontrada no planeta, tem ligação íntima com o conjunto de mutações que, por serem vantajosas, também são muitíssimo raras. Embora os estudantes só tenham estudado vagamente sobre genética e evolução no ensino fundamental (esse assunto normalmente é lecionado de forma mais aprofundada no terceiro ano do ensino médio), os estudantes que citaram esses termos que remontam à genética e à evolução estabeleceram uma relação muito interessante, para assim explicar o que seria a diversidade dos seres vivos.

Outra questão respondida pelos estudantes foi sobre o que eles entendem em relação a importância de se realizar a classificação dos seres vivos. Uma das expressões mais usadas nas respostas foi “parentesco evolutivo”:

É importante para conhecer e estudar sobre a biodiversidade do nosso planeta, os graus de parentesco entre os indivíduos etc. (Estudante 6, 17 anos)

Segundo Amorim (1997), a sistemática filogenética tem a melhor metodologia para explicar sobre a vasta biodiversidade existente, e quais as relações de parentesco evolutivo entre os seres vivos. Dessa maneira, podemos avaliar que os estudantes que deram essas respostas percebem que atualmente a classificação dos seres vivos perpassa a questão do parentesco evolutivo. Cordeiro *et al.* (2018) apontam os desafios de se ensinar sobre a diversidade biológica e sua relação com os processos evolutivos, mas mostraram que o uso de materiais táteis e tridimensionais em aulas práticas, para ensinar o tema, favorece a aprendizagem e a curiosidade dos estudantes.

Também os termos “identificação” e “taxonomia” foram recorrentes nas respostas a esse questionamento:

No mundo existem várias espécies de seres vivos, daí surge a importância da classificação dos seres vivos que é a classificação taxonômica segundo Lineu. (Estudante 7, 16 anos)

Assim fica melhor de identificar e também fica mais fácil de estudá-los (Estudante 8, 16 anos)

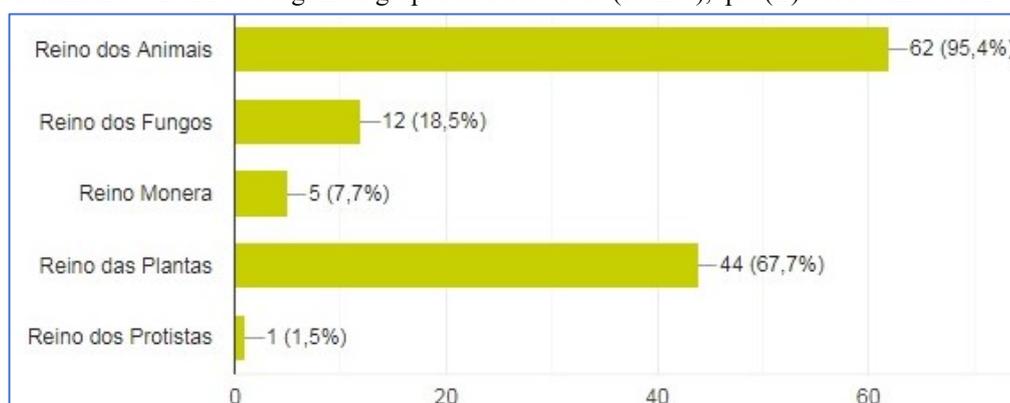
De acordo com Bravo e Calor (2016), a taxonomia se utiliza de uma linguagem universal, única e sem possibilidades de ter variações ao longo do tempo. Uma das respostas foi dada de maneira simples e direta, de acordo com essa explicação desses autores: “facilitação da identificação dos organismos em qualquer lugar do mundo”. Ou seja, estudantes que citaram esses dois termos, “identificação” e “taxonomia”, percebem a importância de uma linguagem

científica no campo da classificação dos seres vivos, que permita a comunicação entre os cientistas de diferentes povos, nações e idiomas.

No presente estudo foi utilizada a classificação por Reinos por ser mais conhecida entre os estudantes, por ser mais didática e intuitiva. Os discentes responderam quais os Reinos que mais conheciam, visto que havia a possibilidade de escolherem mais de uma alternativa para a resposta.

Os Reinos mais conhecidos, segundo as respostas dos estudantes, foram o Animal (62 respostas) e o Vegetal (44 respostas). Em seguida, foram citados o Reino dos Fungos (12 respostas), Monera (5 respostas), e por fim os Protistas (1 resposta) (Figura 3).

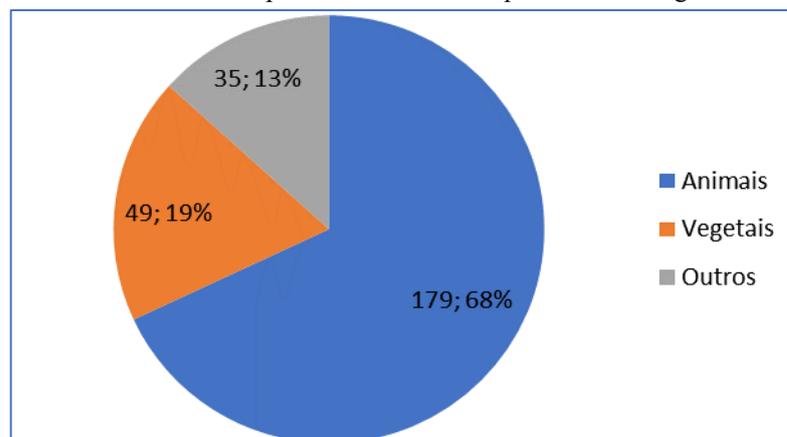
Figura 3 - Respostas dos estudantes do segundo ano do Ensino Médio do CEEP Campo Paulo Freire ao questionamento: “Dentre os seguintes grupos de seres vivos (Reinos), qual(is) você conhece bastante?”



Fonte: Dados da pesquisa.

Outro questionamento respondido pelos estudantes corrobora esse maior conhecimento e aproximação destes com os Reinos Animal e Vegetal. Foi pedido aos estudantes que citassem seres vivos conhecidos da região onde vivem. O grupo mais amplamente citado foi o dos Animais (179 menções), seguido do das Plantas (49 menções). Seres de outros Reinos também foram citados (35 menções), em escala menor, como indicado na Figura 4. Para Scherer, Pinheiro e Essi (2015) ocorre um maior conhecimento, entre os mais jovens, das espécies animais, seguidas pelas espécies vegetais. A explicação para uma maior familiaridade dos estudantes com os Animais e com as Plantas se deve, provavelmente, a duas razões principais: primeiro que boa parte dos representantes destes Reinos está imersa no cotidiano dos alunos; segundo que desde o ensino infantil estes seres são mais citados, no contexto da educação formal.

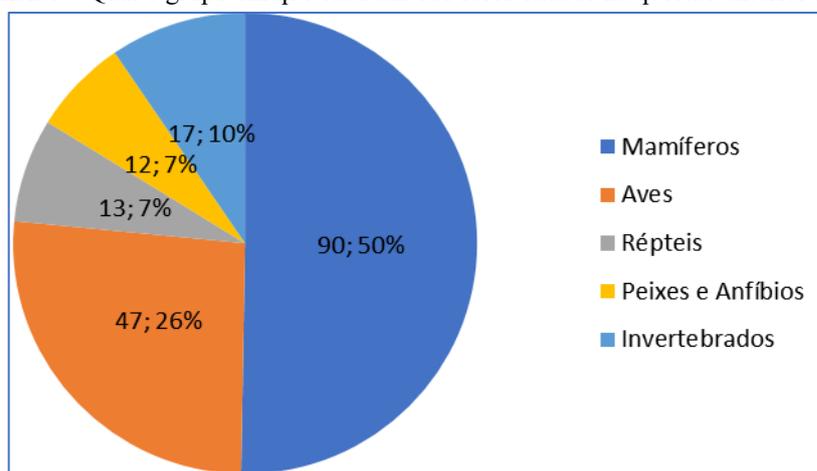
Figura 4 - Respostas dos estudantes do segundo ano do Ensino Médio do CEEP Campo Paulo Freire ao comando: “Cite ao menos cinco espécies de seres vivos que habitam a região onde você mora.”



Fonte: Dados da pesquisa.

Como os seres do Reino Animal foram muito citados, analisamos na Figura 5 subdivisões deste grupo. Os mamíferos foram mencionados em 50% das citações, seguidos pelo grupo das Aves (26%). Os répteis (7%), anfíbios e peixes (7%) e invertebrados (10%) também foram citados. Mamíferos e aves podem ser mais lembrados devido a uma maior quantidade de seres que estão imersos na vida cotidiana dos estudantes, tendo assim maior interação com os mesmos, incluindo aí boa parte dos animais domésticos.

Figura 5 - Respostas dos estudantes do segundo ano do Ensino Médio do CEEP Campo Paulo Freire ao questionamento: “Qual o grupo em que cada um dos seres citados na questão anterior se encaixa?”



Fonte: Dados da pesquisa.

Os estudantes do CEEP Campo Paulo Freire são em sua maioria oriundos da cidade de Santaluz, mas alguns moram em áreas vizinhas de outros municípios. De todo modo, todos os estudantes residem em uma área correspondente ao bioma Caatinga.

Segundo Magalhães (2012b), a Caatinga é compreendida como o único bioma que ocorre de forma exclusiva no Brasil. Dessa maneira, o patrimônio biológico que ocorre neste



bioma não pode ser encontrado em outros lugares, que não nos Estados do nordeste brasileiro e no norte de Minas Gerais.

Os estudantes foram questionados sobre quais, entre os seres citados nas demais questões, seriam nativos do bioma Caatinga, na região onde eles residem. Eles citaram alguns seres vivos que são encontrados na região onde eles vivem, no entanto, são espécies que foram trazidas pelo ser humano para este ambiente. É o caso de animais que foram domesticados (bovinos, ovinos, caprinos, equinos, jumentos e cachorros); e de plantas, como o capim e o sisal (aquele mesmo que dá nome à “região sisaleira”). Proença; Dal-Farra e Oslaj (2017) abordam essa situação: muitos estudantes relacionam seres nativos como aqueles que são conhecidos, próximos deles, incluindo aí os seres que foram domesticados. Enquanto os seres exóticos seriam aqueles que não seriam demasiado conhecidos. Dessa forma, os estudantes cometem, por vezes, erros conceituais, já que, como sabemos, as espécies nativas são aquelas originárias do próprio bioma; enquanto as exóticas chegaram ali de outra maneira, provavelmente levadas pelo ser humano; relações e conceitos estes que independem do fato de haver “conhecimento pela população”.

Porém, obtivemos 31 respostas, nas quais pelo menos foi citada uma espécie de ser vivo nativo do bioma Caatinga. Percebemos que todas as respostas se remetiam a plantas ou animais. Entre as plantas oriundas da Caatinga e citadas pelos estudantes estão: cactos em geral, como o mandacaru, xiquexique e coroa-de-frade; carnaúba; pau-de-rato ou catingueira; e bromélias (EMBRAPA, 2007).

Entre os animais nativos da Caatinga, alguns alunos citam grupos genéricos, como pássaros, passarinhos, cobras, peixes, insetos, lagartos, aranhas, aves. Já entre os que citaram grupos mais específicos, observamos que ficaram detidos em animais vertebrados. Foram mencionados mamíferos (tamanduá, preá, tatu, raposa, sagui, gambá, onça pintada); aves (arara-azul, asa branca, carcará, ema, periquito-da-caatinga) e répteis (camaleão).

Segundo Scherer, Essi e Pinheiro (2015) existe entre jovens estudantes maior conhecimento, por vezes, de seres exóticos à região onde se vive, do que de seres nativos. Isso se dá por grande exposição a esses seres provenientes de outros lugares, incluindo, a exposição midiática.

Vale ressaltar que o conhecimento da fauna e flora nativas de determinado bioma são fundamentais para o trabalho de conservação ambiental. A Caatinga é inclusive um dos biomas mais degradados em solo brasileiro, mesmo que tenha espécies que somente são encontradas



nela (endêmicas). Muitas de suas espécies, incluindo algumas citadas pelos estudantes, têm tido reduções gradativas em suas quantidades, por causa, principalmente da devastação de seus habitats (MAGALHÃES, 2012a).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estamos imersos em uma realidade que nos relembra a todo momento a enorme diversidade de seres vivos existentes no planeta Terra. Ainda assim, se observa que existe um desconhecimento, de nossa parte, para com boa parte desta diversidade.

Durante o estudo ficou perceptível como alguns grupos de seres vivos foram mais recordados pelos estudantes do que outros, notadamente os Animais e as Plantas. Os primeiros foram ainda mais lembrados, sendo que táxons de mamíferos e aves foram os mais citados, possivelmente devido a muitos destes seres estarem presentes nos cotidianos dos estudantes, sejam eles moradores da zona rural, ou da zona urbana de um município situado no bioma Caatinga.

A partir da dificuldade apresentada pelos estudantes em reconhecer espécies de seres vivos nativas e exóticas da Caatinga, se propõe o seguinte sobre mecanismos de mediação dos conhecimentos sobre classificação dos seres vivos: primeiro – a extrema necessidade de trazer à tona práticas educativas sobre os seres vivos da própria região e bioma, por vezes esquecidos; segundo – relacionar esse conhecimento sobre os seres nativos do bioma com os esforços pela conservação.

Dessa maneira é possível trazer para perto da realidade dos estudantes tais assuntos, que teriam assim, toda a possibilidade de serem ainda mais atrativos aos mesmos, se forem demonstrados como algo próximo de seu cotidiano.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES pela oferta do curso de formação continuada “Ciência é 10”, através da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e aos corpos técnico-administrativo, docente e discente do CEEP do Campo Paulo Freire, Santaluz, BA, pela autorização e apoio na realização do trabalho.

REFERÊNCIAS

ALHO, Cleber José Rodrigues. Importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 151-165, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100011>.



AMORIM, Dalton de Souza. **Elementos Básicos de Sistemática Filogenética**. 2ª. ed. Ribeirão Preto: Holos Editora/Sociedade Brasileira de Entomologia, 1997.

BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. Importância da demarcação de saberes no ensino de Ciências para sociedades tradicionais. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132010000300012>.

BRAVO, Freddy; CALOR, Adolfo Ricardo (org.). **Conhecendo os artrópodes do Semiárido**. São Paulo: Métis Produção Editorial, 2016.

CORDEIRO, Rogério Soares; ARAÚJO, Stefanie Caroline Caldeira de; MORINI, Maria Santina de Castro; WUO, Moacir. Filogenia: abordagem tridimensional e representações dos alunos da 3ª série do Ensino Médio. **Revista Prática Docente**, v. 3, n. 2, p. 519-538, 2018. <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2018.v3.n2.p519-538.id232>.

DINIZ, Edna Maria; TOMAZZELO, Maria Guiomar Carneiro. Crenças e concepções de alunos do ensino médio sobre biodiversidade: um estudo de caso. In: V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5, 2005, Bauru. **Atas do V ENPEC**. Bauru: ABRAPEC, 2005. p. 1-12. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p724.pdf. Acesso em: 29 dez. 2021.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Preservação e uso da Caatinga**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

FEITOSA, Débora Alves (org.). **Pesquisa em Educação do Campo**. Cruz das Almas: EDUFRB, 2020.

FERNANDES, Thatiane Reis; ALVES, Ana Claudia Tasinaffo. Pós-graduação *Lato sensu* em ensino de Ciências no Brasil: um levantamento de cursos e vagas por meio do portal E-MEC. **Revista Prática Docente**, v. 3, n. 1, p. 180-195, 2018. <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2018.v3.n1.p180-195.id125>.

GOLDSCHMIDT, Andrea Inês; LEONARDI, Ariadne de Freitas; RANGEL, Carolina; BERNADI, Geovane; SILVEIRA, Maira dos Santos; FERREIRA, Sabrina Antunes. Classificação de seres vivos por alunos de anos iniciais do ensino fundamental: uma proposta de desenvolvimento de habilidades científicas. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 4, n. 3, p. 110-130, 2019. <https://doi.org/10.3895/actio.v4n3.10325>.

GRÖSZ, Liandra Cristine Belló; SANTOS, Regiane Aparecida dos. Da sala de aula ao campo: levantamento rápido para amostragem da diversidade florística de área verde em Sorriso, estado de Mato Grosso. **Revista Prática Docente**, v. 3, n. 1, p. 171-179, 2018. <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2018.v3.n1.p171-179.id148>.

JORDÃO, Beatriz Pacheco; MELLO, André Müller de. Educação para a biodiversidade: possibilidades da relação bem cultural/escola. In: X ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 10, 2015, Águas de Lindóia. **Anais do X**



Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015. p. 1-8. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R2145-1.PDF>. Acesso em: 29. dez. 2021.

LIPORINI, Thalita Quatrocchio. **O ensino de sistemática e taxonomia biológica no ensino médio da rede estadual do município de São Carlos - SP.** 2016. 186 f. Bauru: Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/138001>. Acesso em: 08 jun. 2022.

MAGALHÃES, Thamiris. Caatinga, ecossistema heterogêneo. **IHU On-Line**, ed. 389, p. 11-12, 2012a. Disponível em: <https://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/389>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MAGALHÃES, Thamiris. Semiárido, o bioma mais diverso do mundo. **IHU On-Line**, ed. 389, p. 9-10, 2012b. Disponível em: <https://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/389>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MAYR, Ernst. **Isto é Biologia: a ciência do mundo vivo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009>.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2ª. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROENÇA, Mariana de Souza; DAL-FARRA, Rossano André; OSLAJ, Eduardo Ubel. Espécies Nativas e Exóticas no Ensino de Ciências: uma Avaliação do Conhecimento dos Estudantes do Ensino Fundamental. **Contexto & Educação**, v. 32, n. 103, p. 213-247, 2017. <http://dx.doi.org/10.21527/2179-1309.2017.103.213-247>.

RUSSO, Cláudia Augusta de Moraes. **Diversidade dos Seres Vivos.** 4ª. ed., vol. único, Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2018.

SANTOS, Ana Cláudia Nascimento Marques dos. **Desafios do Ensino de Botânica: A visão dos professores e as possibilidades de exploração através da filogenia.** 2019. 84 f. Vitória de Santo Antão: Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019. Disponível em: <https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/12/TCM-SANTOS-ACNM.pdf>. Acesso em: 04 out. 2022.

SANTOS, Edinéia Oliveira dos; NEVES, Márcia Luzia Cardoso. Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial: reflexões e proposições. **Entrelaçando**, v. 1, n. 6, p. 1-10, 2012. Disponível em: <https://www2.ufrb.edu.br/revistaentrelacando/index.php/edicoes-entrelacando/42-desenvolvimento-06>. Acesso em: 10 jun. 2022.



SCHERER, Hulia Juana; PINHEIRO, Damaris Kirsch; ESSI, Liliana. O conhecimento da Biodiversidade: um estudo de caso com estudantes de graduação de uma universidade brasileira. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, n. 2, p. 49-58, 2015.

<https://doi.org/10.5902/2236130818904>.

SILVA, Crispim Nelson da. **A educação profissional do campo: a experiência do CEEP Campo Paulo Freire Santaluz – BA**. 2017. 166 f. Amargosa: Dissertação (Mestrado Profissional em Educação do Campo) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Amargosa, 2017. Disponível em: <https://ufrb.edu.br/ppgeducampo/docs/category/14-turma-2015?download=44:20180608145357-crispim-nelson-da-silva>. Acesso em: 01 jun. 2022.

SILVA, Francislene Neres Santos; LIMA, Luiza Renata Felix de Carvalho; MORADILLO, Edilson Fortuna de; MASSENA, Elisa Prestes. Educação do campo e ensino de ciências no Brasil: uma revisão dos últimos dez anos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia**, v. 12, n. 1, p. 221-239, 2019. <http://dx.doi.org/10.3895/rbect.v12n1.7547>.

SILVA, Iêda Tanan da; FREIXO, Alessandra Alexandre. Ensino de Botânica e Classificação Biológica em uma Escola Família Agrícola: diálogo de saberes no campo. **Revista Ensaio**, v. 22, e16334, 2020. <https://doi.org/10.1590/21172020210122>.

SIMPSON, George Gaylord. **Princípios da Taxonomia Animal**. 2ª. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1962.

SOUSA, Diany Kelly Cardoso de; FREIXO, Alessandra Alexandre. Sistemas de classificação intuitiva como possibilidade para o ensino de diversidade animal no contexto da educação do campo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 20, p. 193-220, 2020. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2020u193220>.