



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**



**DAIANA KELLY MORAES LISBÔA**

**PRODUTO EDUCACIONAL PARA O ENSINO DO  
RESPEITO AOS ANIMAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL (4º E 5º  
ANOS): UMA PROPOSTA PARA INCLUSÃO DO TEMA NA  
EDUCAÇÃO BÁSICA**

**VITÓRIA DA CONQUISTA- BA  
2021**

DAIANA KELLY MORAES LISBÔA

**PRODUTO EDUCACIONAL PARA O ENSINO DO  
RESPEITO AOS ANIMAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL (4º E 5º  
ANOS): UMA PROPOSTA PARA INCLUSÃO DO TEMA NA  
EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação de Mestrado  
apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Ensino da  
Universidade Estadual do Sudoeste  
da Bahia, como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre  
em Ensino.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriele Marisco

**VITÓRIA DA CONQUISTA- BA  
2021**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Produto educacional para o ensino do respeito aos  
animais no ensino fundamental (4º e 5º anos): uma proposta  
para inclusão do tema na educação básica**

**Autora: Daiana Kelly M. Lisbôa**

**Orientador: Profa. Dra. Gabriele Marisco da Silva**

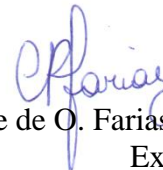
Este exemplar corresponde à redação final da dissertação defendida por Daiana Kelly M. Lisbôa e aprovada pela Comissão Avaliadora.

Data: 12 /5/2021

COMISSÃO AVALIADORA



Profa. Dra. Gabriele Marisco da Silva (UESB)  
Presidente da Banca Examinadora/Orientadora



Profa. Dra. Carmen Roselaine de O. Farias (UFRPE)  
Examinadora



Profa. Dra. Ceres Berger Faraco (INSPA)  
Examinadora

2021

**“[...] fazei tudo para glória de Deus.”  
Coríntios, 10: 31.**

## AGRADECIMENTOS

Com os olhos transbordando em lágrimas registro estas sinceras palavras em agradecimento a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

Agradeço a minha família pelo apoio e incentivo. Agradeço à minha mãe que foi minha companheira em todos os momentos (mãe, melhor amiga, colega, parceira, cozinheira, professora, psicóloga...). Os detalhes do teu cuidado foram fatores determinantes para que tudo isso se tornasse real. Agradeço ao meu pai que nunca mediu esforços para me ajudar e por sempre acreditar em mim.

Agradeço aos amigos e colegas (graduação, mestrado, trabalho e igreja), que me apoiaram neste processo. Assim como meus familiares, vocês são verdadeiros super-heróis que estiveram por perto, para me salvar dos grandes e dos pequenos perigos. Mesmo quando os únicos superpoderes disponíveis foram ouvidos que me escutavam, bocas que diziam o que eu precisava ouvir, e abraços capazes de me acolher nos momentos difíceis. Estou concluindo esta etapa com a incrível participação de todos vocês, que são fontes de inspiração e esperança para mim.

Sou e serei eternamente grata à minha professora, orientadora, incentivadora e parceira, Dr.<sup>a</sup> Gabriele Marisco, por ter aceitado (e concluído com sucesso) a missão de me orientar durante o mestrado. Agradeço pela confiança, pela acessibilidade, por compreender minhas particularidades, por ter acreditado no meu potencial, quando eu mesma duvidava. Muito obrigada!

Gratidão aos componentes do grupo de pesquisa, pois foram fundamentais para amadurecimento e desenvolvimento do trabalho e para meu crescimento acadêmico e profissional.

Agradeço aos professores do programa por contribuírem para minha formação e por promoverem uma educação pública de qualidade. Sinto-me muito feliz por ter sido bem acolhida na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia desde a graduação e por viver experiências ímpares na instituição. Agradeço as professoras Carmen Roselaine de Oliveira Farias, Ceres Berger Faraco e Marilete Calegari Cardoso, por gentilmente comporem a banca examinadora da qualificação e defesa da dissertação, e por todas as valiosas contribuições.

Agradeço à Secretária Municipal de Educação de Vitória da Conquista- BA por permitir a realização da pesquisa, à gestão da Escola Municipal Nossa Senhora

Aparecida, e aos estudantes que aceitaram participar da pesquisa e me abraçaram com carinho.

Agradeço aos membros do programa Mundo Animal, da cidade Aragão- Espanha, que, gentilmente, disponibilizaram informações e materiais que me inspirou em todo percurso da pesquisa.

Sou grata a Deus, por me conceder o privilégio de concluir um mestrado em uma instituição pública, por me ensinar grandes lições neste período, por cuidar de mim todos os dias, por me consolar quando só Ele sabia o quanto estava sendo difícil conciliar tudo, por me agraciar com sua misericórdia e por me amar incondicionalmente. O Senhor foi o meu pai, melhor amigo, conselheiro, provedor, orientador, meu abrigo, meu ponto de paz, razão da minha existência, meu maior tesouro. Concedeu-me saúde, equilíbrio, supriu todas as minhas necessidades e me agraciou com inúmeros milagres. A glória é tua. Eu te amo.

## **LISTA DE SIGLAS**

AC- ANÁLISE DE CONTEÚDO

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

CEP- Comitê de Ética e Pesquisa

CNS- Conselho Nacional de Saúde

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SMED- Secretária Municipal de Educação

UESB- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

## **LISTA DE IMAGENS**

Figura 1: Esquema de representação para aprendizagem significativa.

Figura 2: Representação da Saúde Única.

Figura 3: População de animais domésticos no Brasil.

Figura 4: Representação das cinco etapas para a análise de conteúdo.



## RESUMO

A interação com os animais proporciona múltiplos benefícios emocionais, cognitivos e físicos para o humano. Além de estabelecer relações com animais de companhia, a espécie humana tem contato com os animais que compõem a fauna urbana. Considerando esta estreita relação, é importante abordar e ensinar sobre o respeito aos animais e a posse responsável para as crianças, a fim de conscientizá-las sobre a importância de uma boa relação com os animais, promover a Educação ambiental e disseminar a importância da Saúde Única. O respeito aos animais e a posse responsável podem ser incluídos na educação escolar por meio de diferentes estratégias de ensino. A utilização das estratégias ativas consiste em um processo de ensino mais dinâmico, capaz de favorecer uma aprendizagem significativa. O objetivo geral desta pesquisa foi analisar as contribuições do desenvolvimento de estratégias ativas para o ensino do respeito aos animais no Ensino Fundamental I. Esta pesquisa qualitativa, do tipo intervenção, foi desenvolvida com estudantes do 4º e 5º anos em uma escola municipal de turno integral em Vitória da Conquista- BA. Foi elaborada uma sequência de estratégias ativas sobre o respeito aos animais executada em cinco encontros semanais, no ano letivo de 2019. Os dados dessa pesquisa foram produzidos a partir da aplicação de questionários, produção de desenhos, mapas conceituais e falas dos estudantes. Os dados foram submetidos à Análise de conteúdo e os resultados foram organizados em cinco capítulos. O capítulo I apresenta a análise da construção de conhecimento dos estudantes sobre as relações com os animais da fauna urbana e saúde, por meio da produção de mapas conceituais. O segundo capítulo aborda as contribuições de uma sequência de estratégias ativas para o ensino do respeito aos animais e compara os conhecimentos dos estudantes antes e depois da pesquisa intervenção. O terceiro capítulo expõe a percepção dos estudantes sobre a fauna urbana, o respeito aos animais e a expressão de emoções dos animais, por meio da realização de tempestades de ideias. O capítulo IV versa sobre a arte associada ao ensino do respeito aos animais, por meio da produção de desenhos e animais com materiais reciclados, na perspectiva da mediação didática lúdica. E o quinto capítulo, apresenta um produto educacional destinado a professores, para contribuir com o ensino do respeito aos animais no Ensino Fundamental I. Com base nos resultados foi possível conhecer a percepção dos estudantes sobre a relação entre o humano e os animais, além de constatar que a partir das estratégias ativas utilizadas houve construção de conhecimentos efetiva sobre a fauna urbana, a posse responsável, o respeito aos animais e a expressão de emoções nos animais. Destaca-se a importância do uso de estratégias ativas, para envolver a participação dos estudantes, e tornar o processo educativo mais prazeroso e lúdico. Cabe ressaltar, a importância de contextualizar a temática com a realidade dos alunos e considerar seus conhecimentos prévios, para que a aprendizagem seja significativa, e o conhecimento novo seja praticado e multiplicado no ambiente escolar e na comunidade que o estudante está inserido. A partir desta pesquisa, e considerando a relevância social e ambiental deste tema, a sugestão é que esta temática seja inserida no contexto da Educação básica, por meio de pesquisas, projetos pedagógicos, intervenções educativas, ou seja incluída como conteúdo no âmbito da Educação ambiental, ensino de Ciências, ou com caráter transversal em diferentes disciplinas curriculares. O produto educacional elaborado tem potencial para ser utilizado como ferramenta norteadora para abordagem do assunto pelos professores.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, aprendizagem significativa, estratégias didáticas, metodologias ativas e alternativas, ludicidade, respeito aos animais.

## ABSTRACT

Interaction with animals provides multiple emotional, cognitive and physical benefits for humans. In addition to establishing relationships with companion animals, the human species has contact with the animals that make up the urban fauna. Considering this close relationship, it is important to approach and teach about respect for animals and responsible ownership for children, in order to make them aware of the importance of a good relationship with animals, promote environmental education and disseminate the importance of health Only. Respect for animals and responsible ownership can be included in school education through different teaching strategies. The use of active strategies consists of a more dynamic teaching process, capable of promoting meaningful learning. The general objective of this research was to analyze the contributions of the development of active strategies for teaching respect for animals in Elementary School I. This qualitative, intervention-type research was developed with 4th and 5th grade students in a full-time municipal school in Vitória da Conquista-BA. A sequence of active strategies on respect for animals was developed, carried out in five weekly meetings, in the 2019 school year. The data from this research were produced from the application of questionnaires, production of drawings, concept maps and students' speeches. Data were submitted to Content Analysis and the results were organized into five chapters. Chapter I presents the analysis of the students' knowledge construction about the relationships with animals in urban fauna and health, through the production of concept maps. The second chapter addresses the contributions of a sequence of active strategies for teaching respect for animals and compares students' knowledge before and after intervention research. The third chapter exposes the students' perception of urban fauna, respect for animals and the expression of animal emotions, through the realization of brainstorming. Chapter IV deals with the art associated with teaching respect for animals, through the production of drawings and animals with recycled materials, from the perspective of playful didactic mediation. And the fifth chapter presents an educational product aimed at teachers, to contribute to the teaching of respect for animals in Elementary School I. Based on the results, it was possible to know the students' perception about the relationship between humans and animals, in addition to to verify that, based on the active strategies used, effective knowledge was built about urban fauna, responsible ownership, respect for animals and the expression of emotions in animals. The importance of using active strategies is highlighted, to involve the participation of students, and make the educational process more pleasurable and playful. It is worth emphasizing the importance of contextualizing the theme with the students' reality and considering their prior knowledge, so that learning is meaningful, and new knowledge is practiced and multiplied in the school environment and in the community in which the student is inserted. From this research, and considering the social and environmental relevance of this theme, the suggestion is that this theme be inserted in the context of Basic Education, through research, pedagogical projects, educational interventions, that is, included as content in the scope of Environmental Education , Science teaching, or with a transversal character in different curricular subjects. The educational product developed has the potential to be used as a guiding tool for teachers to approach the subject.

**Keywords:** Environmental education, meaningful learning, didactic strategies, active and alternative methodologies, playfulness, respect for animals.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	16
2.1. Objetivo geral.....	16
2.2. Objetivos específicos .....	16
3. REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
3.1.Ensino e aprendizagem .....	17
3.2.Aprendizagem significativa .....	18
3.3.Ludicidade.....	19
3.4 Estratégias ativas para o ensino .....	20
3.5. Saúde Única: Relação entre a saúde humana, saúde animal e a saúde do meio ambiente .....	23
4. ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	28
4.1.Pesquisa qualitativa.....	28
4.2.Pesquisa intervenção .....	28
4.3.Local da pesquisa.....	29
4.4.Participantes.....	29
4.5.Produção dos dados.....	29
4.6.Análises dos dados .....	30
4.7.Aspectos éticos.....	31
5. RESULTADOS.....	32
5.1.Capítulo 1: Produção de mapas conceituais para construção do conhecimento sobre as relações com os animais da fauna urbana e saúde.....	33
5.2.Capítulo2: Estratégias didáticas ativas para a Construção do Conhecimento Sobre o Respeito aos Animais da Fauna Urbana na Educação Ambiental .....	50
5.3.Capítulo 3: Tempestade de ideias como estratégia de ensino para a promoção do respeito aos animais na Educação básica .....	67
5.4.Capítulo 4: Mediação didática lúdica: uma experiência com a produção de desenhos e reutilização de materiais reciclados.....	81
5.5.Capítulo 5: Produto educacional: Sequência didática para o ensino do respeito aos animais.....	96
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	122
7. REFERÊNCIAS .....	124
8. APÊNDICES.....	128
8.1.Apêndice 1.....	128
8.2.Apêndice 2.....	133
9. ANEXOS.....	138
9.1.Anexo 1: Projeto de Lei .....	138
9.2 Anexo 2: Termo de Assentimento Livre e Esclarecido .....	140
9.3 Anexo 3:Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	142
9.4 Anexo 4: Comprovante de submissão do capítulo 2 para a Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. ....	144
9.5 Anexo 5: Comprovante de submissão do capítulo 3 para a Revista Ciência em Tela. ....	145
9.6 Anexo 6: Comprovante de submissão do capítulo 4 para a Educação Pública.....	145

## 1. INTRODUÇÃO

Estima-se que no Brasil existem aproximadamente, 139,3 milhões de animais de estimação (CENSO PET, 2019). Dentre outros, os principais animais de companhia para as pessoas são os cães, gatos e cavalos (FARACO, 2008). Além de manter contato com animais de estimação, a população humana estabelece contato com a fauna urbana, que corresponde aos animais que integram o ecossistema urbano (PIEIDADE, 2013). A relação com os animais não humanos, tem se tornado mais estreita ao longo dos anos, e proporciona múltiplos benefícios emocionais, educacionais, cognitivos e físicos para o humano (BONAS; MCNICHOLAS; COLLIS, 2000; HODGSON et al., 2015; PUREWAL et al., 2017).

Por conta dessa estreita relação, é importante abordar e ensinar sobre o respeito aos animais<sup>1</sup> e a posse responsável para as crianças. A posse responsável representa o compromisso do guardião em zelar por seu animal de estimação, proporcionando a ele os cuidados fisiológicos, afetivos e espécie- específicos. O bem-estar dos animais está intimamente atrelado com a provisão de cuidados baseados em suas necessidades comportamentais e biológicas (SANTANA et al, 2004; FARACO, 2008; OSÓRIO, 2011; OSÓRIO, 2013). O dicionário Michaelis apresenta o respeito como o ato ou efeito de respeitar (-se); tratamento com profunda reverência; consideração demonstrada por uma pessoa ou por alguma coisa (RESPEITO, 2015). Em outras palavras, compreende-se que o “respeito aos animais”, corresponde ao sentimento que leva humano a tratar os animais não humanos com atenção e profunda consideração.

Existem animais de estimação que são negligenciados, vítimas de crueldade e não recebem os cuidados necessários para seu bem estar. Além disso, muitos animais domésticos são abandonados e se encontram em condições de vulnerabilidade em espaços públicos, como resultado, crescem os índices de zoonoses, agressões, acidentes, maus-tratos, impactos ambientais e impactos para a saúde humana, entre outras consequências (SILVA et al., 2013). Para conscientizar as crianças e jovens sobre a importância de uma boa relação com os animais, é fundamental promover valores no contexto da Educação ambiental.

Os valores são princípios que estão presentes na vida dos cidadãos. O processo de valoração resulta na construção de regras para as ações práticas, a fim de promover integridade e desenvolvimento da sociedade. Os valores podem ser ensinados por

---

<sup>1</sup>No decorrer do texto o termo “animais”, refere-se aos animais não humanos.

diferentes instituições, como família, religião e escola, de acordo com os interesses que pretendem ser construídos (BONOTTO; SEMPREBONE, 2010). O trabalho com valores é indispensável na educação escolar, inclusive, no contexto da educação ambiental. Em suma, é possível concluir que à medida que a educação ambiental propõe a instrução de ações para o respeito, o cuidado e a conservação do meio ambiente, é construída uma dimensão valorativa entre a relação sociedade-natureza.

Dentre os conteúdos que podem ser abordados no âmbito da Educação ambiental, destaca-se a relação que o humano estabelece com os animais, em especial, os animais domésticos. Discutir sobre este tema ativa os estudantes a estabelecerem uma interação harmoniosa com a natureza. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta os conteúdos que devem ser abordados no campo das Ciências da Natureza na Educação Básica, e orienta que a Educação ambiental, deve ser incorporada ao currículo como tema transversal, de acordo com a realidade de cada escola (BRASIL, 2017).

A educação escolar conforme apresenta Libâneo (2013), é um sistema de ensino com objetivos pré-determinados, organização e ações sistematizadas. No ambiente escolar ocorre o processo de escolarização formal, aquisição de conhecimentos, experiências, e desenvolvimento do senso crítico. O conhecimento mediado no âmbito escolar é delineado por interesses e condições políticas, sociais e econômicas. Por conseguinte, é possível inserir a temática do respeito aos animais e posse responsável no contexto da Educação Básica.

Conhecimentos sobre o respeito aos animais e a posse responsável podem ser incluídos na educação escolar por meio de diferentes estratégias de ensino. Em contraste com o ensino tradicional, caracterizado por exercícios repetitivos, memorização e estudantes com postura passiva (LIBÂNEO, 2013; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017), a utilização de metodologias ativas e alternativas proporcionam processos de ensino e aprendizagem mais dinâmicos e ativos. O estudante passa a ter protagonismo e autonomia em sua aprendizagem (BORGES; ALENCAR, 2014; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

A ludicidade, por sua vez, está relacionada com a atividade pedagógica, e beneficia o processo de ensino e aprendizagem de diversas áreas do conhecimento. Seu uso evidencia sentimentos como alegria, ansiedade, e outras emoções, e pode ser concretizada por diversas formas de linguagem, como a música, o desenho, a arte, etc. (RAU, 2011). Portanto, a inserção de estratégias alternativas, mediadas por atividades

lúdicas, é uma opção para tornar a construção de conhecimentos mais agradável para os estudantes e professores. Neste contexto, as instituições de ensino estão cientes sobre a importância de abordar a problemática ambiental, a fim de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, capazes de decidir e agir no contexto socioambiental, comprometidos com a vida e com a Saúde Única.

A expressão “Saúde Única” faz referência à união entre a saúde dos animais, a saúde humana e o meio ambiente (MIRANDA, 2018). Para garantir bons níveis de saúde, é importante considerar as relações que existem entre os seres humanos, os demais animais e o meio ambiente. Cada vez fica mais evidente que a educação em saúde e a educação ambiental e seus impactos sociais devem ser discutidos, a fim de proporcionar à população conhecimentos que contribuam para o equilíbrio ecológico nos ecossistemas, harmonia entre os seres vivos e para promover o bem-estar desta interação.

Com o objetivo de prevenir outros danos mais graves, decorrentes da irresponsabilidade dos guardiões e do abandono que resulta em uma superpopulação de animais pelas áreas urbanas e outras consequências, deve-se incentivar o compromisso de uma relação mais benéfica entre o humano e os animais para a promoção da Saúde Única e conscientização para a posse responsável.

Oportunizar o ensino à posse responsável e respeito aos animais desde a infância resulta em valores e princípios mais consistentes para as gerações futuras. Como exemplo, na cidade de Aragão, localizada na Espanha, a Secretaria de Educação, Cultura e Esportes propôs o programa Mundo Animal, e uma das iniciativas foi incluir na grade de matérias das escolas disciplinas que discutem o respeito com os animais de estimação e a fauna urbana, as emoções dos animais e outros assuntos relacionados à temática. O objetivo é que as crianças aprendam a conviver de forma harmônica com os demais seres vivos.

Em São Paulo (Brasil), o Deputado Estadual Bruno Lima propôs o projeto de Lei Nº 345, de 2019, que dispõe sobre a inclusão dos conteúdos de Direito dos animais e Proteção animal no programa curricular das escolas públicas estaduais e dá outras providências. O objetivo da PL345 é orientar o comportamento da sociedade de uma forma mais humana e racional, em relação à proteção animal. Abordar esta temática contribui para o combate aos maus-tratos de animais e para a formação de cidadãos mais responsáveis e empáticos, alcançando um resultado positivo para a causa animal a médio e longo prazo (ANEXO 1).

Como é proposto nestes exemplos, e considerando que a escola constitui um importante local de construção de conhecimentos, é de extrema relevância que esta temática esteja presente na Educação básica. Pois, a instrução de atitudes, valores e ações para o respeito, o cuidado e a conservação do meio ambiente contribui para que estudantes se informem e atuem como multiplicadores de conhecimento a toda a comunidade (MEDEIROS et al., 2011).

Nessa perspectiva, baseando-se na relevância social do ensino do respeito aos animais, nesta dissertação é apresentada uma pesquisa intervenção mediada por uma sequência de estratégias ativas e suas contribuições, e um produto educacional capaz de orientar o ensino do respeito aos animais em escolas de Educação básica, passível de adaptações para cada realidade escolar do município de Vitória da Conquista, Bahia.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

Analisar as contribuições do desenvolvimento de estratégias ativas para o ensino do respeito aos animais no Ensino Fundamental I (4º e 5º anos).

### **2.2. Objetivos específicos**

- Conhecer a percepção dos estudantes sobre a relação entre o humano e os animais, a fauna urbana, sobre a expressão de emoções em animais, o cuidado e o respeito aos animais.
- Analisar a construção do conhecimento sobre o respeito aos animais por estudantes do Ensino Fundamental I, a partir de uma sequência de estratégias ativas de aprendizagem.
- Desenvolver um produto educacional para o ensino do respeito aos animais no Ensino Fundamental I.



### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1. Ensino e aprendizagem**

A escola é um ambiente social constituído para apropriação de conhecimentos. Sabe-se que o indivíduo se apropria de elementos culturais e informações quando está inserido nos meios sociais que frequenta, entretanto é na escola que ele assimila os conhecimentos sistematizados associados à intencionalidade social, e estes conhecimentos são articulados pelo professor (MOURA et al., 2010).

No percurso desta pesquisa, adota-se a concepção de Libâneo sobre o ensino e aprendizagem. Libâneo (p. 84, 2013) compreende “[...] o processo de ensino como o conjunto de atividades organizadas do professor e dos alunos, visando alcançar determinados resultados [...]”. O nível de conhecimento e desenvolvimento dos estudantes é o ponto inicial para a transformação progressiva das capacidades mentais para assimilação de novos conhecimentos, articulação entre teoria e prática, aprimoramento de habilidades e a ampliação das competências dos estudantes. Por sua vez, a escola apresenta um importante papel no desenvolvimento da cidadania do ser humano, e em sua inserção na sociedade (SFORNI, 2004).

Na perspectiva de Libâneo (2013) existem três funções inseparáveis no processo de ensino. São elas: a organização dos conteúdos, de forma compatível com o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. O apoio e orientação aos alunos para conhecerem suas possibilidades de aprender enfrentar suas dificuldades, e direção e controle na atividade docente para os objetivos da aprendizagem. Para ele o magistério abrange a atividade de ensino das matérias escolares, para isso são determinados os objetivos, conteúdos, métodos e formas de organização do ensino, com intuito de promover a assimilação ativa de conhecimento pelos alunos. Decerto, fica evidente a reciprocidade entre o exercício de ensino do professor e a aprendizagem dos alunos (LIBÂNEO, 2013).

De modo geral, a aprendizagem pode ser resultado de qualquer atividade humana realizada no ambiente. Por sua vez, a aprendizagem escolar corresponde ao processo de assimilação de conhecimentos orientados durante o ensino (LIBÂNEO, 2013). Os efeitos da aprendizagem podem ser manifestados em ações externas ou internas ao aprendiz. Uma aprendizagem ativa mediada por um professor permite a aquisição de conhecimentos, desenvolvimento da autonomia, motivação, reflexão,

aplicação, dentre outras habilidades (GEMIGNANI, 2012; LIBÂNEO, 2013; BORGES; ALENCAR, 2014). As estratégias de ensino propostas nesta pesquisa objetivam promover uma aprendizagem ativa, na qual os estudantes atuam como sujeitos ativos e participantes no decorrer das atividades.

### **3.2. Aprendizagem significativa**

David Paul Ausubel foi um médico psiquiatra e psicólogo americano que se dedicou aos estudos da psicologia educacional e propôs a teoria da aprendizagem significativa na década de 60 (MOREIRA, 1999). Ausubel (2003) discute sobre a importância da aprendizagem significativa no processo educativo para a aquisição e armazenamento de informações de diferentes áreas do conhecimento. Ele afirma que para a assimilação, é fundamental que ocorra uma interação, não arbitrária e não literal, entre os conhecimentos existentes na estrutura cognitiva do aprendiz e as novas informações que devem ser assimiladas (AUSUBEL, 2003).

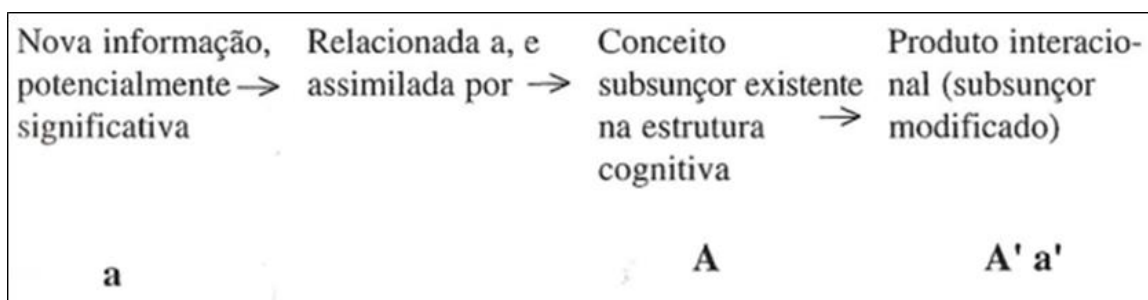
De acordo com Ausubel (2003), existem três tipos de aprendizagem significativa, são elas: representacional, conceitual e proposicional. A aprendizagem representacional se caracteriza pela aprendizagem dos significados de símbolos individuais, como por exemplo, entender os significados que as palavras representam. A aprendizagem conceitual é um tipo de aprendizagem representacional, que envolve a assimilação do significado de conceitos, definidos por ele como “ideias unitárias genéricas ou categóricas” (AUSUBEL, p. 84, 2003). E a aprendizagem proposicional corresponde à aquisição dos significados de ideias expressas por grupos de palavras associados em frases.

Marco Antônio Moreira, doutor em Ensino de Ciências, pesquisador da teoria da aprendizagem significativa, explana uma visão geral sobre a teoria de aprendizagem proposta por David Ausubel. O autor apresenta os três tipos básicos de aprendizagem (cognitiva, afetiva e psicomotora). A aprendizagem cognitiva é o resultado da organização e armazenamento de informações na mente do ser, a este complexo é dado o termo estrutura cognitiva. Ausubel defendia a vertente do cognitivismo, e em sua concepção a aprendizagem constitui a organização e conexão do material na estrutura cognitiva (MOREIRA, 1999).

De acordo com Moreira (1999), o conceito central da teoria proposta por Ausubel é o de aprendizagem significativa, e os conhecimentos prévios (também chamados de conceitos âncora ou subsunçores) do aprendiz é o fator de maior influência para a aquisição de novos conhecimentos. Para ele, a interação entre os conhecimentos prévios e as novas informações é fundamental para a aquisição do conhecimento. Os subsunçores atuam como pontos de ancoragem para as novas informações, que interagem, modificam e formam estruturas cognitivas organizadas com um padrão hierárquico, que se tornam mais complexas à medida que novos conceitos são assimilados.

A seguir um esquema apresentado por Moreira (1999, p. 157), para ilustrar o processo de assimilação que ocorre na estrutura cognitiva (Figura 1).

Figura 1: Esquema de representação para aprendizagem significativa



Fonte: MOREIRA, 1999

No processo de assimilação o conceito relevante preexistente na estrutura cognitiva do indivíduo, representado por “A”, interage com a nova informação potencialmente significativa, representada por “a”. A interação entre as informações resulta em um produto interacional, representado por “A’ a’” (MOREIRA, 1999). A ilustração reflete a relação entre os conhecimentos prévios, os novos conhecimentos, e a organização da estrutura cognitiva.

### 3.3. Ludicidade

Para Luckesi (2005) a ludicidade é um fenômeno interno do sujeito, que pode se manifestar exteriormente. Em seu entendimento, "o ato lúdico propicia uma experiência

plena para o sujeito” (LUCKESI, p. 3, 2005), e ressalta que experiências divertidas podem não ser consideradas como lúdicas, assim como atividades lúdicas não são, necessariamente, divertidas. Rau (2011) aborda a ludicidade como um recurso e uma atitude pedagógica que pode estar aliado com a orientação metodológica do trabalho docente, a fim de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem das diferentes áreas do conhecimento, com destaque para a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental.

Ao considerar que uma das características da ludicidade é o seu envolvimento com as emoções, sua utilização evidencia sentimentos como alegria, cooperação, ansiedade, frustração, entre outras emoções. Diante disto, esta possibilidade pedagógica é consolidada por diversas formas de linguagem, como por exemplo, a música, o desenho, a arte, a dramatização, etc. (RAU, 2011).

No contexto da ludicidade, o ensino pode ser promovido por uma mediação didática lúdica, que, nas palavras de Mineiro e D’ávila (p. 148, 2020), é conceituada como uma “mediação externa, apoiada em linguagem lúdica de caráter cognitivo e sensível, realizada pelo docente com a finalidade de facilitar a mediação cognitiva do discente [...]”. A mediação cognitiva possui caráter interno e subjetivo, e resulta da interação entre o sujeito que aprende e o objeto de aprendizado durante a construção do conhecimento. As autoras ainda apontam que a sensibilidade, a criatividade e a formação são os eixos da didática lúdica, e que a ludicidade é uma potencializadora dos processos de ensino, aprendizagem e da formação docente (MINEIRO; D’ÁVILA, 2020).

### **3.4 Estratégias ativas para o ensino**

Diesel, Baldez e Martins (2017) afirmam que o método tradicional de ensino ainda está impresso na atuação de muitos docentes. O ensino tradicional é focado no papel do professor como aquele que detém o conhecimento, e transmite-o para os alunos, que absorvem de maneira passiva, aprendem por memorização, decora e reproduz informações, o que evidencia limitações didáticas e pedagógicas neste tipo de ensino (LIBÂNEO, 2013; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Para superar o paradigma do método tradicional, o processo de ensino deve ser centrado na figura do estudante como um sujeito ativo na construção do conhecimento, capaz de expressar opiniões e solucionar problemas (BORGES; ALENCAR, 2014).

Nas últimas décadas a sociedade contemporânea tem vivenciado muitas transformações, e no cenário educacional não é diferente. Docentes precisam repensar e atualizar suas práticas pedagógicas ao longo do tempo, a fim de proporcionar processos de ensino e aprendizagem mais dinâmicos (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). Neste contexto, a inserção de estratégias ativas (metodologias ativas e alternativas) é uma maneira de tornar a construção de conhecimentos mais agradável para os estudantes e professores.

Propor estratégias ativas ainda é um desafio diante das diferentes realidades que existem no contexto educacional, mas é importante ressaltar que as metodologias ativas e alternativas não precisam estar atreladas às inovações e equipamentos de alto custo. O método ativo requer que o professor mediador permita, provoque e promova condições para o estudante refletir, construir, compreender e ter autonomia em sua aprendizagem, mediada pelo professor (BORGES; ALENCAR, 2014; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Carolina Moreira Alffonso (2019) aponta os desafios e possibilidades envolvidos na prática docente, aborda o ensino de Ciências e Biologia e discute os aspectos envolvidos neste processo, apoiando-se em autores como Paulo Freire e Dermeval Saviani. Ela fortalece seus argumentos e reforça a importância de estabelecer uma relação entre as práticas educativas e as práticas sociais no ensino.

A autora ressalta que os professores podem proporcionar importantes vivências que expandem os horizontes dos alunos por meio do ensino. Entretanto os professores apontam dificuldades para inserir metodologias alternativas na prática cotidiana, como por exemplo: a falta de uma formação adequada, a falta de tempo e a estrutura física dos colégios. Contudo, apesar de ser um desafio para os professores, incluir metodologias ativas e alternativas no ensino proporciona bons resultados para aprendizagem dos estudantes. Alffonso (2019) afirma que os estudantes expressam um bom índice de aceitação em relação às aulas mais dinâmicas. No cenário educacional diversas estratégias podem ser empregadas a fim de auxiliar os processos de ensino e aprendizagem. A seguir são apresentados alguns exemplos de estratégias ativas.

Campos, Bortoloto e Felício (2003) definem os materiais didáticos como importantes ferramentas para o ensino e a aprendizagem, e discorrem sobre os jogos didáticos, descrevendo-os como estratégias alternativas que favorecem a construção do conhecimento pelos estudantes e auxiliam os processos de ensino e aprendizagem de conceitos, e estimula o raciocínio, a argumentação, a motivação e a interação entre os

jogadores. As autoras afirmam que o uso de jogos favorece a assimilação de conhecimentos, além de proporcionar uma atmosfera agradável (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2003).

Para Falkembach (2006), os jogos educacionais devem ser utilizados de maneira adequada, com intuito potencializar o desenvolvimento da inteligência e relações afetivas, verbais, sociais e psicomotoras. Na sua concepção, os jogos promovem a socialização do conhecimento e provocam reações de ação, reflexão e criatividade entre os participantes. Os autores elencam algumas categorias de jogos educativos: jogos de estratégia, ação, aventura, lógicos, interativos, jogos de treino e prática, simulação, de adivinhação, passar tempo, e jogos de aprender.

Os jogos podem incluir atividades individuais ou em grupo, ser lúdicos, e explorar e desenvolver diferentes habilidades nos alunos, jogos para iniciar, conduzir, fixar ou avaliar conhecimentos, contribuir para estimular o trabalho em equipe, despertar a motivação, autonomia, interpretação, avaliação e a criatividade, e fixação de conteúdos. O bom jogo precisa ter objetivos bem definidos, ser bem projetado, ser atrativo, acessível e ter regras claras (FALKEMBACH, 2006; RAU, 2011).

A produção de mapas conceituais é uma metodologia ativa que constitui a elaboração de esquemas gráficos para organizar e representar um determinado conhecimento, evidenciando relações entre conceitos interligados por linhas. A produção de mapas conceituais é considerada uma importante ferramenta para a aquisição de informações, elaboração de conhecimentos, gestão de empresas e avaliação de aprendizado (NOVAK; CAÑAS, 2010).

Masetto (2012) descreve a *brainstorming* (tempestade cerebral), também conhecida como tempestade de ideias, como uma técnica, orientada por regras, utilizada por docentes como uma estratégia para exposição de conteúdo. Esta técnica é muito importante, pois colabora com a produção de ideias, harmonia do grupo e expressão dos conhecimentos prévios dos estudantes, que é um elemento indispensável para a promoção de uma aprendizagem significativa.

A aula expositiva dialogada é apresentada por Coimbra (2016) como uma estratégia que envolve a realização de uma aula com a participação ativa dos estudantes ao longo da explanação dos conteúdos. Para desenvolver esta estratégia é necessário seguir cinco passos (inspiração, problematização, reflexão, transpiração e síntese). Na inspiração, o mediador propõe algum mecanismo que desperte o interesse dos estudantes para estudar o assunto. A problematização é o momento em que o mediador

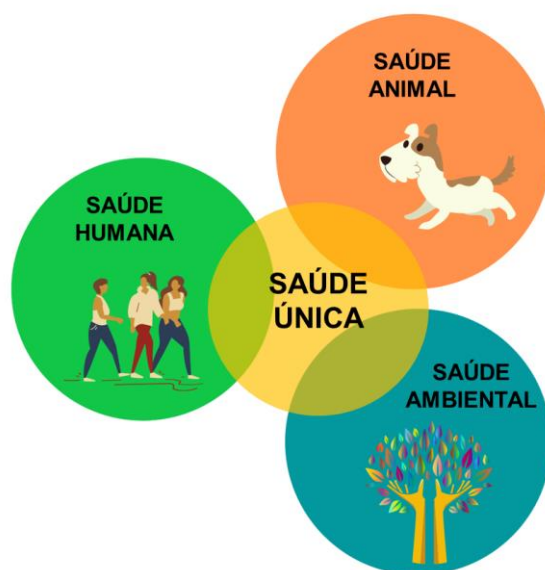
apresenta informações e situações reais para problematizar o conteúdo. Em seguida, na reflexão, é necessário um movimento individual e coletivo para pensar sobre o assunto. A transpiração é o momento de estudo do conteúdo em outras fontes. E a síntese, último passo, consiste na capacidade individual e coletiva de se apropriar dos conhecimentos construídos durante os outros passos e assimilar o assunto na estrutura cognitiva (COIMBRA, 2016). Embora pareça comum, a aula ministrada com base nessas orientações promove o envolvimento e participação ativa dos estudantes e a valorização de suas experiências e conhecimentos prévios.

### **3.5. Saúde Única: Relação entre a saúde humana, saúde animal e a saúde do meio ambiente**

A união indissociável entre o meio ambiente, a saúde humana e a saúde dos animais é denominada “Saúde Única”. No planeta os seres vivos estabelecem relações entre si, e também interagem com o meio que estão inseridos, se a interação ocorrer de forma equilibrada os ecossistemas mantêm o fluxo normal. Caso contrário, alguns fatores podem provocar um desequilíbrio nesta interação. Um exemplo da união indissociável entre o meio ambiente a saúde humana e a saúde dos animais, é a ocorrência das zoonoses, que correspondem às doenças que normalmente se disseminam na interface humano-animal-ambiente (CAVALCANTE et al., 2020).

O crescimento e a expansão das populações humanas para novas áreas geográficas, alterações no clima e no manejo da terra, como desmatamento e práticas agrícolas intensivas são fatores que geram impactos no ecossistema. Estes fatores desencadeiam mudanças nas interações entre pessoas, animais e o ambiente, como por exemplo, a dinâmica de transmissão dessas doenças, que é influenciada pelas mudanças no ambiente urbano, à transição epidemiológica e a exposição a novos patógenos que podem causar doenças com impacto mundial (CAVALCANTE et al., 2020). Diante deste exemplo é possível observar, claramente, o elo que existe entre a saúde humana, saúde animal e meio ambiente (Figura 2). Por isso, é fundamental ensinar o conceito de Saúde Única para a população, além de mediar conhecimentos e fomentar políticas públicas que visem à promoção da Saúde Única e da Educação ambiental.

Figura 2: Representação da Saúde Única.



Fonte: Elaborada pela autora.

A relação entre o humano e os demais animais possui uma relevância social indiscutível. Ao longo dos anos o humano estreitou esta relação com os animais domésticos, nutrindo cada vez mais carinho e afeto por eles (FARACO, 2008). Esta interação proporciona diversos benefícios emocionais, educacionais e cognitivos (PUREWAL et al., 2017) melhora o bem-estar e a saúde física para os humanos (HODGSON et al., 2015). Estudos realizados no âmbito da Antrozologia (área do conhecimento direcionada ao estudo da relação entre o humano e os outros animais) investigam o estreitamento da interação entre os humanos os animais e os afetos que permeiam esta relação, que resultam na presença do animal de companhia como um elemento estável na família contemporânea. (VIEIRA; CARDIN, 2017). Os estudos também buscam compreender a influência positiva da presença dos animais na vida das pessoas.

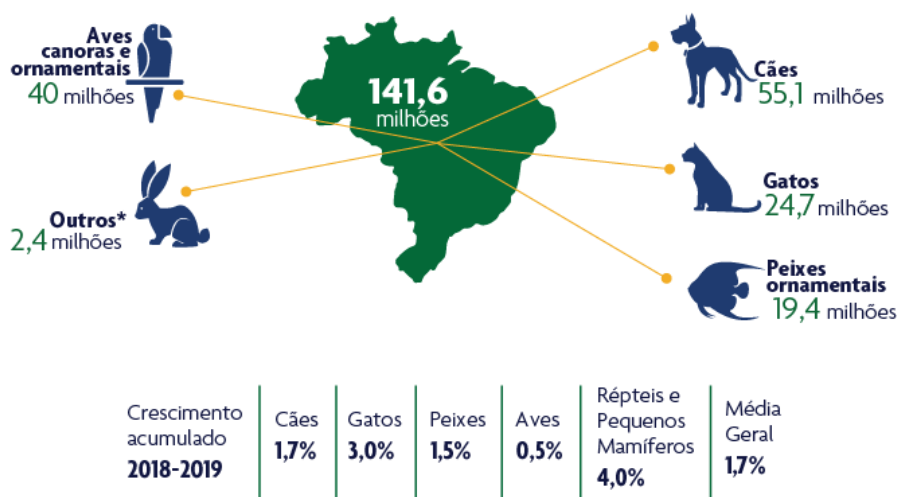
A companhia do animal é um benefício para as pessoas, em especial os cavalos, cães e gatos, pois estes estabelecem vínculos emocionais intensos e recíprocos (FARACO, 2008). O contato com animais de companhia influencia o desenvolvimento da empatia em crianças (PALMA; GÓMEZ, 2018) e contribui para suporte emocional (BONAS; MCNICHOLAS; COLLIS, 2000). No âmbito da educação e da saúde, a



terapia assistida com animais, principalmente os cães, promovem benefícios para crianças que apresentam deficiência intelectual, déficit de atenção e hiperatividade, paralisia, entre outras condições (SILVA; MARISCO, 2018).

Por consequência desta estreita relação, o número de animais de estimação tem crescido no Brasil. O Instituto Pet Brasil, realizou o censo pet em 2018, atualizou os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2013, e referiu que a população de animais domésticos no país corresponde a, aproximadamente, 139,3 milhões (Figura 3), entre cães, gatos, aves, peixes, répteis e pequenos mamíferos (CENSO PET, 2019). Diante deste cenário, é importante refletir sobre as condições de sobrevivência destes animais.

Figura 3- População de animais domésticos no Brasil.



Fonte: <http://abinpet.org.br/mercado/>

A posse responsável corresponde ao comprometimento do guardião em suprir todas as necessidades fisiológicas e afetivas do seu animal de estimação, a fim de manter o bem-estar do animal. O guardião deve assumir a responsabilidade de oferecer alimentação, abrigo adequado, higiene, vacinação, vermifugação, afeto, controle reprodutivo e contribuir para prevenção de riscos como agressão, acidentes e maus-tratos, não abandonar o animal e permitir comportamentos prioritários para a espécie em questão (SANTANA et al, 2004; OSÓRIO, 2011; OSÓRIO, 2013).

Os seres humanos também interagem com a fauna urbana. Este é o termo utilizado para representar o grupo de espécies de aves, artrópodes, répteis, anuros e mamíferos, que estão presente no ecossistema urbano. Alguns destes animais se

adaptaram ao ambiente ao longo do tempo. Outras espécies estão na zona urbana por distintas finalidades, como a companhia, produção de alimentos e transporte (PIEIDADE, 2013). É válido destacar a importância de estabelecer o respeito por estes animais que integram o ambiente urbano, mesmo que eles não sejam animais de estimação.

Cabe ressaltar que a posse responsável de animais domésticos é uma questão muito importante no âmbito do Direito ambiental. Pois, se por um lado alguns seres humanos estabelecem estreitas relações e constituição de laços afetivos com animais, considerando-os até como familiares, por outro lado, alguns indivíduos promovem maus-tratos e crueldades contra animais indefesos (SANTANA et al., 2004).

O abandono de animais ocorre com frequência no Brasil e na América Latina. A presença indiscriminada de animais em ambientes públicos sem supervisão e cuidados implica em consequências para os animais e para a saúde humana, comprometendo a Saúde Única. Esta situação contribui para elevação dos índices de exposição e proliferação de zoonoses, agressões, acidentes, impactos ambientais, desnutrição, mortes e custos para desenvolver estratégias que revertam esta condição (SILVA et al., 2013). Ademais, os animais abandonados em espaços públicos podem se reproduzir indiscriminadamente, aumentando o número de animais que vivem em péssimas condições para sobrevivência.

Diante disto, o abandono de animais pode ser considerado um problema social, econômico, ecológico e de saúde pública (SANTANA et al., 2004; OSÓRIO, 2013; SILVA et al., 2013). Neste contexto, a Teoria do Elo estuda e analisa a correlação que existe entre a violência interpessoal e a crueldade dos humanos contra os animais, ou seja, estudos apontam que pessoas que vivenciam conflitos pessoais e interpessoais têm maior tendência de exercer crueldades com animais (SILVA, 2021). Cabe destacar que no Brasil, a Lei dos Crimes Ambientais de nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, no artigo 32, aponta que praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos é um crime, passível de punições (BRASIL, 1998).

Um levantamento realizado pelo Instituto Pet Brasil, estimou que 5% dos animais no Brasil se encontram em condição de vulnerabilidade, o que representa, aproximadamente, 3,9 milhões de pets (CENSO PET, 2019). A questão dos maus-tratos e do abandono de animais é um grande desafio para a sociedade. E uma das alternativas que podem contribuir para sanar este problema, é o desenvolvimento de estratégias de

educação ambiental e promoção da Saúde Única em espaços formais e não formais, para conscientizar a população sobre a importância da posse responsável, e do respeito aos animais.

A lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental e dá outras providências. No artigo 1º a educação é entendida como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, e no artigo 2º é relatado que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não- formal (BRASIL, 1999).

Embora esteja previsto em lei, a educação ambiental nem sempre está presente no ensino cotidiano da escola. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta as competências específicas para Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental e Médio. Para o Ensino fundamental os conteúdos de Ciências da Natureza são organizados em três unidades temáticas, que se repetem ao longo das séries. São elas: Matéria e energia, Vida e evolução, e Terra e Universo.

Mesmo que apresentem conteúdos em um contexto ecológico, em nenhuma das unidades temáticas, é explorada com detalhes a questão do respeito aos animais, da posse responsável ou da Educação ambiental, propriamente dita. Entretanto, consta registrado na introdução do documento que é função dos sistemas, redes de ensino, e das escolas, incorporarem aos currículos propostas pedagógicas para abordar temas contemporâneos, como por exemplo: a educação ambiental (BRASIL, 2017). Ou seja, a escola e os professores têm autonomia para incluir esta temática no contexto escolar.

A educação ambiental tem a função de orientar iniciativas, desenvolver novos pensamentos e práticas, e promover conhecimento a fim de formar cidadãos conscientes e participativos das decisões coletivas sobre o meio ambiente (BRANCO; ROYER; GODOI BRANCO, 2018). É importante que o respeito aos animais, a posse responsável sejam assuntos abordados desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, para uma construção de conhecimentos significativos.

## **4. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1. Pesquisa qualitativa**

A pesquisa aqui apresentada envolve seres humanos, suas concepções, opiniões e perspectivas, e é classificada como uma pesquisa qualitativa.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realizada vivida e partilhada com seus semelhantes (DESLANDES; GOMES; MINAYO, p. 21, 2009).

Deslandes, Gomes e Minayo (2009) afirmam que a pesquisa qualitativa é desenvolvida por um processo de trabalho científico em espiral, e estabelece três etapas do processo. São elas: a fase exploratória, o trabalho de campo e a análise e tratamento do material empírico e documental. Em linhas gerais, a fase exploratória refere-se à produção do projeto de pesquisa, o trabalho de campo é a prática empírica da teoria elaborada na fase exploratória, e a terceira fase consiste nos processos de valorização, compreensão e interpretação dos dados, e articulação com teoria.

### **4.2. Pesquisa intervenção**

Adotou-se a concepção de Damiani et al. (2013) que entendem a pesquisa do tipo intervenção pedagógica como investigações que abrangem o planejamento, a implementação de transformações e interferências que tem a finalidade de produzir melhorias nos processos de aprendizagem para os sujeitos envolvidos, e posteriormente, avaliar os resultados das interferências. A intervenção requer do pesquisador um planejamento organizado e criatividade. É fundamental estabelecer um diálogo entre a teoria e a prática, para realização dos processos referentes à intervenção. Os autores defendem a importância do uso e do potencial deste tipo de pesquisa no cenário educacional, e a consideram como uma pesquisa investigativa, capaz de produzir conhecimento no campo educacional (DAMIANI et al., 2013).

### **4.3. Local da pesquisa**

O local de desenvolvimento da pesquisa foi a Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, situada em Vitória da Conquista- Bahia (coordenadas geográficas: latitude: 14° 51' 53" Sul, longitude: 40° 50' 13" Oeste). O projeto de pesquisa está vinculado ao projeto de extensão intitulado “Prevenção de zoonoses, promoção do respeito e do bem-estar animal nas escolas do município de Vitória da Conquista”, que conta com a anuência da Secretária Municipal de Educação (SMED) do município de Vitória da Conquista. O projeto promove ações que contribuem para o ensino do cuidado e do respeito com a fauna urbana, educação em saúde e zoonoses e seus impactos na saúde humana. Ambos os projetos estão vinculados ao Grupo de Pesquisa em Estratégias Ativas para o Ensino de Ciências e Saúde.

### **4.4. Participantes**

Foram incluídos como participantes dessa pesquisa os estudantes matriculados no 4º ano e 5º ano do Ensino fundamental I, totalizando 35 alunos com faixa etária compreendida entre 8 e 14 anos. As referidas turmas foram selecionadas devido à disponibilidade de tempo, pois a escola funciona em turno integral, e pelo domínio da leitura e escrita, presente na maioria dos alunos.

### **4.5. Produção dos dados**

Marconi e Lakatos (2002) destacam a importância do rigor no emprego de instrumentos para a produção de dados durante uma pesquisa. Os dados desta pesquisa foram produzidos em decorrência da aplicação de questionários, produção de desenhos, elaboração de mapas conceituais e falas dos participantes durante a aula expositiva dialogada e as tempestades de ideias.

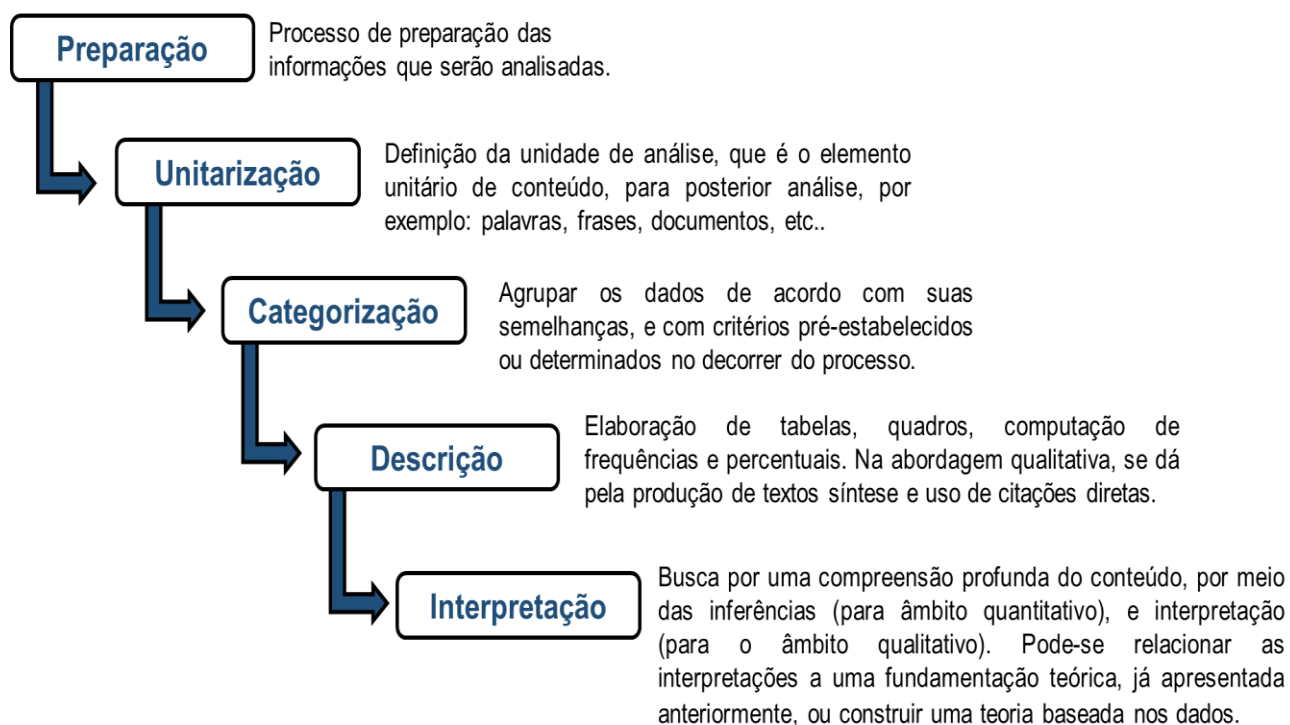
O questionário é um instrumento de coleta de dados, que consiste em uma série de perguntas ordenadas, que devem ser respondidas por escrito, sem a intervenção do pesquisador. Algumas vantagens desta técnica é que ela abrange várias pessoas ao mesmo tempo, é possível obter uma boa quantidade de dados, garante o anonimato, e proporciona uma avaliação impessoal (MARCONI; LAKATOS, 2002). Os questionários utilizados para produção dos dados foram elaborados pela autora. O questionário inicial incluiu 8 perguntas, 7 objetivas e 1 discursiva, e o questionário final

reuniu 2 questões objetivas e 7 discursivas sobre a relação entre o humano e os animais, os cuidados e o respeito aos animais.

#### 4.6. Análises dos dados

Para analisar os dados desta pesquisa, foi utilizada a Análise de Conteúdo (AC), que de acordo com Moraes (1999) consiste em uma metodologia de pesquisa empregada no âmbito das investigações sociais, para a descrição e interpretação de conteúdos de diferentes tipos de textos e documentos. Esta análise é capaz de nortear descrições sistemáticas, e auxilia na interpretação e reinterpretação de mensagens, a fim de alcançar uma compreensão eficiente. O material para análise de conteúdo pode ser resultado de comunicações verbais ou não verbais, são exemplos: relatos, livros, jornais, cartazes, informes, gravações, entrevistas, entre outros (MORAES, 1999). As categorias de análise de conteúdo são apresentadas por Moraes (1999), e representadas na figura 4.

Figura 4 : Representação das cinco etapas para a análise de conteúdo.



Fonte: Elaboração da autora, base em: Moraes (1999).

Para converter dados das questões fechadas e de múltipla escolha dos questionários foi utilizada a comparação de frequências para transformar valores absolutos em relativos, conforme explicam Marconi e Lakatos (2002). A Comparação de frequências é um procedimento de redução de dados no âmbito da Estatística descritiva. Os autores afirmam que é comum utilizar expressões adequadas, como é o caso da porcentagem, que favorece uma demonstração numérica para características qualitativas, facilitando a comparação.

#### **4.7. Aspectos éticos**

A pesquisa intitulada “Produto educacional para o ensino do respeito aos animais no ensino fundamental (4º e 5º anos): uma proposta para inclusão do tema Na educação básica” foi executada por uma bióloga, discente do Programa de pós-graduação em Ensino da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Seu desenvolvimento se deu de acordo com a resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UESB, sob o parecer número 3.668.680/2019, CAAE: 16714919.1.0000.0055. Foram realizadas visitas na escola para a formalização do desenvolvimento da pesquisa, e organização de um cronograma de atividades. Os estudantes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2), e os pais e responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 3), concordando com a participação na pesquisa. Para a execução da pesquisa aconteceram cinco encontros semanais, no turno vespertino. Os encontros tinham a duração de 2 horas em cada turma. Nas duas primeiras horas da tarde o encontro acontecia com a turma do 4º ano, e após o intervalo, 2 horas com a turma do 5º ano. Ambas as turmas tinham aula regular no turno matutino, e o vespertino era reservado para oficinas oferecidas pela instituição. Os encontros ocorreram no ano letivo de 2019.

## 5. RESULTADOS

Os resultados da pesquisa foram organizados em 5 capítulos, 3 escritos em formato de artigo, 1 relato de experiência, e 1 produto educacional. O capítulo 1 foi publicado na revista *Cenas Educacionais*, e apresenta uma análise da construção de conhecimento dos estudantes sobre as relações com os animais da fauna urbana e saúde, por meio da produção de mapas conceituais.. O capítulo 2 foi submetido para a *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental- REMEA* (Anexo 4), e aborda as contribuições de uma sequência de estratégias ativas para o ensino do respeito aos animais e compara os conhecimentos dos estudantes antes e depois da pesquisa intervenção. O terceiro capítulo foi submetido à revista *Ciência em Tela* (Anexo 5), e expõe a percepção dos estudantes sobre a fauna urbana, o respeito aos animais e a expressão de emoções dos animais, por meio da realização de tempestades de ideias. e o capítulo 4 foi publicado na *Revista Educação Pública* (Anexo 6), e versa sobre a arte associada ao ensino do respeito aos animais, por meio da produção de desenhos e animais com materiais reciclados, na perspectiva da mediação didática lúdica. Todos os trabalhos estão formatados de acordo com as normas das revistas supracitadas. E o quinto capítulo trata-se de um produto educacional, registrado na Biblioteca da UESB, cadastrado no portal EDUCAPES (<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/597643>), e elaborado com o objetivo de apresentar e difundir propostas para orientar escolas e docentes na abordagem sobre o respeito aos animais no ensino fundamental.

Os trabalhos “Produção de jogos didáticos para o ensino do respeito aos animais na educação básica (Apêndice 1)” e “Aula expositiva dialogada: estratégia didática para promoção da reflexão sobre os animais (Apêndice 2)” foram apresentados nas modalidades “Produção de Material Didático, Vídeo ou Exposição Fotográfica” e “Relatos de Pesquisa Acadêmica”, respectivamente, no VIII Encontro Nacional de Ensino de Biologia- VIII ENEBIO, VIII Encontro Regional Nordeste de Ensino de Biologia - VIII EREBIO NE e II Simpósio Cearense de Ensino de Biologia – II SCEB, evento realizado online, no período de 25 a 29 de Janeiro de 2021.



## **5.1. Capítulo 1: Produção de mapas conceituais para construção do conhecimento sobre as relações com os animais da fauna urbana e saúde**

### **PRODUÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS PARA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AS RELAÇÕES COM OS ANIMAIS DA FAUNA URBANA E SAÚDE**

PRODUCTION OF CONCEPTUAL MAPS FOR CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE ABOUT RELATIONS WITH URBAN ANIMALS AND HEALTH

PRODUCCIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE RELACIONES CON ANIMALES EN FAUNA URBANA Y SALUD

#### **Resumo**

A utilização de metodologias ativas contribui positivamente para a aprendizagem significativa. Os mapas conceituais são esquemas gráficos elaborados para organizar e representar um determinado conhecimento. Eles apresentam conceitos que são ligados entre si por meio de linhas que estabelecem conexões. A elaboração de mapas conceituais por crianças favorece a organização do conhecimento na estrutura cognitiva. O objetivo deste trabalho foi analisar a construção de conhecimento dos estudantes sobre as relações com os animais da fauna urbana e saúde, por meio da produção de mapas conceituais. O trabalho foi desenvolvido em uma escola municipal de Vitória da Conquista, BA, com alunos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental. Foram realizadas aulas expositivas dialogadas sobre os temas vida animal e zoonoses, e foram elaborados mapas conceituais sobre os assuntos pelos alunos. Os resultados mostraram que o mapa do tipo teia de aranha foi o mais usado, e a partir das informações apresentadas nos mapas conceituais, foi possível observar que os estudantes conseguiram organizar os conhecimentos prévios, assuntos abordados na aula expositiva e estabelecer relações sobre respeito e emoções dos animais da fauna urbana, bem como a influência das zoonoses na saúde humana. Assim, o uso de mapas conceituais como estratégia didática, contribuiu para uma aprendizagem significativa, colocando o aluno como um sujeito ativo na construção de conhecimento.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa, metodologias ativas, ensino de ciências.

#### **Abstract**

The use of active methodologies contributes positively to meaningful learning. Concept maps are graphical schemes designed to organize and represent certain knowledge. They present concepts that are linked together through lines that establish connections. The elaboration of concept maps by children favors the organization of knowledge in the cognitive structure. The objective of this work was to analyze the construction of students' knowledge about the relations with animals of the urban fauna and health, through the production of conceptual maps. The work was developed in a municipal school in Vitória da Conquista, BA, with students from the 4th and 5th grades of elementary school. Expository classes were held with dialogues on the themes of animal life and zoonoses, and conceptual maps were created on the subjects by the students. The

results showed that the spider web map was the most used, and from the information presented in the concept maps, it was possible to observe that the students were able to organize previous knowledge, subjects covered in the expository class and establish relationships about respect and emotions. of urban fauna animals, as well as the influence of zoonoses on human health. Thus, the use of concept maps as a didactic strategy, contributed to a meaningful learning, placing the student as an active subject in the construction of knowledge.

Keywords: Meaningful learning, active methodologies, science teaching.

### **Resumen**

El uso de metodologías activas contribuye positivamente al aprendizaje significativo. Los mapas conceptuales son esquemas gráficos diseñados para organizar y representar ciertos conocimientos. Presentan conceptos que están unidos entre sí a través de líneas que establecen conexiones. La elaboración de mapas conceptuales por parte de los niños favorece la organización del conocimiento en la estructura cognitiva. El objetivo de este trabajo fue analizar la construcción del conocimiento de los estudiantes sobre las relaciones con los animales de la fauna y la salud urbana, a través de la producción de mapas conceptuales. El trabajo se desarrolló en una escuela municipal en Vitória da Conquista, BA, con estudiantes de 4to y 5to grado de primaria. Las clases expositivas se llevaron a cabo con diálogos sobre los temas de la vida animal y las zoonosis, y los estudiantes elaboraron mapas conceptuales sobre los temas. Los resultados mostraron que el mapa de la telaraña fue el más utilizado y, a partir de la información presentada en los mapas conceptuales, fue posible observar que los estudiantes pudieron organizar conocimientos previos, temas cubiertos en la clase expositiva y establecer relaciones sobre respeto y emociones. de animales de fauna urbana, así como la influencia de las zoonosis en la salud humana. Así, el uso de mapas conceptuales como estrategia didáctica, contribuyó a un aprendizaje significativo, colocando al alumno como sujeto activo en la construcción del conocimiento.

Palabras clave: aprendizaje significativo, metodologías activas, enseñanza de las ciencias.

## **1 Introdução**

A busca de metodologias inovadoras que superem o modelo tradicional de ensino tem sido um desafio no campo educacional (GEMIGNANI, 2013). Atualmente os estudantes estão mais conectados e imersos em uma grande rede de difusão de informações. Neste contexto, o processo de ensino precisa se adaptar às mudanças sociais decorrentes nas últimas décadas, para atender o público alvo (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

De acordo com a Teoria da aprendizagem significativa, uma das condições fundamentais para que o processo de aprendizagem ocorra é que as novas

informações se relacionem com elementos relevantes já presentes na estrutura cognitiva do indivíduo, de modo que as novas informações façam sentido para o aluno (AUSUBEL, 2003).

O processo de ensino-aprendizagem ativo contrasta com o ensino tradicional, e consiste na utilização de técnicas que visam favorecer a autonomia do estudante, despertando a curiosidade e estimulando a tomada de decisão individual e coletiva (BORGES; ALENCAR, 2014). As metodologias ativas são ótimas estratégias para a construção do conhecimento e desenvolvimento da aprendizagem significativa, pois são técnicas que promovem uma maior interação do estudante no processo de construção do conhecimento alvo (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

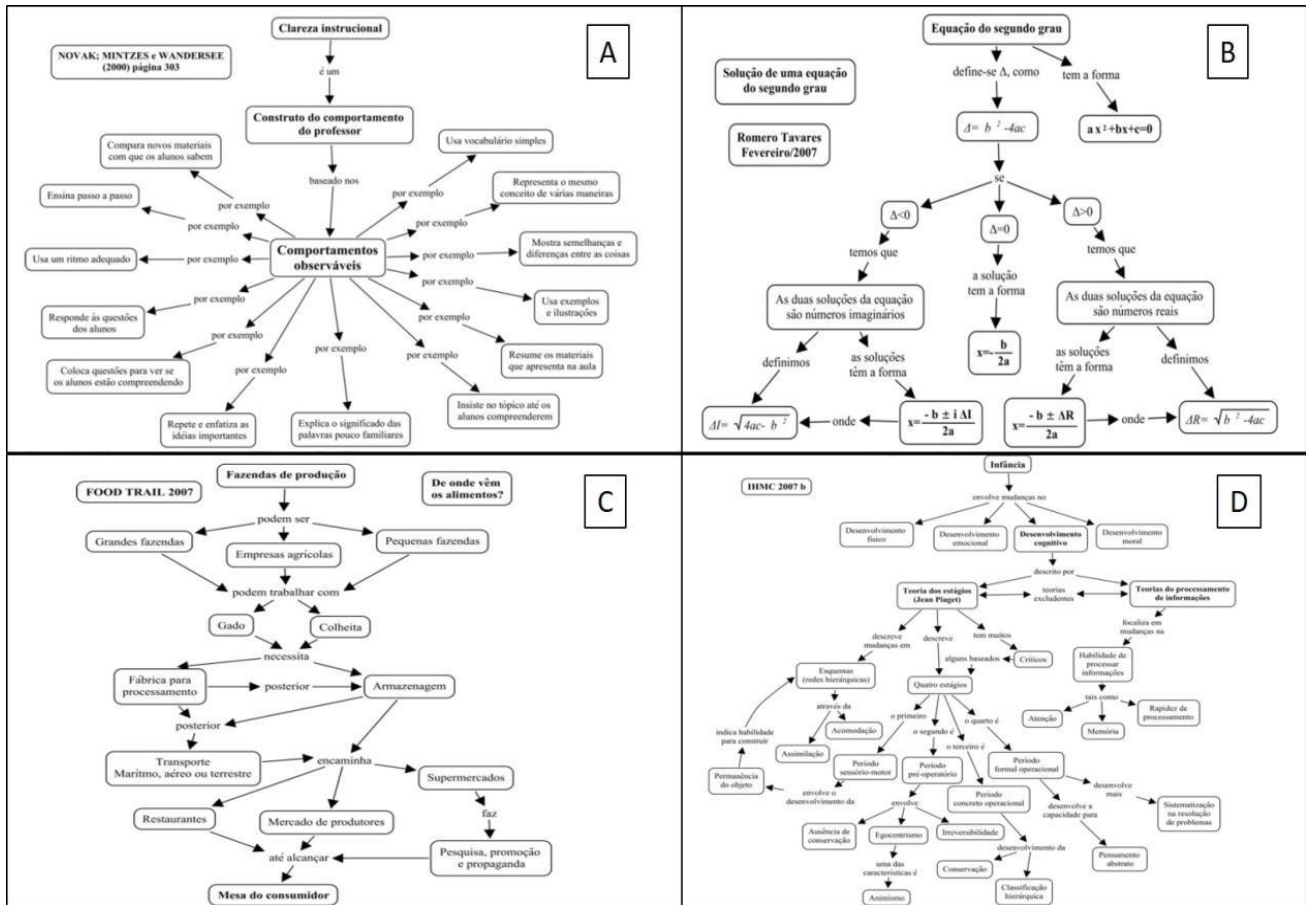
A elaboração de mapas conceituais é considerada uma metodologia ativa, pois eles são esquemas gráficos elaborados para organizar e representar um determinado conhecimento (NOVAK; CAÑAS, 2010). Em geral, apresentam conceitos ligados entre si por meio de linhas, que ilustram a conexão entre os mesmos. Moreira (2012) destaca que a elaboração dos mapas é flexível e pode ser utilizada para diferentes finalidades, como avaliação, recurso, técnica didática, entre outros.

Para Aguiar e Correia (2013) os mapas conceituais são organizadores gráficos em forma de diagramas proposicionais organizados de forma hierárquica, contendo proposições, que pretendem responder a uma pergunta focal, utilizados para representar o conhecimento e auxiliar a retenção e recuperação de informações durante a aprendizagem. Entretanto, Tavares (2007) aponta a existência de diferentes tipos de mapas conceituais, que podem ser utilizados em concordância com as relações que o criador pretende apresentar. Dentre eles os mais conhecidos são: teia de aranha, fluxograma, entrada e saída e o tipo hierárquico (Figura 1).

De acordo com Tavares (2007), o mapa conceitual do tipo teia de aranha (Figura 1A) é organizado a partir de um conceito central, e os outros conceitos se irradiam à medida que se afastam do centro. O tipo fluxograma (Figura 1B), as informações são organizadas de forma linear, com um ponto inicial e um ponto final e tende a representar etapas para a execução de um procedimento. O mapa do tipo entrada e saída (Figura 1C) é semelhante ao fluxograma, porém, este sistema permite a possibilidade de entrada e saída no esquema de organização,

aumentando a possibilidade de relações entre os conceitos. O mapa do tipo hierárquico (Figura 1D) é caracterizado por reunir informações em ordem de importância, o que tem maior grau de complexidade se encontra na parte superior do mapa, e o que tem menor grau, na parte inferior.

Figura 1: Modelos de mapas conceituais. A- teia de aranha, B- fluxograma, C- entrada e saída, D- hierárquico.



Fonte: Tavares (2007).

Segundo Moreira (2012) os mapas conceituais, (1) oferecem evidências sobre o conteúdo e a forma de aprendizagem processada pelos alunos; (2) devem ser mediados pelo professor e construídos colaborativamente pelos alunos para que ocorra interação pessoal; (3) podem ser construídos e reconstruídos, ou seja, não estão certos ou errados, mas em constante alteração em consonância com as recomposições processadas na estrutura cognitiva do educando e (4) orientam as

ações e intervenções docentes no aperfeiçoamento do ensino e ampliação da aprendizagem.

A elaboração de mapas conceituais por crianças favorece a representação dos conceitos assimilados por elas, possibilita a organização deste conhecimento de maneira concreta e é considerada um recurso importante para organizar e representar o conhecimento, pois evidenciam as conexões estabelecidas entre ideias-chave (NOVAK; CAÑAS, 2010). Para Moreira (2012), o uso de mapas conceituais constitui uma estratégia facilitadora da aprendizagem significativa.

Considerando a importância de estimular as crianças a desenvolverem o respeito pelos animais, pois proporciona ao indivíduo a capacidade de se apropriar de informações que estão ao seu redor, e de se relacionar melhor com os outros seres vivos e seu meio ambiente, os temas escolhidos para elaboração dos mapas conceituais foram: a vida dos animais e zoonoses (FARACO, 2008; MENDONÇA et al., 2014).

É fundamental que esta temática esteja presente desde os anos iniciais da Educação Básica, pois as crianças são o grupo etário mais vulnerável às zoonoses, devido à grande afinidade com animais, associada a hábitos de higiene ainda não consolidados e à imaturidade qualitativa e quantitativa de seu sistema imune (TORTAJADA et al., 2002; SÃO PAULO, 2004). Associado a isso, além do grupo etário mais suscetível, as populações de baixa renda são altamente vulneráveis às enfermidades transmitidas por animais domésticos, pela proximidade com locais de proliferação de vetores e à falta de acesso à educação em saúde (VALLA, 1992; HEUKELBACH; OLIVEIRA; FELMEIER, 2003).

Por este quadro de vulnerabilidade, percebe-se a importância de ações educativas sobre animais da fauna urbana e saúde com crianças de baixa renda, sendo a escola pública o melhor local para encontrar essa população. Assim, objetivou-se neste trabalho analisar a construção de conhecimento dos estudantes sobre as relações com os animais da fauna urbana e saúde, por meio da produção de mapas conceituais.

## **2 Metodologia**

### **2.1 Público**

O trabalho foi desenvolvido, em uma escola da rede municipal de Vitória da Conquista, localizada no interior da Bahia (coordenadas geográficas: latitude: 14° 51' 53" Sul, longitude: 40° 50' 13" Oeste). Participaram da atividade 35 alunos matriculados no 4º ano e 5º ano do Ensino Fundamental, com faixa etária compreendida entre 8 e 14 anos. Estas turmas foram escolhidas devido à disponibilidade de tempo, pois estudam em turno integral, e domínio de leitura e escrita pela maioria dos alunos. Além disso, os alunos desta faixa etária são mais acessíveis e receptíveis, o que facilita a execução das metodologias alternativas.

### **2.2 Descrição das atividades**

As atividades foram desenvolvidas no ano letivo de 2019, e ocorreram em dois dias. No primeiro dia foi realizada uma aula expositiva dialogada, com apresentação em slides, foram abordados os temas: animais que compõem a fauna urbana, as emoções dos animais, o respeito e cuidados que devem ser oferecidos aos animais. No segundo dia, novamente foi realizado uma aula expositiva dialogada, onde foram abordados os temas: zoonoses e saúde humana, apontando a importância dos cuidados básicos necessários para evitar possíveis doenças transmitidas pelos animais, a fim de melhorar a qualidade de vida da população em relação às questões de saúde e bem-estar animal.

Depois de uma explicação sobre o que é um mapa conceitual, os objetivos de sua criação e como eles poderiam elaborá-los, foi proposta a elaboração de mapas conceituais sobre os respectivos assuntos. Foram distribuídos recursos como cartolinas, lápis de cor, caneta hidrocor, papel colorido, cola e régua para que os alunos, organizados em grupos, elaborassem seus mapas. Dois temas geradores foram escolhidos para produção dos mapas: “a vida animal” e “zoonoses”. Essa atividade foi conduzida por duas mediadoras (discentes do Programa de Pós-graduação em Ensino da UESB).

### **2.3 Análises dos dados**

Os dados foram coletados a partir dos mapas conceituais elaborados pelos alunos, em duas aulas consecutivas. Para analisar os dados foi utilizada uma metodologia de análise de dados qualitativos, conhecida como análise de conteúdo. Para Moraes (1999) esta metodologia é constituída de 5 etapas, são elas: a preparação das informações, unitarização, categorização, descrição e interpretação. Para determinar o tipo de mapa conceitual produzido, foi utilizada a classificação apresentada por Tavares (2007), são eles: tipo teia de aranha, fluxograma, entrada e saída ou hierárquico. A fim de analisar e interpretar a construção de conhecimento dos estudantes, foram considerados os critérios: quantidade de informações corretas, as relações estabelecidas entre os conceitos e clareza nos elementos apresentados.

### **2.4 Aspectos éticos**

Para a execução das atividades houve aprovação pelo Comitê de ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia por meio do Parecer nº 3.668.680/2019. Todos os aspectos éticos relacionados com a autorização para uso das imagens e material produzido durante a execução das intervenções foram garantidos por meio da assinatura, pelos alunos e seus responsáveis, nos termos de assentimento livre e esclarecido (TALE) e termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), respectivamente. Esse projeto aconteceu após a anuência da Secretaria Municipal de Educação do município de Vitória da Conquista.

## **3 Resultados e discussão**

Participaram ativamente dessa atividade 35 alunos. Os temas geradores escolhidos para produção dos mapas seguiram os assuntos das aulas expositivas dialogadas, sendo considerados aspectos da vida animal e zoonoses, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1: Assuntos abordados na aula para produção dos mapas conceituais.

<b>Tema gerador 1: A VIDA ANIMAL</b>	<b>Tema gerador 2: ZOONOSES</b>
Respeito pelos animais	Conceito de zoonoses
Emoções dos animais	Principais zoonoses e vetores
Animais da fauna urbana	Medidas de prevenção

A relação entre o humano e os demais animais é antiga e acompanhou todo o processo de civilização, proporcionando benefícios emocionais e sociais para os humanos. Entretanto, esta relação harmônica não prevalece sempre. Estudos apontam que o abandono de animais é frequente no Brasil, e a presença destes sem os cuidados de humanos, provocam a ocorrência de zoonoses, acidentes, impactos ambientais e agressões (SILVA et al., 2013).

Na primeira aula foi realizada uma aula expositiva dialogada associada à exposição dos slides, e em seguida a produção de mapas conceituais. Durante a aula, os estudantes realizaram questionamentos e opiniões sobre o assunto. Foram considerados os conhecimentos prévios e experiências dos alunos para o desenvolvimento de uma discussão participativa, conforme é indicado durante uma estratégia ativa de aprendizagem.

Depois da explanação sobre os assuntos e discussão participativa, deu-se início à elaboração dos mapas conceituais. Neste momento as turmas apresentaram dificuldades, considerando que foi a primeira experiência com esse tipo de atividade. Esta dificuldade é comum, pois nos primeiros momentos o indivíduo não domina a técnica para organizar suas ideias, conforme relatado por Campelo e Piconez (2018).

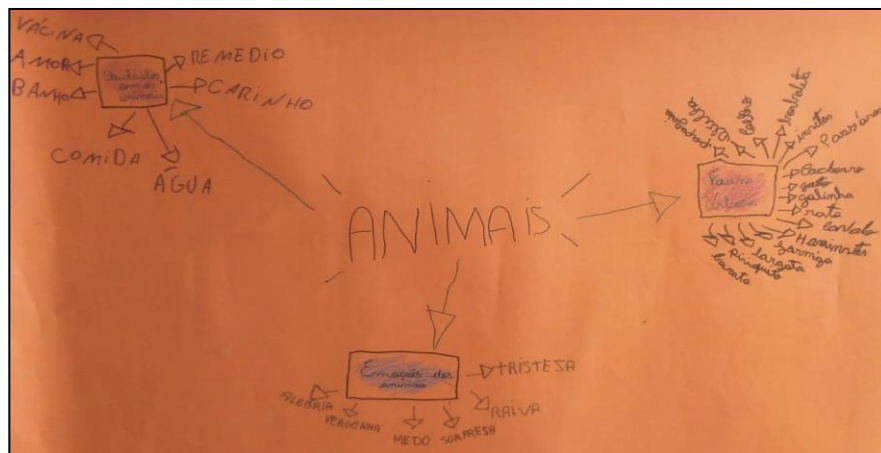
Guiados pelas orientações das mediadoras, os alunos esquematizaram seus conhecimentos para produção do primeiro mapa conceitual. Utilizar metodologias alternativas é um desafio para os professores, e é necessário o conhecimento teórico sobre as estratégias para alcançar bons resultados. Aguiar e Correia (2013) afirmam que os professores de Ciências não apresentam muito sucesso nas propostas de elaboração de mapas conceituais, e elencam dificuldades como: a



prática do docente em construir mapas conceituais, seu entendimento teórico sobre a aprendizagem significativa e sobre os mapas conceituais e a orientação ao aluno para a elaboração dos mapas.

Os alunos tiveram como ponto de partida, o primeiro tema gerador: “a vida animal” fazendo a ligação destas palavras com os demais conceitos. Em todos os mapas, observou-se que a expressão “animais” ou “vida dos animais” foi conectada com a fauna urbana, emoções dos animais e respeito e/ou cuidados aos animais. Os estudantes apontaram como componentes da fauna urbana animais como abelha, coelho, papagaio, borboleta, insetos, pássaros, cachorros, gatos, galinha, rato, cavalo, hamster, formiga, lagarto, periquito e barata (Figura 2). É possível perceber que estas crianças compreenderam de forma significativa que a fauna urbana corresponde aos animais que vivem na cidade e estão localizados em diferentes espaços urbanos.

Figura 2 - Mapa conceitual elaborado por quatro alunas do 5º ano.



Fonte: Dados obtidos pela pesquisa.

Os alunos também estabeleceram relações entre os animais com as emoções (Figura 2 e Figura 3). Com isto é possível perceber que eles compreenderam que os animais apresentam emoções em resposta a diferentes situações, e que estas emoções podem ser: raiva, medo, surpresa, alegria e tristeza. Isto é muito importante, pois eles entendem que os animais são seres vivos que percebem o mundo exterior, e respondem às situações de diferentes formas.

Figura 3- Mapa conceitual elaborado pelos alunos do 4º ano.



Fonte: Dados obtidos pela pesquisa.

As emoções são sinais que alguns animais apresentam no corpo, como resposta a estímulos que recebem. Os estudos sobre as emoções nos animais, geralmente se baseiam no comportamento e nas alterações fisiológicas do organismo (GALHARDO; OLIVEIRA, 2006). Por exemplo: um cão vê seu guardião e em resposta a este estímulo ele se sente feliz e expressa isto pulando, abanando o rabo, correndo, etc..

Nos mapas conceituais produzidos (Figuras 2 e 3), pode-se notar que o termo central também estava conectado com a palavra “cuidados”, associada com palavras que remetem exemplos de práticas de cuidados e posse responsável com os animais. Os alunos associaram a vida dos animais ao zelo que deve ser oferecido a eles, como por exemplo: amor, carinho, banho, remédio, vacina, água e comida. As crianças entenderam que os animais que vivem na companhia do humano merecem respeito e cuidados necessários para o seu bem-estar.

No segundo encontro foi realizada uma aula expositiva dialogada sobre as zoonoses e sua influência na saúde humana, e em seguida foi proposto o tema gerador “zoonoses” para produção do segundo mapa conceitual (Figuras 4 e 5).



Baltazar et al. (2004), discorrem que para garantir uma relação humano-animal saudável é necessário educar as pessoas, não simplesmente com propagandas e divulgações em massa nos meios de comunicação, mas também com programas sistemáticos de educação em saúde, devidamente direcionados ao público alvo. Para Andrade (2018), a escola é um lugar de aprendizado, encontro e troca, onde a criança compartilha o conhecimento, socializa, e vive experiências que são levadas para vida adulta.

Ressalta-se que os alunos fizeram o uso de desenhos em alguns mapas conceituais (Figuras 3-5). De acordo com Oliveira (2006) a utilização de desenhos é uma característica dos mapas mentais. Os mapas mentais são frutos de mapeamentos cognitivos, e são expressos por meio de desenhos, listas mentais, etc.. Na percepção ambiental, por exemplo, elaborar esses mapas é uma forma de imaginar, comunicar e interpretar conhecimentos referentes ao ambiente (OLIVEIRA, 2006).

Entretanto, o uso de desenhos ou imagens pode ser uma opção para a construção de mapas conceituais, como por exemplo, no trabalho de Silva e Geller (2007) que propuseram a produção de mapas conceituais sobre ciências, por crianças não alfabetizadas. Os autores discutem a articulação entre a estrutura de um mapa tradicional em contraste com um mapa representado por figuras e sons. Os resultados do trabalho apontaram que mesmo sem domínio de leitura e escrita a produção de mapas conceituais ilustrados produzidos pelos alunos atuam como instrumento organizador que contribui para aprendizagem significativa.

O tipo de mapa teia de aranha foi o que predominou na produção dos mapas conceituais dos alunos, pois foram organizados com o conceito central no meio e outros conceitos foram irradiando. Este mapa é fácil de estruturar, pois relaciona as informações sem estabelecer relações hierárquicas (TAVARES, 2007). E, embora as relações entre os conceitos não apresentassem hierarquia nem preposições, é possível visualizar as associações que os estudantes organizaram em suas estruturas cognitivas.

É importante ressaltar que não existe mapa conceitual errado, a menos que o conceito esteja errado. Em relação à estrutura, o produtor determina as relações

que pretende estabelecer de acordo com a assimilação do conhecimento em sua estrutura cognitiva (AGUIAR; CORREIA, 2013).

Diante disto, considerando o envolvimento e a participação dos discentes nas aulas, e a análise dos mapas conceituais produzidos, observou-se que o desenvolvimento desta atividade contribuiu para a construção do conhecimento sobre as emoções dos animais, respeito à fauna urbana e sobre a influência das zoonoses na saúde humana. Os alunos conseguiram articular seus conhecimentos prévios com os conceitos apresentados na aula expositiva dialogada, e representá-los através da criação dos mapas conceituais.

Os resultados se alinham com as convicções de Mendonça e Moreira (2012) que, em síntese, discutem a utilização de mapas conceituais como ferramenta para o ensino de ciências naturais na educação básica. Os autores sugerem que a produção de mapas conceituais como estratégia de ensino, apoiados na Teoria da Aprendizagem Significativa, seja introduzida desde os anos iniciais da educação básica, e afirmam que esta estratégia contribui para o protagonismo do aluno e fortalecimento de sua autonomia na construção do conhecimento.

#### **4 Conclusões**

A criação dos mapas conceituais evidenciou a estruturação dos conhecimentos prévios dos alunos e a assimilação das informações que foram discutidas durante a aula expositiva dialogada. A análise dos mapas elaborados permitiu identificar a construção de conhecimento dos estudantes sobre as relações com os animais da fauna urbana e saúde, visto que os estudantes entenderam que os animais são seres vivos dotados de necessidades, sentem emoções e merecem respeito e cuidados. Compreenderam o conceito de zoonoses, e a relação entre zoonoses e alguns animais e vetores, bem como os impactos que podem causar na saúde humana.

Foi possível identificar que utilizar mapas conceituais como estratégia didática, contribuiu para uma aprendizagem significativa, colocando o aluno como um sujeito ativo na construção de conhecimento, além de estabelecer relações

conceituais entre o novo conhecimento e suas próprias experiências e vivências prévias.

Assim, sugere-se que atividades desta natureza sejam desenvolvidas na escola para que os alunos aperfeiçoem a elaboração dos mapas conceituais, e consigam enriquecer e organizar conhecimentos em suas estruturas cognitivas, cultivando uma aprendizagem significativa.

## Referências

AGUIAR, J. G.; CORREIA, P. R. M. Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento. **Revista Brasileira de pesquisa em Educação em Ciências**, 13(2), 141-157, 2013.

ANDRADE, L. R. **A importância do lúdico na Educação Infantil: um estudo de caso de uma creche pública**. 2018. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) Pedagogia à Distância- Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/14099/1/LRA07022019.pdf>> Acesso em: 01/ 02/ 2020.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, v. 1, 2003.

BALTAZAR, C. et al. Formação de multiplicadores na área de saúde pública e higiene de alimentos. **Rev. Ciênc. Ext.**v.1, n.1, p.79, 2004.

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 de ensino superior. **Cairu em Revista**. n.4, p. 119-143, 2014.

CAMPELO, L. F.; PICONEZ, S. C. B. **Os mapas conceituais como metodologia ativa no ensino de geografia**. Anais Congresso Internacional de Educação e Tecnologias/ Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2018.

DIESEL, A., BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, 14(1), 268-288, 2017.

FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, v. 11, p. 31-35, 2008.

GALHARDO, L.; OLIVEIRA, R, F. Bem-estar animal: um conceito legítimo para peixes. **Revista de Etologia**, p. 51-61, 2006.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013.

HEUKELBACH, J.; OLIVEIRA, F. A. S.; FELMEIER, H. Ectoparasitoses e saúde pública: desafios para o controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1535-1540, set.-out. 2003.

MENDONÇA, C. A. S.; SILVA, A. M.; PALMERO, M. L. R. Uma experiência com mapas conceituais na educação fundamental em uma escola pública municipal. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 2, n. 2, p. 37-56, 2007.

MENDONÇA, C. A. S.; MOREIRA, M. A. Uma revisão da literatura sobre trabalhos com mapas conceituais no ensino de ciência do pré-escolar às séries iniciais do ensino fundamental. **Revista Práxis**, v. 4, n. 7, 2012.

MENDONÇA, M.E.F. et al. A terapia assistida por cães no desenvolvimento socioafetivo de crianças com deficiência intelectual. **Cad Grad Ciênc Biol Saúde**, v.2, p.11-30, 2014.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação, Porto Alegre**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOREIRA, M. A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa (concept maps and meaningful learning)**. Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, digramas V e Unidades de ensino potencialmente significativas, 41, 2012. Disponível em: <[http://www.cid.unir.br/uploads/444444444/arquivos/TAS\\_1490483223.pdf#page=41](http://www.cid.unir.br/uploads/444444444/arquivos/TAS_1490483223.pdf#page=41)>. > Acesso em: 20/03/2020.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, v. 5, n. 1, p. 9-29, 2010.

OLIVEIRA, N. A. S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 16, 2006.

SÃO PAULO. Prefeitura do município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Gerência de Vigilância Ambiental – Coordenadoria de Vigilância e Saúde. Centro de Controle de Zoonoses. **Criando um amigo: manual de prevenção contra agressões por cães e gatos**. São Paulo: CCZ, 2004. 30 p. Disponível em: <[http://www.pusplq.usp.br/gcaa/pdfs/manual\\_educador.pdf](http://www.pusplq.usp.br/gcaa/pdfs/manual_educador.pdf)>. > Acesso em: 19/03/2020.

SILVA, A. J. et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013.

SILVA, M. R. M.; GELLER, M. **O uso de mapas conceituais com crianças: instrumento para aprendizagem de ciências**. Anais VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2007.

TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. **Ciências & Cognição**, v.12, p.72-85, 2007.

TORTAJADA, J. F. et al. Introducción: el niño y el medio ambiente. **Anales Españoles de Pediatría**, v. 56, n. 6, 2002.

VALLA, V. V. Educação, saúde e cidadania: investigação científica e assessoria popular. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, n.1, p. 30-40, Jan. /Mar. 1992.

### **SOBRE OS AUTORES**

**Daiana Kelly Moraes Lisboa** é licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e mestranda em Ensino pelo Programa de Pós- graduação em Ensino da UESB. Pesquisadora vinculada ao Grupo de pesquisa Estratégias ativas para o ensino de ciências e saúde, e atua na linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem de Ciências Exatas, Experimentais e Naturais.

**Contato:** [dkmlisboa@gmail.com](mailto:dkmlisboa@gmail.com)

**ORCID:** 0000-0003-3854-2107

**Islana dos Reis Fonseca** é licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, graduada em Farmácia pela Universidade Federal da Bahia, especialista em Análises Clínicas pela UNIGRAD, mestranda em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino da UESB. Pesquisadora vinculada ao Grupo de pesquisa Estratégias ativas para o ensino de ciências e saúde, e atua na linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem de Ciências Exatas, Experimentais e Naturais. Atualmente é professora no Centro Universitário UniFTC.

**Contato:** [islanafonseca@gmail.com](mailto:islanafonseca@gmail.com)

**ORCID:** 0000-0002-4729-3563



**Gabriele Marisco** possui graduação em Ciências Biológicas- Licenciatura, doutorado em Biotecnologia. Professora Titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia atuando na graduação e no Programa de pós-graduação em Ensino com ênfase em Educação em Saúde e Ensino de Ciências e Biologia. Coordenadora do Grupo de pesquisa Estratégias ativas para o ensino de ciências e saúde.

**Contato:** [gabrielemarisco@uesb.edu.br](mailto:gabrielemarisco@uesb.edu.br)

**ORCID:** [0000-0002-8301-8673](https://orcid.org/0000-0002-8301-8673)

## **5.2. Capítulo2: Estratégias didáticas ativas para a Construção do Conhecimento Sobre o Respeito aos Animais da Fauna Urbana na Educação Ambiental**

### **ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS ATIVAS PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE ANIMAIS DA FAUNA URBANA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ACTIVAS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO SOBRE FAUNA URBANA ANIMALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

### **ACTIVE TEACHING STRATEGIES FOR BUILDING KNOWLEDGE ABOUT URBAN FAUNA ANIMALS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION**

#### **Resumo**

Há milhares de anos os humanos estabelecem relações com animais de estimação e a fauna urbana. Considerando a relevância desta relação no contexto social e ambiental, o objetivo desta pesquisa foi analisar a construção do conhecimento de estudantes do Ensino fundamental I sobre o respeito aos animais da fauna urbana, por meio de estratégias ativas de aprendizagem. A pesquisa foi realizada em uma escola municipal situada em Vitória da Conquista, BA. Participaram da pesquisa 35 estudantes do 4º ano e 5º ano. As estratégias didáticas propostas nesta intervenção foram: tempestades de ideias, jogos, aula expositiva dialogada, produção de mapas conceituais, entre outras. Com base nos resultados, foi possível constatar que houve construção de conhecimentos significativa sobre o respeito aos animais, e que as estratégias desenvolvidas contribuíram de forma positiva, para o ensino da posse responsável com os animais de estimação.

Palavras- chave: aula expositiva dialogada; atividades lúdicas; jogos didáticos.

#### **Resumen**

Durante miles de años, los seres humanos han establecido relaciones con las mascotas y la fauna urbana. Considerando la relevancia de esta relación en el contexto social y ambiental, el objetivo de esta investigación fue analizar la construcción del conocimiento de los estudiantes de primaria sobre el respeto a los animales de la fauna urbana, a través de estrategias de aprendizaje activo. La investigación se llevó a cabo en una escuela municipal ubicada en Vitória da Conquista, BA. En la investigación

participaron 35 estudiantes de 4º y 5º grado. Las estrategias didácticas propuestas en esta intervención fueron: tormentas de ideas, juegos, charla dialogada, elaboración de mapas conceptuales, entre otras. Con base en los resultados, se pudo constatar que hubo una construcción significativa de conocimiento sobre el respeto a los animales, y que las estrategias desarrolladas contribuyeron positivamente a la enseñanza de la tenencia responsable con las mascotas.

Palabras clave: clase expositiva dialogada; actividades recreativas; juegos educativos.

### **Abstract**

For thousands of years, humans have established relationships with pets and urban fauna. Considering the relevance of this relationship in the social and environmental context, the objective of this research was to analyze the construction of the knowledge of elementary school students about respect for animals of the urban fauna, through active learning strategies. The research was carried out in a municipal school located in Vitória da Conquista, BA. 35 students from the 4th and 5th grades participated in the research. The didactic strategies proposed in this intervention were: storms of ideas, games, dialogued lecture, production of concept maps, among others. Based on the results, it was possible to verify that there was a significant construction of knowledge about respect for animals, and that the developed strategies contributed positively to the teaching of responsible ownership with pets.

Keywords: dialogued expository class; recreational activities; educational games.

### **Introdução**

Há milhares de anos a espécie humana estabelece relações com a fauna urbana (FARACO, 2008), que corresponde aos animais que vivem na zona urbana (mamíferos, aves, répteis, artrópodes), e muitos deles são considerados animais de estimação (PIEIDADE, 2013). A posse responsável acontece quando o guardião de um animal de estimação se compromete a promover todos os cuidados necessários para manter o bem-estar do animal. O guardião deve oferecer alimentação, abrigo, higiene, vacinação, vermifugação, prevenir riscos como agressão, acidentes e maus-tratos, e não abandonar o animal (OSÓRIO, 2011).

É fato que muitas pessoas mantêm ótimas relações com seus animais de estimação, mas nem sempre isso prevalece (FARACO, 2008). Estudos mostram que o abandono de animais é frequente no Brasil, e a presença deles em ambientes públicos sem os cuidados de humanos, acarretam prejuízos como maus-tratos, agressão, impactos negativos para a saúde humana e para o meio ambiente (SILVA et al., 2013).

O respeito e o cuidado aos animais pode ser um assunto discutido no âmbito da Educação Ambiental. Conforme o artigo 1º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 a educação ambiental envolve processos que visam a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes que contribuem para o desenvolvimento de uma consciência ambiental (BRASIL, 1999), e como resultado, uma interação benéfica entre o humano e os demais animais.

Entretanto, a temática fauna urbana não está incluída no currículo obrigatório da Educação Básica entre as áreas do conhecimento. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) evidencia que a Educação ambiental pode e deve ser abordada no contexto escolar em um caráter transversal (BRASIL, 2017), assim, assuntos como este podem estar inseridos em disciplinas como Ciências e Biologia, ou em qualquer outra disciplina.

Apesar de propor conteúdos voltados ao meio ambiente em um contexto ecológico, as unidades temáticas para as Ciências da Natureza na BNCC não exploram a relação entre o humano e os animais em um aspecto social. Considerando que os seres humanos nutrem relações com os animais de estimação e tem contato, direto ou indireto, com os animais que integram o ecossistema urbano, é importante que os estudantes aprendam a estabelecer boas relações com os seres vivos e o meio ambiente (FARACO, 2008; PIEDADE, 2013).

Promover o conhecimento sobre posse responsável e o respeito que deve ser ofertado aos animais da fauna urbana é uma forma de contribuir com a Educação ambiental (MEDEIROS et al., 2011). Em razão desta relação, é importante que esse assunto seja discutido desde a infância, para que todos tenham acesso às informações corretas e sejam estimulados a desenvolverem o respeito, o cuidado com os animais de estimação e a posse responsável. Nesse sentido, assuntos sobre o meio ambiente e as relações com os seres vivos devem ser ensinados desde o ensino fundamental.

Branco, Royer e Godoi Branco, (2018, p. 186) destacam:

Educação Ambiental tem o papel preponderante de conduzir a novas iniciativas, de desenvolver novos pensamentos e práticas, de promover

a quebra de paradigmas da sociedade, formando cidadãos conscientes e participativos das decisões coletivas.

É importante que a Educação ambiental seja apresentada aos alunos, em uma perspectiva significativa. A aprendizagem significativa, proposta por David Ausubel é caracterizada pela construção do conhecimento por meio de uma relação entre o que a pessoa já sabe e o que ela pretende aprender, e esta construção predomina ao longo da vida. Deste modo, o conhecimento recebido não será apenas memorizado, mas será assimilado e terá significado, tornando a aprendizagem mais efetiva (VALADARES, 2011).

Tavares (p. 56, 2004) aponta três requisitos indispensáveis para a aprendizagem significativa:

[...] a oferta de um novo conhecimento estruturado de maneira lógica; a existência de conhecimentos na estrutura cognitiva que possibilite a sua conexão com o novo conhecimento; a atitude explícita de apreender e conectar o seu conhecimento com aquele que pretende absorver.

As estruturas cognitivas são transformadas ao longo do tempo e tornam-se mais complexas, à medida que ocorre aquisição de novos conhecimentos (MOREIRA, 1999). Diante disto, é fundamental reconhecer a importância do conhecimento prévio dos estudantes, pois este atua como apoio para a apropriação de novos conhecimentos, resultando em uma aprendizagem significativa.

É interessante que temas como este, sejam abordados por metodologias ativas, criativas e alternativas, que destacam a importância do aluno dentro dos processos de ensino e aprendizagem, com o foco na investigação, resolução de problemas e descoberta (VALENTE, 2018). Essas metodologias relacionadas à aprendizagem são procedimentos, técnicas e processos que os professores executam com o propósito de favorecer a aprendizagem dos estudantes. As estratégias ativas pretendem promover situações nas quais os estudantes sejam estimulados a questionar, conceituar e construir conhecimentos sobre um determinado assunto, e instigar o aluno a refletir, desenvolver senso crítico e interagir com os professores e colegas (VALENTE, 2018).

No contexto do ensino, além das estratégias ativas, criativas e alternativas, o docente pode investir em uma mediação didática lúdica, que de acordo com Mineiro e D'ávila (p. 148, 2020), consiste em uma “mediação externa apoiada em linguagem lúdica de caráter cognitivo e sensível [...]”, desenvolvida pelo professor com o intuito de facilitar a mediação cognitiva do estudante. A mediação cognitiva se dá pela interação

entre o sujeito aprendiz e o objeto de aprendizado durante a construção do conhecimento. E a ludicidade, pode ser compreendida como uma potencializadora dos processos de ensino, aprendizagem e formação docente (MINEIRO; D'ÁVILA, 2020).

Para garantir uma aprendizagem potencialmente significativa e eficiente, o professor deve planejar aulas com estratégias diversificadas a fim de promover a construção de conhecimentos pelos estudantes. As estratégias ativas, criativas e alternativas podem se apresentar como uma boa opção para o ensino do respeito aos animais. Considerando a relevância dos animais da fauna urbana no contexto social e ambiental, propôs-se, analisar a construção do conhecimento sobre o respeito aos animais por estudantes do Ensino fundamental I, por meio de estratégias ativas de aprendizagem.

### **Procedimentos metodológicos**

Esta pesquisa foi desenvolvida por uma discente e uma docente do Programa de pós-graduação em Ensino da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Em concordância com a resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, a execução da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UESB, sob o parecer número 3.668.680/2019.

Trata-se de uma pesquisa do tipo intervenção, descrita por Damiani et al., (2013) como uma investigação que envolve o planejamento e a implementação de interferências, com a intenção de gerar melhora na aprendizagem dos participantes, e uma avaliação dos efeitos provocados com sua execução.

Participaram da pesquisa 35 estudantes matriculados no 4º ano e 5º ano do Ensino fundamental I, de uma escola municipal situada em um bairro periférico de Vitória da Conquista, segunda maior cidade do interior baiano, com aproximadamente 315.800 habitantes, localizada no sudoeste da Bahia (14°51'57''S 40°50'20''W).

Inicialmente foram feitas visitas na escola para a formalização e planejamento de um cronograma de atividades com as turmas para desenvolvimento da sequência de estratégias ativas e seus respectivos objetivos (Quadro 1). A execução da pesquisa aconteceu em cinco encontros, sendo um encontro por semana, de aproximadamente 100 minutos cada, durante o ano letivo de 2019.

Quadro 1. Sequência de estratégias ativas desenvolvidas em cinco encontros.

<b>Encontro</b>	<b>Atividades desenvolvidas</b>	<b>Objetivos</b>
1º	Aplicação de questionário Tempestades de ideias Produção de desenhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar a percepção dos estudantes sobre a relação entre o humano e os animais da fauna urbana.</li> <li>● Avaliar o conhecimento prévio dos estudantes sobre as emoções e o comportamento dos animais e o respeito.</li> </ul>
2º	Caça- palavras Jogo da família Jogo das pistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar jogos didáticos para compartilhar informações sobre os animais que vivem na zona urbana.</li> <li>● Discutir sobre a expressão de emoções nos animais.</li> <li>● Identificar os grupos de animais que vivem na zona urbana.</li> </ul>
3º	Aula expositiva dialogada Produção de mapas conceituais	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover a reflexão sobre o comportamento e as emoções dos animais para sensibilizar as crianças sobre o respeito aos animais.</li> <li>● Conhecer a concepção das crianças sobre as emoções dos animais, fauna urbana e cuidados com os animais.</li> </ul>
4º	Produção de animais e utensílios com materiais recicláveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estimular a criatividade dos estudantes durante a produção de animais com materiais reciclados.</li> <li>● Discutir com os alunos a importância de reciclar materiais que podem ser aproveitados.</li> </ul>
5º	Jogo do Tabuleiro Aplicação de questionário	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisar os conhecimentos sobre a relação entre o humano e os demais animais, emoções e comportamento dos animais, fauna urbana e o respeito pelos animais.</li> <li>● Verificar os conhecimentos dos estudantes após a sequência de atividades.</li> </ul>

No primeiro e último encontro, foram aplicados questionários, inicial e final, respectivamente. O questionário inicial incluiu 8 perguntas, 7 objetivas e 1 discursiva, e o questionário final reuniu 2 questões objetivas e 7 discursivas sobre a relação entre o humano e os animais, os cuidados e o respeito aos animais. Para analisar os dados foi utilizada a Análise de conteúdo, que consiste em uma metodologia de pesquisa empregada no âmbito das investigações sociais, para a descrição e interpretação de diferentes conteúdos (MORAES, 1999). Alguns dados foram apresentados em porcentagem, organizados em gráficos e foi realizada a comparação de frequências, a

fim de analisar a construção do conhecimento dos estudantes, antes e depois da sequência de estratégias ativas.

### **Resultados e discussão**

Os 35 estudantes do Ensino Fundamental que participaram da pesquisa, apresentaram faixa etária entre 8 e 14 anos. A aplicação do questionário inicial proporcionou um panorama do conhecimento dos estudantes sobre a fauna urbana, sobre a expressão de emoções dos animais e relação de respeito entre o humano e os animais.

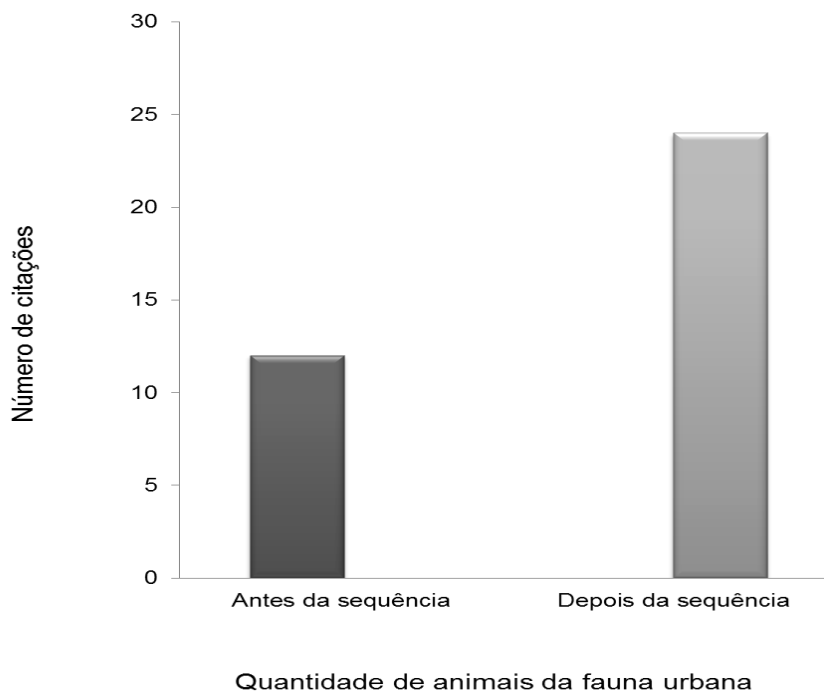
Nos cinco encontros, foram realizadas diversas estratégias, como a tempestades de ideias, jogos, aula expositiva dialogada e produção de mapas conceituais. A utilização de metodologias ativas e alternativas contribui para a ampliação das possibilidades e horizontes no cenário educacional. Para Gemignani (2012), a diversidade de estratégias desenvolvidas facilita e contribui para um ensino mais eficiente e prazeroso.

Quando questionados sobre ter animais de estimação, 85% dos alunos afirmaram ter algum animal em casa, foram citados: cachorro, gato, pássaro, coelho, galinha e periquito. Isto revela que muitos alunos têm contato próximo com algum animal e estabelece uma relação afetiva com eles. O censo pet, realizado em 2018 pelo Instituto Pet Brasil, estimou que no Brasil existam, aproximadamente, 139,3 milhões de animais de estimação, e afirmou que há uma tendência de que famílias e pessoas tenham animais para companhia e troca de afeto (CENSO PET, 2019).

No questionário respondido antes da sequência de estratégias, os estudantes citaram 12 animais pertencentes à fauna urbana. Entretanto, depois das estratégias, os alunos ampliaram seu entendimento e citaram 24 animais (Figura 1), exemplificando animais comuns como cachorro, cavalo, gato, pássaro, formiga, periquito, rato, galinha, burro, coelho, urubu, aranha, abelha, mosquito, borboleta, etc., e animais menos comuns como tartaruga, peixe, pato e porquinho da Índia.



Figura 1. Número de animais da fauna urbana citados pelos estudantes, antes e depois da sequência de estratégias.



Fonte: Dados da pesquisa

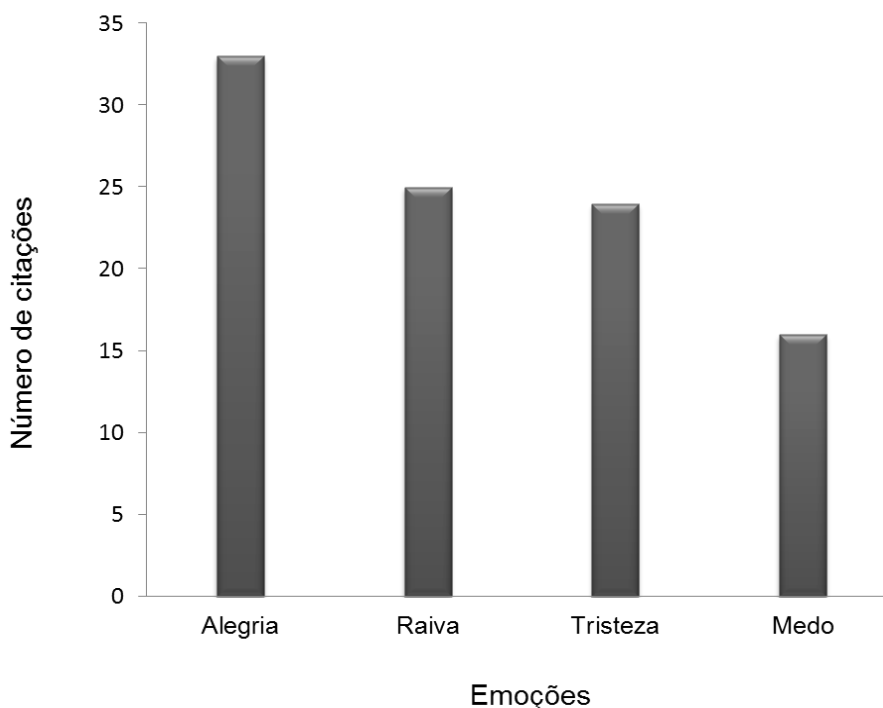
Esses resultados mostram que os alunos não relacionam os animais que eles veem ou convivem como pertencentes à fauna urbana. E a partir das estratégias ativas, observou-se a mudança de concepção, pois conseguiram relacionar animais que eles já conheciam e faziam parte do cotidiano, com o novo conceito que aprenderam.

Salienta-se que a fauna urbana corresponde às espécies de mamíferos, répteis, artrópodes, anuros e aves que integram o ecossistema urbano. Alguns grupos se adaptaram ao ambiente, ou podem estar inseridos neste contexto, por conta de finalidades como a companhia, a produção de alimentos e o transporte de cargas ou pessoas (PIEDADE, 2013).

Quando questionados sobre o fato dos animais apresentarem emoções, antes da sequência de atividades, 94% dos estudantes afirmaram que achavam que os animais poderiam ter emoções, mas não sabiam mencionar quais emoções os animais

expressam. Depois das atividades, 100% dos estudantes afirmaram que alguns animais podem ter emoções, e elencaram as emoções: raiva, alegria, amor, tristeza, felicidade, medo, surpresa e vergonha (Figura 2).

Figura 2. Emoções mais citadas pelos estudantes.



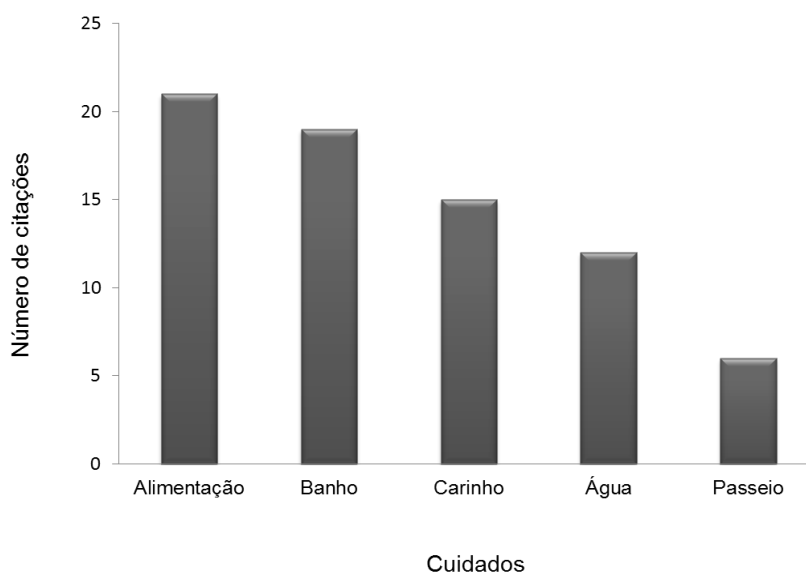
Fonte: Dados da pesquisa

Darwin e Lorenz (2000) discutem sobre a influência das mais diversas sensações e emoções nas expressões e gestos involuntários utilizados pelo humano e animais não humanos. Os autores afirmam que modificações ou movimentos em regiões do corpo podem ser sinais da expressão de uma sensação ou emoção, como por exemplo, um cachorro quando balança a cauda, quando sente uma emoção. Além de reconhecerem que os animais podem expressar emoções, os estudantes assimilaram que ao sentir alguma emoção, o animal pode expressá-la através de um comportamento.

No mesmo sentido, todos os alunos afirmaram antes e depois da sequência que os animais precisam de cuidados. Entretanto, após a sequência de atividades, os alunos citaram especificamente os cuidados que os animais precisam (Figura 3), mencionando

alimentação, água, casa, higiene, banho, carinho, respeito, amor, passeio, remédio e vacina, o que caracteriza uma posse responsável (OSÓRIO, 2011).

Figura 3. Cuidados mais citados pelos estudantes.



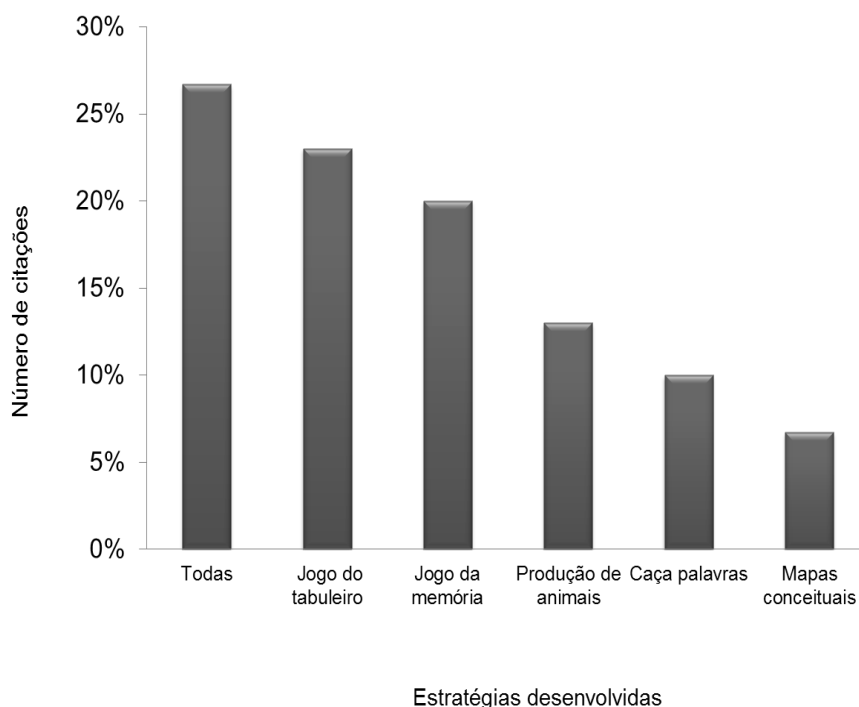
Fonte: Dados da pesquisa

A partir das respostas dos alunos, identificaram-se duas categorias de cuidados com os animais, sendo os cuidados fisiológicos e cuidados afetivos. Os cuidados fisiológicos incluem alimentação, água, banho, higiene, remédio, vacina e moradia, e os cuidados afetivos incluem o carinho, o respeito, o amor e o passeio com os animais. É interessante ressaltar que na concepção dos alunos, os animais não carecem apenas de cuidados que suprem as suas necessidades fisiológicas para sobrevivência, mas que deve existir uma reciprocidade afetiva na relação do humano com os animais.

Comparando os resultados sobre a expressão de emoções e os cuidados aos animais antes e depois da sequência de estratégias desenvolvida nos cinco encontros, ficou evidente que os estudantes articularam seus conhecimentos prévios com as novas informações apresentadas, tornando suas concepções mais complexas e apresentando respostas mais completas, se apropriando de novos conhecimentos em sua estrutura cognitiva, caracterizando uma aprendizagem significativa, como é defendida por Ausubel (2003).

Foram desenvolvidas diferentes estratégias ativas (quadro 1), dentre elas, as estratégias que mais agradaram os discentes foram os jogos, como o jogo de tabuleiro e jogo da memória (Figura 4).

Figura 4. Opinião dos alunos sobre a preferência em relação às atividades realizadas.



Fonte: Dados da pesquisa

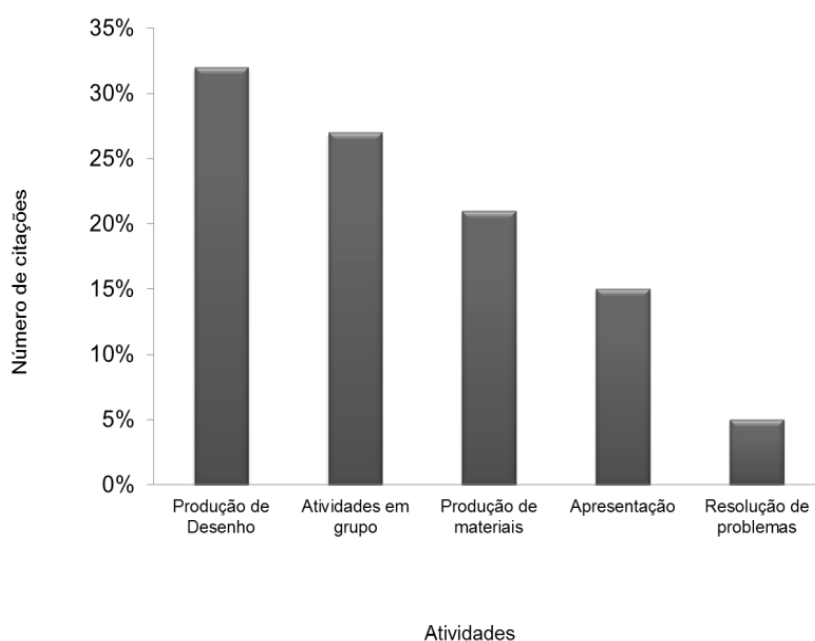
Campos, Bortoloto e Felício (2003) discutem sobre a utilização de jogos no ensino de Ciências e Biologia, como ferramentas que contribuem para uma aprendizagem mais efetiva. As autoras destacam que o jogo didático é aquele produzido com objetivos pedagógicos, podendo ser utilizados para iniciar um conteúdo, ou como exercício de fixação, revisão e até avaliação.

Todos os jogos propostos nas atividades empolgaram os alunos, estimulando interesse pelo assunto, e competitividade entre eles. Mesmo encontrando dificuldades na execução de alguns jogos, os estudantes se divertiram com os colegas. Dados que corroboram com Campos, Bortoloto e Felício (2003) e Gonzaga et al (2017), que

afirmam que o jogo pode ser um meio educativo que potencializa o desenvolvimento cognitivo, a afeição, a motivação, a socialização e a criatividade dos participantes, proporcionando um ambiente de interação, aprendizado e superação de desafios no contexto educacional.

Considerando os obstáculos da realidade vivida, foi perguntado aos estudantes sobre as atividades que mais gostam de fazer na escola. Para eles, as atividades como produção de desenhos, realização de atividades em grupo, produção de materiais, são as preferidas (Figura 5).

Figura 5. Opinião dos alunos sobre as atividades preferidas de realizar na escola.



Fonte: Dados da pesquisa

Conhecer a opinião dos alunos sobre as estratégias empregadas nas aulas é importante, tendo em vista as dificuldades enfrentadas pelos educadores da educação básica. Os desafios vão desde o tempo limitado para elaboração e desenvolvimento de atividades, bem como disponibilização de material e recursos para produção, até a formação adequada para realizar o planejamento e a aplicação de atividades diversificadas (ALFFONSO, 2019).

Percebe-se que os estudantes têm preferências em atividades mais práticas que envolvem arte e interação com a turma. Isto revela que os estudantes têm boa aceitação

em relação às atividades que evidenciam o protagonismo do aprendiz na construção do conhecimento, conforme aponta Valente (2018).

Em uma das estratégias desenvolvidas (aula expositiva dialogada), foi discutido sobre a expressão de emoções em animais, o respeito e a posse responsável, utilizando a apresentação de slides como recurso didático. O uso de imagens na apresentação conquistou a atenção dos alunos e eles se envolveram cada vez mais na aula. Como afirma Tomio et al., (2013), mais do que simples ilustrações que exibem informações, as imagens podem ser utilizadas em uma perspectiva discursiva. Por meio da observação de imagens muitos aspectos podem ser analisados, resultando em uma construção de sentidos e significados.

Durante a aula surgiram muitos questionamentos, compartilhamento de experiências, dúvidas e reflexões. Com base na fala de alguns estudantes foi possível inferir que os estudantes estavam construindo conhecimentos sobre os temas abordados nas aulas anteriores e desenvolvendo uma consciência ambiental sobre as relações com os animais. Como pode ser observado nas falas dos estudantes:

*“É melhor pegar o animal na rua do que comprar”.*

*“É ruim para o passarinho ficar preso, ele fica triste”*

*“O animal precisa de amor”*

*“Respeitar o animal é dar comida, banho, casa...”.*

*“Respeitar é não fazer com o outro o que a gente não gostaria que fizessem com a gente”.*

Estas colocações refletem a sensibilidade e a empatia dos estudantes, demonstrando que a sequência de estratégias que vinha sendo desenvolvida, estava proporcionando um processo de ressignificação particular e coletivo sobre a vida dos animais, e o entendimento sobre os cuidados que eles precisam e o respeito que merecem. A inserção de conteúdos voltados para a educação ambiental no âmbito escolar contribui positivamente para a formação de cidadãos capazes de atuar no contexto socioambiental (MEDEIROS et al., 2011).

Todos os alunos afirmaram que é importante falar sobre o respeito aos animais na escola. Isto nos mostra que a temática teve uma boa aceitação entre os estudantes, até mesmo pela relação afetiva que os estudantes têm com seus próprios animais de estimação.

No questionário final, havia um espaço para os estudantes responderem livremente o que aprenderam durante a sequência de atividades. Algumas respostas são destacadas abaixo:

*“Aprendi muitas coisas sobre os animais tipo respeitar os animais, dar ração, dar carinho, dar água.”*

*“Sobre o respeito pelos animais.”*

*“Aprendi que os animais precisam de cuidados.”*

*“Que os animais merecem respeito.”*

*“Não deixar os animais na rua.”*

*“Cuidar dos animais é muito mais legal do que abandonar os animais nas ruas.”*

Com base nas respostas dos estudantes, fica perceptível que foi possível promover aprendizagem sobre respeito aos animais que integram o ecossistema urbano, e observar que eles compreenderam que uma posse responsável, se caracteriza pela responsabilidade e comprometimento em oferecer os cuidados necessários para os animais de estimação (OSÓRIO, 2011).

### **Considerações finais**

É evidente a necessidade da discussão sobre educação ambiental e seus impactos sociais, a fim de proporcionar à população conhecimentos que contribuam para o equilíbrio ecológico nos ecossistemas e harmonia entre os seres vivos. Nessa consonância, discutir assuntos sobre animais domésticos e fauna urbana desde a infância, na escola, contribui para que todos tenham acesso às informações corretas e sejam estimulados a desenvolverem o respeito e o cuidado com os animais, associado à posse responsável.

Com base nos resultados obtidos, foi possível constatar que por meio das estratégias usadas, houve significativa construção de conhecimentos sobre o respeito aos animais. Os dados demonstram que os alunos compreenderam o conceito de fauna

urbana, e conseguiram associar os animais que pertencem a este grupo. Os estudantes também assimilaram que alguns animais são capazes de sentir emoções e expressá-las através de diferentes comportamentos.

Os jogos, as interações e trocas de conhecimentos contribuíram de forma lúdica e eficiente, para a conscientização sobre a posse responsável com os animais de estimação, permitindo aos alunos entenderem que os animais são seres vivos que precisam de cuidados fisiológicos e afetivos. Eles também desenvolveram a empatia e o senso de respeito pelos seres vivos, como pôde ser observado em suas respostas.

Foi possível constatar que os jogos são estratégias bem aceitas pelos estudantes, e proporcionam momentos de aprendizagem mais lúdica. De modo geral, os alunos preferem atividades práticas que promovam interação e colaboração coletiva. Ficou nítido que é importante diversificar as estratégias de ensino, pois isto contribui para uma aprendizagem motivadora, considerando que a utilização de diferentes metodologias propicia o desenvolvimento de diferentes habilidades e amplia as oportunidades de aprender, sendo uma ótima ferramenta para abordar temas relacionados à educação ambiental.

Por fim, é importante considerar necessário o ensino sobre o conhecimento e respeito pelos animais da fauna urbana, a fim de sensibilizar as crianças e adolescentes na mudança de concepção e ações sobre os cuidados com os animais e a relação harmoniosa entre a fauna urbana e a população humana.

### **Agradecimentos**

Agradecemos a Secretária Municipal de Educação e a escola Nossa Senhora Aparecida que permitiram a realização das atividades. Agradecemos aos organizadores da disciplina “Respeito pelos animais” da cidade de Aragon, na Espanha, que cederam materiais que nos inspiraram para a elaboração de sequência de estratégias ativas, em especial para a apresentação em slides exibida na aula expositiva dialogada.

### **Referências**

ALFFONSO, C. M. Práticas inovadoras no ensino de ciências e biologia: diversidade na adversidade. **Revista Formação e Prática Docente**, n. 2, 2019.



- AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. **Lisboa: Plátano**, v. 1, 2003.
- BRANCO, E. P.; ROYER, M. R. GODOI BRANCO, A. B. A Abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018.
- BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. 3ª versão revista. Brasília: MEC, 2017. 396 p.
- BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)> Acesso em: 09/06/2020.
- CAMPOS L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos núcleos de Ensino**, v. 47, p. 47-60, 2003.
- CENSO PET: **139,3 milhões de animais de estimação no Brasil**. Instituto Pet Brasil. 2019 Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/> Acesso: 05/05/2020.
- DAMIANI, M. F. et al. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de educação**, n. 45, p. 57-67, 2013.
- DARWIN, C.; LORENZ, K. **A expressão das emoções no homem e nos animais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, v. 11, p. 31-35, 2008.
- GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013.
- GONZAGA, Gláucia Ribeiro et al. Jogos didáticos para o ensino de Ciências. **Revista Educação Pública**, v. 17, n. 7, p. 1-12, 2017.
- MEDEIROS, A B. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.
- MINEIRO, M.; D'ÁVILA, C. Construindo pontes: a mediação didática lúdica no ensino superior. **Práxis Educacional**, [S.l.], v. 16, n. 37, p. 146-172, jan. 2020. ISSN 2178-2679. Disponível em: <<http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/6026>>. Acesso em: 24 jul. 2020. doi: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v16i37.6026>.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação, Porto Alegre**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: Editora pedagógica e universitária, 1999.

OSÓRIO, A. Posse responsável: moral, ciência e educação ambiental em um grupo de protetores de gatos de rua. **R@ U-Revista de Antropologia Urbana**, v. 3, n. 2, p. 51-75, 2011.

PIEIDADE, H. M. Caderno de educação ambiental: fauna urbana, n. 17, v. 1. **São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente**, 2013.

SILVA, A. J. et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013.

TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. **Ciências & Cognição**, v.12, p.72-85, 2007.

TOMIO, D. et al. As imagens no ensino de ciências: o que dizem os estudantes sobre elas?. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 10, n. 1, 2013.

VALADARES, J. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. *Aprendizagem Significativa em Revista*, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011.

VALENTE, J. A. **A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia** In *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.

### 5.3. Capítulo 3: Tempestade de ideias como estratégia de ensino para a promoção do respeito aos animais na Educação básica

#### Relato de experiência

## TEMPESTADE DE IDEIAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA PROMOÇÃO DO RESPEITO AOS ANIMAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**Daiana Kelly Moraes Lisbôa**

**Gabriele Marisco da Silva**

#### Resumo

A interação entre humanos e animais faz parte do cotidiano de toda comunidade, por isso, faz-se necessário abordar esta temática desde a infância. A tempestade de ideias é uma atividade orientada por regras metodológicas, utilizada para contemplar diversos objetivos pedagógicos. A intenção desta pesquisa foi conhecer a percepção dos estudantes dos 4º e 5º anos sobre a fauna urbana e o respeito aos animais, mediante o desenvolvimento de tempestades de ideias, bem como ressignificar esses temas considerando seus conhecimentos prévios. Foram desenvolvidas três tempestades de ideias em cada turma, sobre fauna urbana; expressão de emoções em animais e cuidado e respeito aos animais. Com base nos resultados, foi possível identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre fauna urbana e mediar conhecimentos novos, por meio da tempestade de ideias, reconhecendo-a como uma estratégia com potencial para discutir diferentes temas, permitindo a ressignificação de conteúdos, socialização e discussão em grupo.

**Palavras-Chave:** ensino de ciências, educação ambiental, metodologias ativas.

## Introdução

A utilização de diferentes metodologias, sejam ativas ou criativas, contribuem para a ampliação das possibilidades e horizontes no cenário educacional, para o ensino de diferentes conteúdos. Diversas estratégias são desenvolvidas com a finalidade de contribuir para um ensino mais eficiente e motivador (GEMIGNANI, 2012). Uma das estratégias que pode contribuir com a ressignificação de conteúdos, por meio da socialização e discussão, é a tempestade de ideias (*brainstorming*).

Alves, Campos e Neves (2007) relatam que o termo "*brainstorming*" foi cunhado por Alex Osborn no ano de 1953. Esta técnica é simples e bastante difundida no âmbito de diferentes áreas do conhecimento como, por exemplo, a administração, o marketing, entre outras. Os autores afirmam que existem variações quanto à aplicação da técnica, e esta deve ser determinada pelo mediador.

Masetto (2012) define "técnica", de modo geral, como uma atividade orientada por regras metodológicas que pretendem alcançar um objetivo. Ele refere que existem diferentes técnicas que o docente pode utilizar para iniciar um conteúdo para uma turma, com a intenção de colaborar com a união do grupo, "quebrar o gelo", expressar expectativas, produzir ideias, e quebrar preconceitos. Uma dessas técnicas é a *brainstorming*, traduzida pelo autor como "tempestade cerebral", também conhecida como tempestade de ideias. Esta estratégia geralmente proporciona maior interação, contribui para a produção de ideias, desenvolvimento da criatividade e valorização do conhecimento prévio dos estudantes.

Conforme o autor, para desenvolver uma *brainstorming* o mediador deve expor um tema ou uma palavra que provoque a participação dos estudantes e solicitar que eles falem sobre o que compreendem em relação ao tema mencionado. Independentemente de estarem certos ou errados, os estudantes devem ser encorajados e motivados a verbalizar com liberdade. O ideal é que os alunos falem o que vem à mente com rapidez, o objetivo é a manifestação espontânea, e o professor registra as informações no quadro, podendo agrupar informações ou eliminá-las, enquanto tece uma discussão com a turma e constrói conceitos e concepções em acordo com os estudantes (MASETTO, 2012).

Sondar os conhecimentos prévios e a percepção dos estudantes é imprescindível para nortear os rumos seguintes. Moran (2018) destaca que é importante superar o modelo tradicional de ensino, centrado na figura do professor, para alcançar o ensino focado no aluno como protagonista de sua aprendizagem, ressaltando a relevância de incluir metodologias ativas no processo de ensino para potencializar a motivação dos estudantes, auxiliar na construção do conhecimento, promover uma aprendizagem significativa e diminuir a evasão e o índice de reprovação nas instituições de ensino (MORAN, 2018).

Articular os conhecimentos prévios com novas informações potencializa a aquisição de conhecimentos de maneira mais consistente e significativa (AUSUBEL, 2003). O cerne da aprendizagem significativa é a interação cognitiva não- literal e não- arbitrária entre o conhecimento prévio relevante presente na estrutura cognitiva do aprendiz (subsunçor) e o novo conhecimento a ser assimilado (MOREIRA, 2006). Uma aprendizagem significativa proporciona o armazenamento de informações na estrutura cognitiva de maneira organizada, constituída de relações hierárquicas bem estabelecidas, e apropriação de significados claros e intransferíveis.

Utilizar metodologias ativas, pautadas em uma aprendizagem significativa, favorece o ensino de diversos conteúdos, dentre eles, assuntos voltados à Educação ambiental. Medeiros et al. (2011) relatam que é possível ensinar às crianças a respeito do cuidado com o meio ambiente, a fim de despertar nelas, a consciência de preservação e de cidadania.

Conforme os dados do Instituto Pet Brasil, existem no Brasil aproximadamente 139,3 milhões de animais de estimação (CENSO PET, 2019). Estes números revelam que uma grande parte da população brasileira, convive diretamente com animais de companhia, o que torna ainda mais importante o ensino do respeito aos animais e da posse responsável. Estudos para conhecer a percepção de indivíduos sobre o meio ambiente são importantes para identificar a forma que estes registram e entendem informações. Isto contribui para a construção de novos conhecimentos referentes à Educação Ambiental, pois sondar os conhecimentos prévios dos estudantes norteia a realização de novas atividades e a inserção de outras informações (ALMEIDA; LIMA, 2017).

Nesta perspectiva, é fundamental discutir o caráter social da interação entre o humano e os animais no contexto educacional, ponderando que a espécie humana estabelece relações diretas e indiretas com animais, dia após dia (FARACO, 2008; PIEDADE, 2013). Medeiros et al. (2011) ressaltam a importância de inserir a Educação Ambiental desde os anos iniciais da Educação básica, explicitando que os estudantes estão iniciando sua formação como cidadãos, e neste momento devem aprender a se relacionar com o meio ambiente e os seres vivos.

A interação entre humanos e animais faz parte do cotidiano de toda comunidade (FARACO, 2008). Por isso, é importante que este assunto seja discutido desde a infância, para que todos tenham acesso às informações corretas e sejam estimulados a desenvolverem o respeito, o cuidado com os animais de estimação e a posse responsável.

Diante dos argumentos apresentados acima, o objetivo deste trabalho foi conhecer a percepção dos estudantes sobre a fauna urbana e o respeito aos animais, mediante o desenvolvimento de tempestades de ideias, bem como ressignificar esses temas considerando seus conhecimentos prévios.

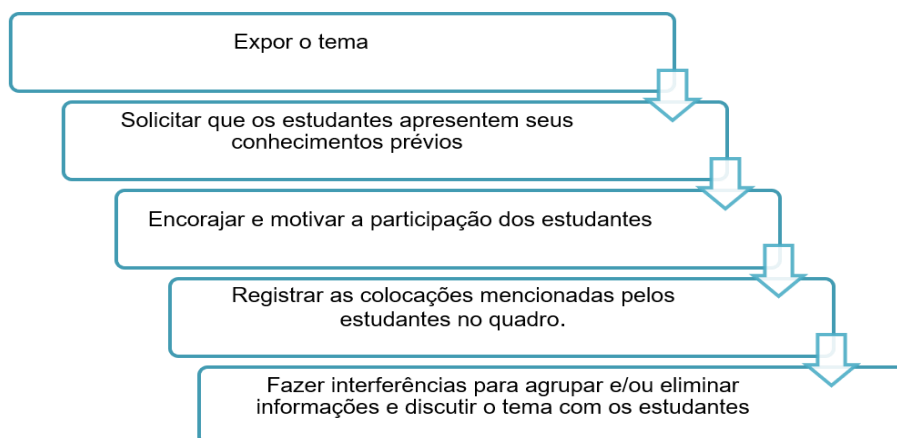
## **Metodologia**

Esta pesquisa é classificada como qualitativa, pois envolve seres humanos, suas concepções, suas opiniões e perspectivas. Deslandes, Gomes e Minayo (2009), afirmam que este tipo de pesquisa responde perguntas associadas a um nível de realidade que não é quantificado. Os dados foram produzidos por meio do desenvolvimento da tempestade de ideias, que resultou nas respostas dos estudantes. Para a análise dos dados foi utilizada a Análise de Conteúdo, descrita por Moraes como uma metodologia de pesquisa utilizada no campo das investigações sociais, para descrever e interpretar conteúdos de diferentes tipos de textos e documentos (MORAES, 1999).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, parecer número 3.668.680/2019. O local de realização da atividade foi uma escola pública da rede municipal de Vitória da Conquista- BA, e foi desenvolvida em duas turmas (4º e 5º ano), em suas respectivas salas de aula.

As três tempestades de ideias foram desenvolvidas por mediadoras (discentes do mestrado do Programa de Pós Graduação em Ensino da UESB) no ano de 2019. O encontro em cada turma teve duração de 100 minutos. Para conduzir as tempestades de ideias, foram utilizados os passos metodológicos (figura 1) propostos por Masetto (2012):

**Figura 1.** Passos para conduzir a tempestade de ideias

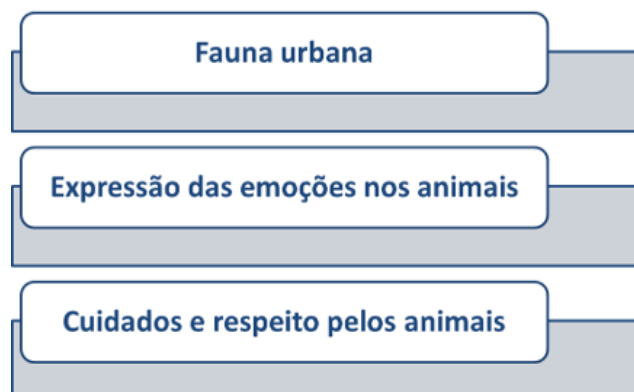


Fonte: Elaborada pelas autoras, com base em Masetto (2012).

## Resultados e discussão

Para atender o objetivo proposto da pesquisa, foram realizadas três tempestades de ideias, e para cada uma delas, como pontos iniciais foram utilizadas expressões norteadoras (Figura 2).

**Figura 2.** Expressões norteadoras para as tempestades de ideias



Fonte: Autoras

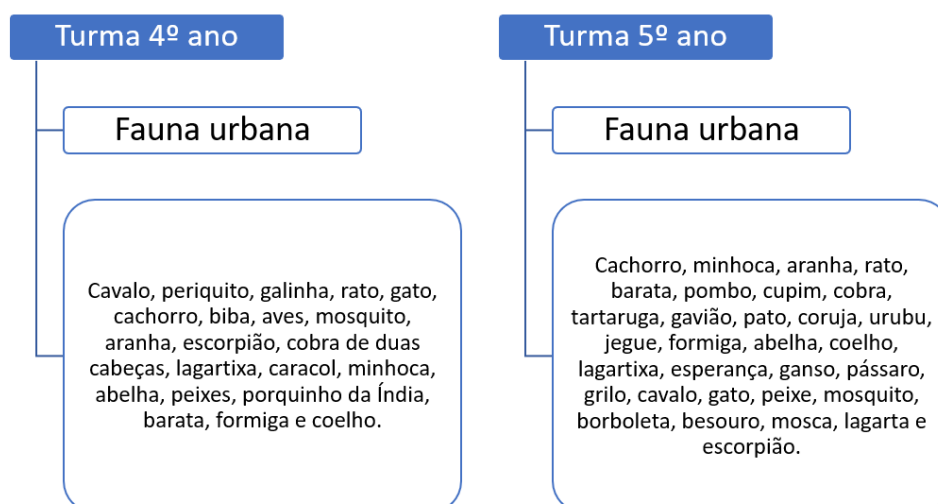
No primeiro momento, foi feita uma apresentação descontraída para que os estudantes compreendessem que o objetivo da atividade era “conversar” sobre respeito aos animais. A primeira tempestade de ideias foi conduzida pela expressão “fauna urbana”.

Foi necessário realizar explicações conceituais sobre o significado do termo “Fauna urbana”, para que os alunos entendessem que são animais que vivem na zona urbana, ou seja, na cidade. Para isso, foi utilizado o conceito de Piedade (2013), que descreve a fauna urbana, como o conjunto de animais de diferentes espécies que integram o ecossistema urbano.

Depois de desenvolver este conceito, foi solicitado que eles citassem os animais que pertencem à fauna urbana. Enquanto os alunos falavam os nomes de vários animais, todos eram registrados no quadro. Neste primeiro momento não foram feitas intervenções para determinar se as informações que eles apresentavam estavam certas ou erradas, apenas foi estimulada a participação de toda a turma. Não é necessário se preocupar com a organização do quadro ou a ordem. Ao longo das exposições o professor pode fazer interferências, agrupar informações ou eliminá-las, enquanto tece uma discussão com a turma e constrói conceitos e concepções em acordo com os estudantes (MASETTO, 2012).

A partir deste ponto, apresenta-se uma comparação entre as concepções prévias dos alunos do 4º e 5º ano. Os estudantes da turma do 4º ano citaram vários animais, totalizando 22 citações. Ao final desta tempestade de ideias, foram citados animais domésticos comuns (cachorro, gato, galinha e periquito), alguns animais domésticos menos comuns (porquinho da Índia, coelho e peixes), além de aracnídeos (aranha e escorpião), répteis (biba, lagartixa e cobra de duas cabeças), molusco (caracol), anelídeo (minhoca), e insetos (abelhas, formiga, besouro, etc..), como podem ser observados na Figura 3. A turma do 5ª ano citou um número maior (n=31) de animais durante a tempestade de ideias (Figura 3), dentre eles, exemplos de mamíferos, aves, peixe, répteis e invertebrados foram mencionados.

**Figura 3.** Representação das tempestades de ideias sobre a Fauna urbana.



Fonte: Autoras

Percebeu-se que no início da tempestade de ideias, os alunos não citavam aracnídeos e artrópodes como animais que fazem parte da fauna



urbana, pois eles não identificavam estes seres como animais. Sousa et al. (2013) analisaram a percepção ambiental e entomológica de alunos de escolas do ensino fundamental e os resultados demonstraram que os alunos não souberam exemplificar corretamente os organismos pertencentes ao grupo dos insetos, pois categorizam outros seres vivos como insetos. Em concordância com os resultados da referida pesquisa, esta análise mostra que, nem sempre os alunos têm uma definição clara sobre os exemplares que compõem esta categoria taxonômica. Isto pode decorrer da ausência de explicações sobre o reino animal, com detalhamento dos grupos.

Para conhecer a percepção dos alunos sobre empatia, bem como sensibilizá-los que os animais são seres vivos importantes, foi realizada uma nova tempestade de ideias sobre a expressão de emoções nos animais. E durante este momento, foi explicado aos alunos que estudos indicam que existem animais que apresentam emoções e são capazes de expressá-las por meio de comportamentos (DARWIN; LORENZ, 2000).

A turma do 4º ano elencou as emoções que os animais podem sentir (alegria, vergonha, medo, raiva, tristeza e surpresa). Os estudantes exemplificaram situações que provocam as referidas emoções. Por exemplo, um estudante relatou que o som do trovão pode provocar medo no animal; outro, exemplificou sobre o comportamento de alguns animais quando sentem as emoções, afirmando que quando os cachorros estão alegres eles abanam o rabo.

Da mesma forma que os estudantes do 4º ano, a turma do 5º ano citaram que os animais podem sentir medo, surpresa, tristeza, vergonha, alegria e raiva. Entretanto, eles fizeram colocações mais complexas como, por exemplo, referir que os animais podem sentir raiva quando são agredidos ou incomodados, e expressam esta emoção rosnando ou mordendo. Na percepção deles os animais sentem alegria quando estão brincando, e demonstram esta emoção abanando a cauda e rolando.

Além disso, os estudantes afirmaram que os animais se sentem tristes quando ficam sozinhos, presos por coleiras ou presos em gaiolas, sem comida, sem água e abandonados. Os estudantes apontaram que os animais sentem medo quando alguém bate neles ou solta fogos perto deles. Corroborando com a fala de Masetto (2012), às afirmações dos estudantes demonstraram seus conhecimentos e expectativas em relação à expressão das emoções por animais, através de seus comportamentos.

Observou-se que a turma do 5º ano está mais avançada no processo de assimilação e expressão de informações. Este fato pode estar relacionado com a idade e nível de conhecimento dos estudantes, que provavelmente possuem mais experiências que os estudantes mais novos. De modo geral, esta turma articulou melhor suas concepções e conseguiram identificar e expor com mais clareza suas percepções em relação à expressão das emoções pelos animais.

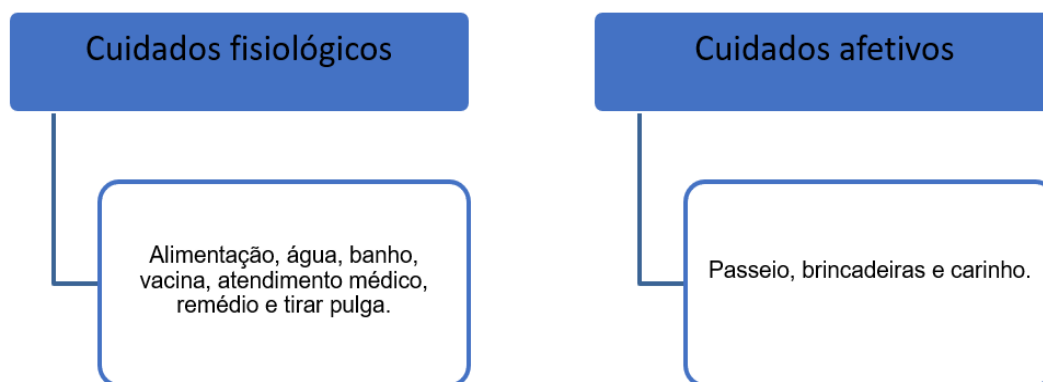
Esta articulação remete à aprendizagem significativa proposta por Ausubel, pois o estudante associa seu conhecimento às novas informações, e formam estruturas cognitivas mais complexas ao longo da vida (AUSUBEL, 2003). Assim, os estudantes mais velhos e com mais experiências estabelecem, com maior facilidade, as relações entre as emoções que os animais sentem e suas expressões através do

comportamento, e as situações que induzem o animal a manifestar emoções.

Na terceira tempestade de ideias, os discentes foram estimulados a falarem livremente sobre o cuidado e o respeito para com os animais. Nesse momento, os estudantes mencionaram a oferta de casa, água, comida, carinho, banho, passeio, vacina e remédio, além de não deixar o animal preso, não maltratar o animal, levar ao veterinário e não deixar na chuva.

Os exemplos de cuidados citados pelos estudantes foram classificados em duas categorias, a partir da análise das respostas obtidas: Cuidados fisiológicos (relacionados à condição física do animal) e cuidados afetivos (relacionados aos aspectos emocionais) (Figura 4).

**Figura 4.** Categorias de cuidados citados pelos estudantes



Fonte: Autoras

Quando os alunos relacionam o respeito com as atitudes de cuidado com os animais, são observados os cuidados característicos de uma posse responsável (OSÓRIO, 2011). Para caracterizar atitudes contrárias do que seria o respeito pelos animais, os estudantes apontaram que deixar que os animais carreguem muito peso, prender pássaros, bater, matar ou envenenar animais, jogar pedra e deixar o animal sem comida são exemplos de maus-tratos. Eles afirmaram que essas atitudes não refletem o respeito aos animais. Ao longo das discussões eles afirmaram que as atitudes de cuidado com os animais expressam o respeito por eles, ou seja, para eles ofertar os cuidados fisiológicos e afetivos é respeitar os animais.

São considerados maus-tratos ações de violência, privações, castigos excessivos e outras atitudes que, além de evidenciar a falta de respeito e empatia pelos seres vivos, se constitui em crime ambiental. Os atos de abuso, maus-tratos, ferimento ou mutilação de animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos são considerados crimes de acordo com a lei federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998).

Além disso, percebeu-se que os estudantes não zombaram das ideias dos colegas, na verdade, a fala de um complementava a do outro. Não

houve julgamentos e críticas entre eles, e como destaca Masetto (2012) a execução desta técnica contribui para a união e quebra de preconceitos entre o grupo.

Diante dos resultados apresentados, entende-se que na concepção dos estudantes, o respeito pelos animais é o ato de considerá-los como seres vivos e tratá-los com atenção e importância. As atitudes que os estudantes referiram refletir o respeito e o cuidado com os animais, como o compromisso que um tutor assume no sentido de cuidar, proteger e oferecer elementos que contemplem as necessidades fisiológicas e afetivas de seus animais de estimação.

Tal como neste trabalho, Marques et al. (2017), constataram que a utilização da tempestade de ideias permitiu observar o posicionamento e conhecer a percepção dos estudantes, manifestação de críticas, a capacidade de ouvir o colega, revisão de conceitos e trocar experiências. Todos estes elementos identificados demonstram que, além de permitir conhecer a percepção dos estudantes sobre determinados assuntos, a utilização desta estratégia favorece uma reflexão e a construção de conhecimentos.

Neste contexto, na tentativa de combater os maus-tratos com animais e promoção da consciência ambiental, é fundamental abordar temas que valorizam e estimulam uma boa relação entre o humano, os outros seres vivos e o meio ambiente. Associado ao conhecimento prévio do estudante e sua realidade de vivência (Figura 5).

**Figura 5.** Relação entre a estratégia tempestade ideias e promover consciência ambiental



Fonte: Autoras

## Considerações finais

Mediante o exposto, é possível constatar que o desenvolvimento das tempestades de ideias proporcionou a expressão de conhecimentos prévios, opiniões e percepções dos estudantes sobre a fauna urbana, a expressão de emoções dos animais e o respeito aos animais. O momento de realização desta estratégia favoreceu o clima de interação e socialização entre as mediadoras e os estudantes. A tempestade de ideias pode ser usada para abordar diferentes conteúdos, e é importante ressaltar que os passos para o desenvolvimento desta técnica devem ser seguidos para alcançar um bom resultado.

Conclui-se que, a partir da percepção dos estudantes do 4º e do 5º ano, os animais que compõem a fauna urbana correspondem às diversas espécies de aves, mamíferos, peixes, répteis, anfíbios e artrópodes que circulam pelo ecossistema urbano. Para eles, determinados animais podem apresentar emoções como alegria, medo, raiva, tristeza, vergonha e surpresa, e expressá-las por meio de comportamentos específicos. Além disso, os estudantes compreendem que a atitude de ofertar cuidados fisiológicos e afetivos aos animais expressa o respeito por eles.

Ressalta-se que este tema pode e deve estar presente desde as séries iniciais da Educação básica, pois crianças bem informadas serão adultos conscientes de suas responsabilidades ambientais.

Em vista disso, ter ciência do conhecimento prévio dos estudantes é de extrema relevância para nortear os próximos passos em relação à apresentação dos conteúdos que se pretende abordar. Pois, considerar os conhecimentos, contribui para mediação de novas informações e promoção de uma aprendizagem significativa, ainda mais quando os temas estão vinculados a sua vivência.

## Referências

ALMEIDA, A. B. M.; LIMA, J. R. Percepção de discentes do ensino médio da cidade de Itapetim (PE) sobre meio ambiente. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 3, p. 166-185, 2017.

ALVES, H. de A.; CAMPOS, Fábio; NEVES, André. Aplicação da técnica criativa "Brainstorming Clássico" na geração de alternativas na criação de games. **Anais VI Simpósio Brasileiro de Jogos para Computador e Entretenimento Digital**. 2007. p. 1-3.

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. **Lisboa: Plátano**, v. 1, 2003.

BRASIL. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao Meio Ambiente, e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm)>. Acesso em: 09/06/2020.

CENSO PET: **139,3 milhões de animais de estimação no Brasil**. Instituto Pet Brasil. 2019 Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/> Acesso: 05/05/2020.

DARWIN, C.; LORENZ, K. **A expressão das emoções no homem e nos animais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DESLANDES, S. F. GOMES, R; MINAYO, C. S. M.(organizadora). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, v. 11, p. 31-35, 2008.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013.

MARQUES, M. C. P. et al. Contribuições da Técnica de Ensino *Brainstorming*: Uma Experiência com Estudantes de uma Escola Estadual de Alta Floresta-MT. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2017, vol.11, n.37, p. 318-328. ISSN: 1981-1179.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. Summus editorial, 2012.

MEDEIROS, A. B. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação, Porto Alegre**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Aprendizagem mais profunda. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2018.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem Significativa: da visão clássica à visão crítica (Meaningful learning: from the classical to the critical view). In: **Conferência de encerramento do V Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, Madrid, Espanha, setembro de**. sn, 2006.

OSÓRIO, A. Posse responsável: moral, ciência e educação ambiental em um grupo de protetores de gatos de rua. **R@ U-Revista de Antropologia Urbana**, v. 3, n. 2, p. 51-75, 2011.

PIEIDADE, H. M. Caderno de educação ambiental: fauna urbana, n. 17, v. 1. **São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente**, 2013.

SOUSA, R. G. et al. Meio ambiente e insetos na visão de educandos de 6º e 8º ano de escolas públicas em Anápolis-GO. **Ambiente & Educação-Revista de Educação Ambiental**, v. 18, n. 2, p. 59-82, 2013.

## **Sobre os autores**

### **Daiana Kelly Moraes Lisboa**

Daiana é licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e mestranda em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino da UESB. Pesquisadora vinculada ao Grupo de pesquisa Estratégias ativas para o ensino de ciências e saúde, e atua na linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem de Ciências Exatas, Experimentais e Naturais.

E-mail: [dkmlisboa@gmail.com](mailto:dkmlisboa@gmail.com)

### **Gabriele Marisco da Silva**

Gabriele é graduada em Ciências Biológicas- Licenciatura, e possui doutorado em Biotecnologia. Professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia atuando na graduação e no Programa de pós-graduação em Ensino com ênfase em Educação em Saúde e Ensino de Ciências e Biologia. Coordenadora do Grupo de pesquisa Estratégias ativas para o ensino de ciências e saúde.

E-mail: [gabrielemarisco@uesb.edu.br](mailto:gabrielemarisco@uesb.edu.br)

## **STORM OF IDEAS AS A TEACHING STRATEGY TO PROMOTE RESPECT TO ANIMALS IN BASIC EDUCATION**

### **Abstract**

The interaction between humans and animals is part of the daily life of the whole community, so it is necessary to address this issue since childhood. The brainstorming is an activity guided by methodological rules, used to contemplate several pedagogical objectives. The intention of this research was to know the perception of students of the 4th and 5th years of life about urban fauna and respect for animals, through the development of storms of ideas, as well as re-signifying these themes considering their previous knowledge. Three storms of ideas were developed in each class, about urban fauna; expression of emotions in animals and care and respect for animals. Based on the results, it was possible to identify the students' previous knowledge about urban fauna and mediate new knowledge, through the storm of ideas, recognizing it as a strategy with the potential to discuss different topics, allowing the redefinition of contents, socialization and discussion in Group.

**Keywords:** science teaching, environmental education, active methodologies.

## **TORMENTA DE IDEAS COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA PARA PROMOVER EL RESPETO A LOS ANIMALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA**

### **Resumen**

La interacción entre humanos y animales forma parte del día a día de toda la comunidad, por lo que es necesario abordar este tema desde la niñez. La lluvia de ideas es una actividad guiada por reglas metodológicas, utilizada para contemplar varios objetivos pedagógicos. La intención de esta investigación fue conocer la percepción de los estudiantes de 4º y 5º años de vida sobre la fauna urbana y el respeto por los animales, a través del desarrollo de tormentas de ideas, así como resignificar estos temas considerando sus conocimientos previos. En cada clase se desarrollaron tres tormentas de ideas, sobre fauna urbana; expresión de emociones en los animales y cuidado y respeto por los animales. A partir de los resultados, fue posible identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la fauna urbana y mediar nuevos conocimientos, a través de la tormenta de ideas, reconociéndola como una estrategia con potencial para discutir

diferentes temas. , permitiendo el reencuadre del contenido, la socialización y la discusión grupal.

**Palabras clave:** enseñanza de las ciencias, educación ambiental, metodologías activas.



#### **5.4. Capítulo 4: Mediação didática lúdica: uma experiência com a produção de desenhos e reutilização de materiais reciclados**

### **MEDIAÇÃO DIDÁTICA LÚDICA: UMA EXPERIÊNCIA COM A PRODUÇÃO DE DESENHOS E REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS RECICLADOS**

#### **Resumo**

A escola constitui um importante local para construção de conhecimentos sobre a interação entre humanos e animais. Os objetivos do trabalho foram conhecer a percepção dos alunos sobre a fauna urbana e sua relação com o humano e discutir a importância do respeito e do cuidado com os animais por meio de estratégias lúdicas e arte. O trabalho foi desenvolvido em uma escola de Vitória da Conquista- BA, com 20 estudantes do 4º ano. A produção dos desenhos permitiu conhecer a percepção dos estudantes sobre a fauna urbana e sua relação com os humanos. A produção de animais com materiais recicláveis incentivou a criatividade, autonomia e a promoção da conscientização ambiental nos estudantes.

**Palavras- chave:** Ludicidade; educação ambiental; aprendizagem significativa; criatividade.

#### **Introdução**

Desde o início da formação da sociedade os humanos interagem com os demais animais. Esta relação proporciona uma série de benefícios quando estabelecida da maneira correta, e muitas pesquisas têm o objetivo de entender as vantagens desta interação (FARACO, 2008). Por sua vez, a escola é um importante local de construção de conhecimentos. Professores e estudantes conscientes de suas responsabilidades ambientais e cientes dos aspectos relacionados à boa interação entre os animais e o humano, podem atuar como multiplicadores de informações para toda a comunidade (LIMA JÚNIOR, 2014; SOUSA; GUIMARÃES, 2017).

Em decorrência dos avanços tecnológicos e científicos provenientes do último século, as instituições de ensino são desafiadas a proporem estratégias diversificadas, criativas, interativas e colaborativas, a fim de alcançar melhorias nos processos de ensino e aprendizagem. De acordo com Teixeira, Xavier e Cardoso (2020) a escola deve consistir em um espaço que promova a aprendizagem significativa e contextualizada e que estimule descobertas,

curiosidades e relações afetivas. As autoras defendem o acesso à cultura, arte, imaginação, autonomia e outras atividades que visem o protagonismo dos atores que compõem o cenário escolar (TEIXEIRA; XAVIER; CARDOSO, 2020). A ludicidade faz-se muito importante neste contexto.

Para Luckesi (2005), a ludicidade consiste num fenômeno que está intrínseco ao sujeito, e que pode se manifestar exteriormente. Nesta perspectiva, a ludicidade proporciona uma experiência plena para o indivíduo (LUCKESI, 2005). Na concepção de Leal e D'ávila (p. 51, 2013), o conceito de ludicidade se articula em três dimensões:

a) a de que o brincar e, de forma mais ampliada, as atividades lúdicas são criações culturais, são atos sociais, oriundos das relações dos homens entre si na sociedade; b) a ludicidade é um estado de ânimo, um estado de espírito que expressa um sentimento de entrega, de inteireza, de vivência plena, e diz respeito à realidade interna do indivíduo; c) nesse sentido e pensando a ludicidade como princípio formativo, defendemos a ideia de que as atividades lúdicas se façam presentes na sala de aula como elementos estruturantes do processo de ensinar e desencadeadores de aprendizagens significativas [...].

Para os autores, uma prática educativa lúdica permite que o exercício docente se torne mais criativo. A mediação de conteúdos consiste no conjunto de ações organizadas por saberes que contribuem para os processos de ensino e aprendizagem de determinadas disciplinas. E D'ávila (p. 96, 2014) aponta:

[...] ludicidade como princípio organizativo, isto é, estruturador de atividades criativas articuladas aos conteúdos das disciplinas que levam os estudantes a vivenciarem a experiência pedagógica sugerida tanto externa quanto internamente.

Os eixos da mediação didática lúdica são a sensibilidade, a criatividade e a formação, e esta é baseada em uma prática docente permeada por uma linguagem lúdica, a fim de tornar a mediação cognitiva do estudante mais acessível (MINEIRO; D'ÁVILA, 2020). Uma mediação educativa lúdica não se restringe ao desenvolvimento de atividades divertidas, ela propicia uma conexão harmônica e profunda entre o corpo, a mente e as emoções (D'ÁVILA; POPOFF, 2018). Rau (2011) destaca que as experiências lúdicas são

impactantes e significativas para o sujeito, pois evidenciam e evocam sentimentos e emoções.

A utilização da arte no ensino é uma maneira de inovar na sala de aula e contribuir para uma aprendizagem lúdica, prazerosa e significativa. Villaça (2014) ressalta que existem diversas linguagens na área das artes, e elenca a dança, o teatro, a música, fotografia, literatura, vídeo, artes plásticas (pintura, escultura, etc.), dentre outras. Estas linguagens podem se desdobrar de diferentes formas e estilos, proporcionando inúmeras possibilidades de fazer artes.

Para Rangel e Rojas (2014, p.74) “associar arte e ciência na construção de saberes é o mesmo que associar razão e emoção, objetividade e sensibilidade, lógica, intuição e criação”. Não se pode romper os laços entre arte e ciência, como criações e expressões do ser humano e no mundo. Nesse sentido, para as autoras a arte e ciência se entrelaçam nas manifestações do ato criativo.

Neste contexto é possível destacar a didática sensível, que faz o uso de elementos de práticas lúdicas sensíveis, como sentir, ver, tocar, intuir, imaginar, permitir a visualização e criar, nos processos de ensino e aprendizagem. Para que a mediação didática do docente seja lúdica, não se utilizarão necessariamente jogos e brincadeiras. Uma aula expositiva pode ser lúdica, por exemplo, desde que a exposição do mediador seja criativa e provoque interação e o empenho em aprender. O que caracteriza a docência lúdica é a condição de estar integrado por inteiro à atividade de mediar o conhecimento, associando sensibilidade e razão, com criatividade, a inventividade, e instigando o engajamento, como aponta D’ávila (2021, no prelo). A aprendizagem criativa por sua vez, está atrelada a um processo educativo que proporciona o protagonismo dos estudantes, permitindo que eles planejem, resolvam e reflitam sobre situações reais, além de se tornarem conscientes da construção dos conhecimentos (SANTOS; GALEMBECK, 2017)

A arte promove uma série de potencialidades quando é utilizada como metodologia ou estratégia para abordar assuntos voltados às diferentes disciplinas (VILLAÇA, 2014). A arte como estratégia propicia uma reflexão para o estudante sobre suas percepções acerca de determinados assuntos (SILVA; BATISTA, 2016). No contexto da mediação didática lúdica, os objetivos do

trabalho foram conhecer a percepção dos alunos sobre a fauna urbana e sua relação com o humano e discutir a importância do respeito e do cuidado com os animais por meio de estratégias lúdicas e arte.

### **Procedimentos metodológicos**

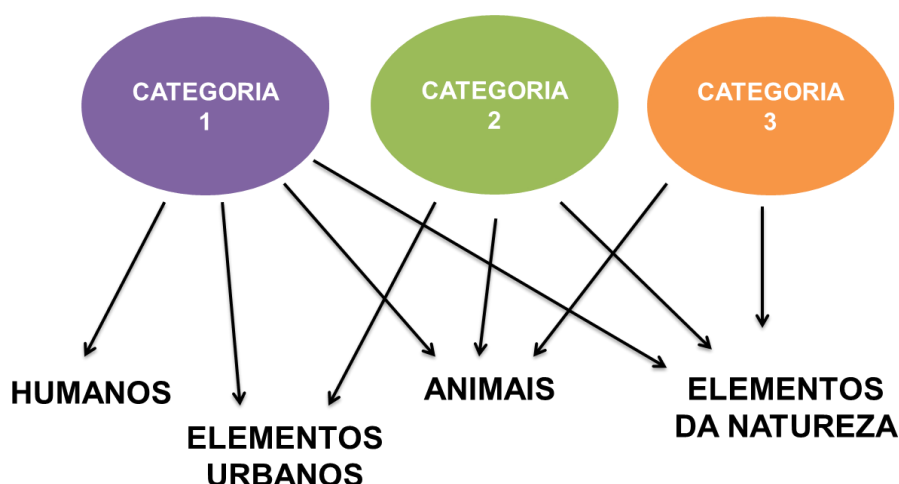
O presente trabalho foi desenvolvido na Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, localizada no bairro Nossa Senhora Aparecida em Vitória da Conquista, Bahia. Os participantes da pesquisa foram 20 estudantes matriculados no 4<sup>a</sup> ano do Ensino Fundamental I.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois envolve seres humanos, suas concepções e perspectivas, e visa responder questões particulares em um nível de realidade que não pode ou que não deveria ser quantificado (DESLANDES; GOMES; MINAYO, 2009). A execução da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UESB, sob o parecer número 3.668.680/2019.

As atividades aqui descritas são parte de uma sequência de estratégias didáticas sobre o respeito aos animais, que constitui uma pesquisa do tipo intervenção. No primeiro momento, foi realizada uma apresentação sobre a temática fauna urbana e a importância dos cuidados e respeito com os animais.

Em seguida, foi proposta a produção de desenhos individuais, usando como recurso didático cartolinas, lápis de cor, hidrocores e outros materiais que poderiam auxiliá-los. Os desenhos produzidos pelos alunos foram organizados em 3 categorias, de acordo com as ilustrações apresentadas. Categoria 1: desenhos de animais, humanos, elementos da natureza (sol, grama, árvores, flores, etc.) e elementos urbanos (ruas, casas, etc.); categoria 2: desenhos de animais, elementos da natureza e elementos urbanos; e categoria 3: desenhos de animais e elementos da natureza (Figura 1).

Figura 1: Descrição das categorias



Fonte: Elaboração própria.

No segundo momento, os alunos foram organizados em grupos de 4 ou 5 componentes, e cada um produziu animais e utensílios com materiais reciclados. Para esta atividade cada grupo recebeu moldes de desenhos, lápis de cor, rolos de papel higiênico, embalagem de produtos de limpeza, tinta, cola, pincéis, caixas de ovos, garrafas pet, EVA (Espuma Vinílica Acetinada) entre outros materiais.

### **Apresentação e discussão dos resultados**

Com a inspiração dos trabalhos de Barros e Tozoni-Reis (2009), Silva e Leite (2008) e Campos e Batistela (2004), foi proposta a produção de desenhos pelos estudantes, para que eles ilustrassem de preferência, os animais da fauna urbana de seu conhecimento e/ou animais de estimação da família. Araújo e Lacerda (2008) consideram que os desenhos são representações mentais do que a criança tem registrado na memória e do que ela conhece.

Ao longo do primeiro momento (produção de desenhos), foram feitas intervenções sobre a importância de estabelecer os cuidados necessários com os animais e sobre a valorização da fauna urbana que muitas vezes se encontra ameaçada pela sociedade. Foi um momento de reflexão sobre o respeito pelos animais que fazem parte do meio ambiente.

O desenho produzido pela criança envolve sua imaginação, sua percepção e o que ela tem como real. Ao ponderar estes elementos, o desenho é estimado como um objeto que permite a investigação do pensamento da criança (ARAÚJO; LACERDA, 2008). Com base nos desenhos produzidos, foi possível observar que a maioria dos estudantes incluiu os animais como integrantes do ambiente urbano. No total, 8 desenhos foram incluídos na categoria 1, 8 desenhos na categoria 2, e 2 desenhos na categoria 3. A seguir são apresentados e descritos alguns desenhos produzidos pelos estudantes.

No desenho de um dos estudantes (Figura 2) é possível identificar uma grande casa com cores e traços bem definidos, que parece representar o seu lar. Ao lado da casa nota-se quatro humanos, que representam o estudante e sua família. Ele escreve seu nome e de seus familiares (pai, mãe e irmã). Próximo à família ele desenha os seus animais de estimação e cita o nome de cada um deles (um periquito, dois cachorros e um gato). O estudante complementa o desenho com uma grande árvore, com um sol e nuvens. Ele representou um dia de sol, com ele e sua família, junto com seus animais. Com este desenho pode-se observar que na percepção deste aluno, os animais estão próximos à sua família, refletindo a afeição da família em relação aos animais. Por apresentar os animais, os humanos, elementos da natureza e urbanos, este desenho está incluído na categoria 1.

Figura 2. Desenho de um estudante (categoria 1).



Fonte: Dados da pesquisa

No próximo desenho (Figura 3), produzido por uma estudante, pode-se observar outra percepção sobre os animais. A estudante ilustra um ambiente com uma casa, que aparenta ser uma moradia de humanos, e uma pequena casa marrom, que aparenta ser uma casa para animais. Ela ilustra três animais (coelho, gato e cachorro) com seus respectivos nomes, e tamanhos desproporcionais em relação aos tamanhos reais dos animais. É importante ressaltar que ela destaca um inseto (abelha) como sendo um animal da fauna urbana, e demonstra que os outros animais tem uma casa separada da casa dos humanos, refletindo que em sua percepção, os humanos não compartilham a mesma moradia com animais de outra espécie. A estudante complementa a imagem com nuvens e um sol sorridente no céu, que reflete sua imaginação e criatividade. Considerando que o desenho apresenta animais, elementos urbanos e da natureza, sem a presença de humanos, a ilustração está incluída na categoria 2.

Figura 3. Desenho de uma estudante (categoria 2).

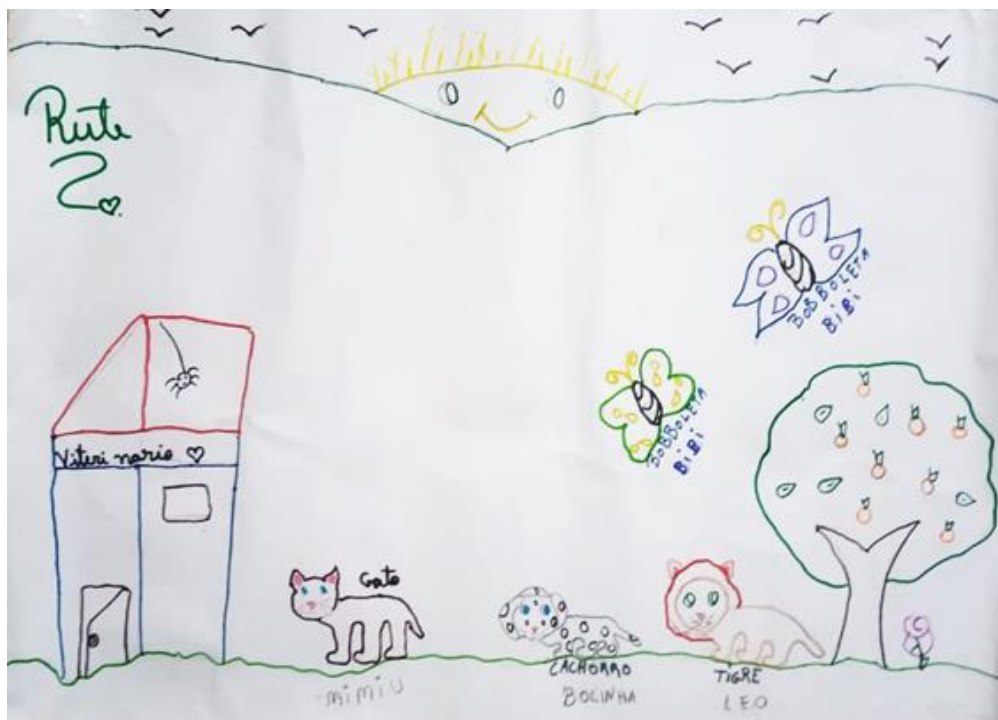


Fonte: Dados da pesquisa

No desenho seguinte (Figura 4), a estudante ilustrou um ambiente com grama, árvore com frutos, uma flor, e um estabelecimento com o nome

“veterinário”, que indica seu desejo de representar uma clínica veterinária. A estudante também representa uma aranha, borboletas, aves, um gato, um cachorro e um tigre, e registra um nome para a maioria deles. A presença do tigre próximo aos outros animais é ecologicamente incomum, visto que se trata de um animal selvagem. Entretanto, na percepção da estudante, todos estão em perfeita harmonia no ambiente ilustrado. Aparentemente, os mamíferos representados estão se deslocando em direção ao veterinário, o que remete a ideia de que os animais precisam de cuidados veterinários, a fim de garantir uma vida saudável. O desenho apresenta animais, elementos urbanos e da natureza, sem a presença de humanos, por isso está incluso na categoria 2.

Figura 4. Desenho de uma estudante (categoria 2)



Fonte: Dados da pesquisa

Na Figura 5, observa-se um ambiente com sol e uma nuvem. Os animais apresentados são um gato e um cachorro com seus respectivos nomes. A estudante representou um cenário que remete a natureza, e não inseriu a figura do humano neste contexto. Este desenho foi inserido na categoria 3, pois apresenta animais e elementos da natureza.



Figura 5. Desenho de uma estudante (categoria 3)



Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos desenhos apresentados é possível inferir que os estudantes apresentam percepções distintas no que diz respeito à relação entre o humano e os animais, e sobre a fauna urbana. No primeiro desenho (Figura 2) o estudante ilustrou os animais como componentes de sua família, expressando a afetividade que ele e seus familiares nutrem por seus animais de estimação. Nos outros desenhos (figuras 3, 4 e 5) não foram identificados nenhum humano, por isso nestas ilustrações não ficam evidentes relações entre o humano e os animais. Entretanto, a expressão facial dos animais, o ambiente alegre, o desenho das casas e de uma clínica veterinária para cuidado dos animais, refletem a ideia de bem-estar para os animais.

Por meio da elaboração dos desenhos os estudantes conseguiram expressar suas percepções sobre a fauna urbana e a relação entre humanos e animais. A criança utiliza o desenho como forma de representação. Conforme Araújo; Lacerda (2008) a produção do desenho permite que as crianças materializem registros de sua memória associados à sua imaginação e evidencia sua percepção sobre o que é representado.

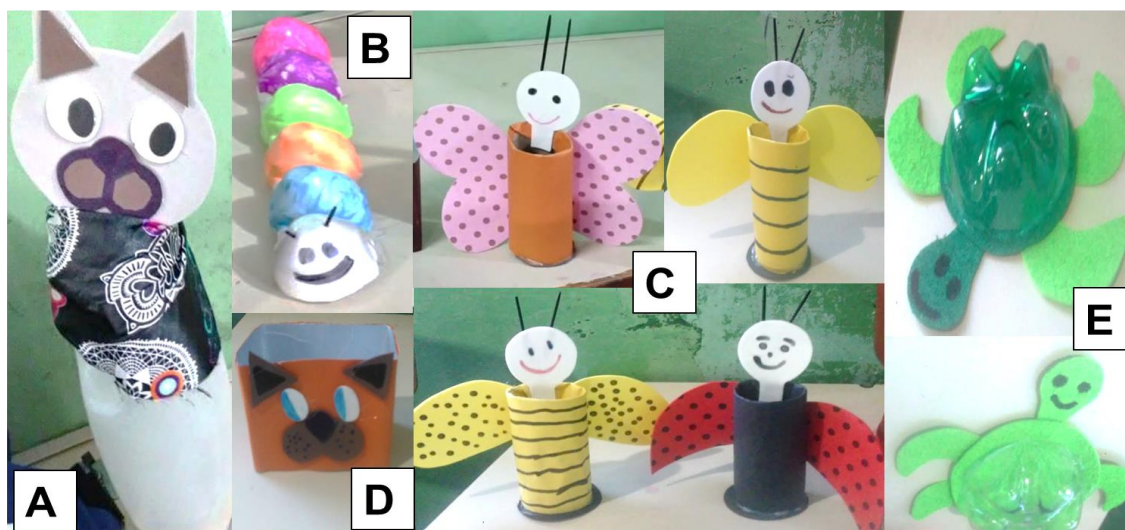
“Ao desenhar, a criança define um universo muito próprio, um universo simbólico” (SANTOS p. 74, 2013). A produção de desenhos pode ser destacada como uma atividade lúdica, considerando que envolve a arte e a expressão de concepções, sentimentos e emoções intrínsecas ao indivíduo. Como aponta D’ávila e Popoff (2018), a mediação educativa lúdica proporciona uma conexão entre corpo, mente e emoções. As experiências lúdicas são marcantes para os participantes, pois evocam e trazem à tona sentimentos e emoções, como alegria, ansiedade, companheirismo, entre outras (RAU, 2011).

No segundo momento, com a intenção de que os alunos desenvolvessem sua criatividade e conscientização em relação à reutilização de materiais, os estudantes foram convidados a produzirem utensílios e animais com materiais reciclados. A utilização da reciclagem está presente em diversos trabalhos, como nos de Araújo, Jorge e Pereira (2015) e Nogueira *et al.*, (2015) que abordaram temas como Cidadania e Educação Ambiental, respectivamente.

Medeiros *et al.*, (2011) descrevem a reciclagem como um conjunto de técnicas desenvolvidas pelo humano com o intuito de aproveitar os restos acumulados pela humanidade, diminuir os acúmulos de lixo e poluição, poupar recursos naturais, gerar renda e movimentar a economia. Para isto, é necessário que o lixo seja coletado e destinado adequadamente, para que possam ser reutilizados como matéria prima para fabricação de produtos novos.

A figura 6 apresenta as produções feitas pelos alunos, utilizando diferentes materiais reciclados, como por exemplo, embalagens de amaciante foram feitos cofrinhos semelhantes a gatos (Figura 6A), com caixa de ovos os alunos fizeram uma lagarta (Figura 6B), que corresponde à fase jovem da borboleta. Com rolos de papel higiênico, EVA e palitos de dente foram produzidos porta-lápis semelhantes a abelhas, joaninhas e borboletas (Figura 6C), que são insetos que fazem parte da fauna urbana e são muito importantes para a polinização e equilíbrio do ecossistema. Com a utilização de caixas de leite, suco e EVA foram feitos porta- lápis parecidos com cachorro (Figura 6D) e com fundo de garrafas pet e EVA foram feitas tartarugas para decoração (Figura 6E).

Figura 6. Materiais produzidos pelos estudantes.



Fonte: Dados da pesquisa

A partir do desenvolvimento dessa atividade, foi possível observar a participação ativa dos estudantes, associado a uma expressiva emoção de empolgação, pois puderam assumir-se como verdadeiros artistas que estavam produzindo utensílios por meio da reutilização de materiais descartados por outras pessoas. Como afirma Bacelar (p. 75, 76, 2009):

As atividades de desenho, pintura, a dança espontânea, os jogos protagonizados, são excelentes atividades que, além de expressões da arte, podem ser vivenciadas ludicamente pelas crianças e/ou por elas e o educador concomitantemente. Nesse sentido, a arte pode configurar um meio de expressão e comunicação muito rico para o processo educativo.

Tal como nesta experiência, Nogueira *et al.*, (2015) desenvolveu um trabalho com reciclagem a fim de despertar a consciência dos estudantes, em relação aos impactos de suas ações cotidianas no meio ambiente, e incentivar uma postura reflexiva pautada em valores e atitudes de preservação e sustentabilidade. As autoras afirmam que a escola é um importante local de promoção da educação ambiental, e formação do cidadão para atuar de maneira positiva no contexto social, e destacam que atividades lúdicas contribuem para conscientizar os estudantes a melhorar a qualidade da vida ambiental, como praticantes de bons hábitos e multiplicadores de conhecimento.

Desenvolver a reciclagem estimula a criatividade e o bom gerenciamento do lixo, além de influenciar no comportamento humano e na cultura. Ao promover uma aula sobre reciclagem, o educador trabalha em um contexto interdisciplinar que envolve artes, educação ambiental, cidadania, ciências e outras áreas do conhecimento, como apontam Araújo, Jorge e Pereira (2015). Bortoli e Castman (2020) realizaram oficinas de arte com sucata eletrônica com enfoque na reutilização do e-lixo (lixo eletrônico), pautadas na Aprendizagem Criativa, as oficinas incentivaram o trabalho em equipe, socialização e construção de conhecimentos de forma criativa e autônoma.

Ao final da atividade descrita, os estudantes foram convidados para responder um breve questionário, com o objetivo de conhecer a opinião dos alunos sobre as atividades desenvolvidas. Quando questionados sobre a importância do assunto trabalhado, a maioria dos alunos (89%) que participaram dessa pesquisa afirmaram que o assunto é importante e relataram terem gostado das estratégias desenvolvidas. Os resultados obtidos apontam que as estratégias propostas tiveram uma boa aceitação entre os estudantes e contribuíram para a construção do conhecimento sobre o respeito aos animais.

Neste contexto, pôde-se conhecer a percepção dos estudantes sobre a fauna urbana e a relação entre o humano e os animais, e no decorrer das atividades foi possível estimular a criatividade dos estudantes, a socialização, o diálogo e a troca de experiências sobre o cuidado e o respeito com os animais entre os colegas. Corroborando com Mineiro e D'ávila (2020), a sensibilidade, a criatividade e a formação que permearam esta experiência, caracterizam uma mediação didática lúdica que se baseia em uma prática docente envolvida por uma linguagem lúdica.

### **Considerações finais**

A produção dos desenhos permitiu conhecer a percepção dos estudantes sobre a fauna urbana e sua relação com os animais, pois as ilustrações refletem suas perspectivas e sentimentos com os animais e seu bem-estar. O desenvolvimento dos desenhos permitiu que os estudantes utilizassem recursos simples como folhas de papel, lápis e canetas coloridas,

oferecendo autonomia e criatividade individual, elementos que refletem numa aprendizagem significativa.

Associado a isso, a reutilização dos materiais reciclados também estimulou a interação, o diálogo entre os colegas e o desenvolvimento da conscientização ambiental em relação ao reaproveitamento de materiais, com o intuito de criar utensílios semelhantes a animais, que podem ser utilizados para diferentes finalidades.

O desenvolvimento da mediação didática lúdica, explorando a criatividade, a sensibilidade, e o envolvimento da arte no ensino foi estimulante, pois as crianças se divertiram e cultivaram suas habilidades, imaginações e percepções por meio das estratégias propostas.

É importante destacar que desenvolver atividades potencialmente lúdicas é um desafio, pois muitos fatores estão envolvidos, como espaço físico, recursos para materiais didáticos, número de alunos, tempo, e planejamento. Entretanto, associar a arte com o ensino em uma perspectiva lúdica é uma possibilidade que proporciona ótimos resultados para reflexão e aprendizagem sobre diferentes temas.

## Referências

ARAÚJO, C. C. M.; LACERDA, C. B. F. Examinando o desenho infantil como recurso terapêutico para o desenvolvimento de linguagem de crianças surdas. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. 13 (2) 186-192, 2008.

ARAÚJO, M. S. T.; JORGE, D. M.; PEREIRA, T. D. Jogos e brinquedos com sucata: reciclagem. **Intraciência Revista Científica**. 2015.

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. **Lisboa: Plátano**, v. 1, 2000.

BACELAR, V. L. E. **Ludicidade e educação infantil**. - Salvador: EDUFBA, 144 p. 2009.

BARROS, V. A.; TOZONI-REIS, M. F. C. Reinventando o ambiente: educação ambiental na educação infantil. **Cadernos de Educação**, 2010, 153-182.

BORTOLI, L. A.; CASTAMAN, A. S. Oficina de arte com sucata eletrônica: uma alternativa para a Educação Ambiental baseada na reutilização e aprendizagem criativa. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 4, p. 61-80, 2020.

CAMPOS, L.; BATISTELA, M. **Ensinar e aprender sobre o comportamento animal na educação infantil: A elaboração e produção de materiais didáticos**. Instituto de Biociências – UNESP – Botucatu, 2004.

D'ÁVILA, C. M. Didática lúdica: saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação superior. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, v. 3, n. 2, 2014.

D'ÁVILA, C. M.; POPOFF, S. C. A construção do perfil do professor e a mediação didática lúdica no Ensino Fundamental II. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, v. 7, n. 1, 2018.

D'ÁVILA, C. M. DIDÁTICA SENSÍVEL: Contribuição para a Didática na Educação Superior. Ed Cortez, 2021 (no prelo) 137p.

DESLANDES, S. F. GOMES, R; MINAYO, C. S. M.(organizadora). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, v. 11, p. 31-35, 2008.

LEAL, L. A.; D'ÁVILA, C. M. A ludicidade como princípio formativo. **Interfaces Científicas – Educação**, Aracaju, V.1, N.2, p. 41-52, fev. 2013.

LIMA JÚNIOR, A. R. et al., Educação ambiental e bem-estar animal: atuação de professores da vila florestal em lagoa seca/pb. **Anais Congresso Nacional de Educação**, 2014. Disponível em:  
[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade\\_1datahora\\_14\\_08\\_2014\\_11\\_07\\_55\\_idinscrito\\_33094\\_8a5e162a03b5bf93548dc418aad8ef2f.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade_1datahora_14_08_2014_11_07_55_idinscrito_33094_8a5e162a03b5bf93548dc418aad8ef2f.pdf) Acesso: 01/04/2019.

LUCKESI, C. C. Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna. **Ludicidade: o que é mesmo isso**, p. 22-60, 2005. Disponível em:  
<[http://portal.unemat.br/media/files/ludicidade\\_e\\_atividades\\_ludicas.pdf](http://portal.unemat.br/media/files/ludicidade_e_atividades_ludicas.pdf)>  
Acesso em: 15/04/2020.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. Summus editorial, 2012.

MEDEIROS, A B. et al., A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.

MINEIRO, M. D'ÁVILA, C. Construindo pontes: a mediação didática lúdica no ensino superior. **Práxis Educacional**, [S.l.], v. 16, n. 37, p. 146-172, jan. 2020.

NOGUEIRA, E. C., et al., **Projeto de educação ambiental: reciclar brincando**. Univap/FCSAC–Curso de Turismo. 2015, 12. Disponível em:<  
<http://www.inicepg.univap>.

br/cd/INIC\_2008/anais/arquivosEPG/EPG01428\_02\_A. pdf>. Acesso em: 02/12//2019.

PIEADADE, H. M. Caderno de educação ambiental: fauna urbana, n. 17, v. 1. **São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente**, 2013.

RANGEL, M.; ROJAS, A. A. Revista entreideias, Salvador, v. 3, n. 2, p. 73-86, jul./dez. 2014

RAU, M. C. T. D. A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica. **Curitiba: ibpex**, 2011.

SANTOS, S. Estudo de caso– A interpretação do desenho infantil. **Educareducar. Ano XV–1**, 2013.

SANTOS, V. G.; GALEMBECK, E. Aprendizagem Criativa e Significativa como Estratégias para Trabalhar Ciências com as Crianças: Investigar, Criar, Programar. **Anais XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017**

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em escolas do ensino fundamental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 20, 2008.

SILVA, R. P.; BATISTA, M. S. S. Arte e educação ambiental como possibilidades de desenvolvimento da consciência crítica. **Educere et Educare**, v. 11, n. 22. Jul./dez. 2016.

SOUSA, M. C.; GUIMARÃES, A. P. M. O ensino da saúde na educação básica: desafios e possibilidades. **Anais XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017.**

TEIXEIRA, M. C. D.; XAVIER, A.; CARDOSO, M. C. Formação docente em rede: o olhar de professores sobre o brincar livre através de dispositivos móveis e novas reconfigurações formativas. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 8, n. 3, p. 113-128, 2020

VALADARES, J. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011.

VILLAÇA, I. D. C. Arte-educação: a arte como metodologia educativa. **Cairu em revista**, 3(4), 2014.

**5.5. Capítulo 5: Produto educacional: Sequência didática para o ensino do respeito aos animais**



**PRODUTO EDUCACIONAL**  
**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO**  
**DO RESPEITO AOS ANIMAIS**



**Daiana Kelly Moraes Lisbôa**  
**Gabriele Marisco**





L749p

Lisbôa, Daiana Kelly Moraes.

Produto educacional sequência didática para o ensino do respeito aos animais. / Daiana Kelly Moraes Lisbôa, Gabriele Marisco. --Vitória da Conquista: Edição do Autor, 2020.

28p.

Inclui referências.

Educação ambiental – Respeito aos animais. 2. Relação homem/natureza. 3. Educação ambiental – Contexto escolar. I. Marisco, Gabriele. II. T.

Catálogo na fonte: Juliana Teixeira de Assunção– CRB 5/1890  
Bibliotecária – UESB – Campus de Vitória da Conquista – BA

## **AGRADECIMENTOS**

Registramos nossos agradecimentos à gestão da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida e à Secretária Municipal de Educação, por nos receber e concordar com o desenvolvimento da pesquisa. Agradecemos aos estudantes do 4º e 5º anos da referida escola por participarem da pesquisa. Gratidão à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e ao Programa de Pós-graduação em Ensino, por incentivar e apoiar a realização de pesquisas.

## APRESENTAÇÃO DO MATERIAL

O material aqui apresentado trata-se de um produto educacional vinculado à dissertação “Estratégias ativas para o ensino do respeito aos animais no ensino Fundamental (4º e 5º anos)”, apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, desenvolvida no período de 2019-2021.

Para trabalhar conteúdos com mais profundidade, é interessante desenvolver atividades regulares. Neste contexto, as sequências didáticas são bons instrumentos para abordagem dos assuntos em sala de aula. Kobashigawa et al., (2008) consideram como “[...] uma Sequência Didática o conjunto de atividades, estratégias e intervenções planejadas que objetivam o entendimento sobre certo conteúdo ou tema de ciências.” Em outras palavras, uma sequência didática trata-se de um compilado de atividades mediadas por um professor, que almeja alcançar objetivos determinados. A sequência pode durar semanas, para garantir uma aprendizagem mais efetiva.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) determina que o produto educacional seja uma produção técnica direcionada a determinados públicos, associadas ao processo de formação, em ambientes de ensino formal ou informal. São consideradas como produtos educacionais as propostas de ensino, materiais textuais, materiais interativos, atividades de extensão, entre outros. As propostas de ensino incluem as sequências didáticas (CAPES, 2013).

## APRESENTAÇÃO DAS AUTORAS



**Daiana Kelly Moraes Lisbôa é licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e mestranda em Ensino pelo Programa de Pós- graduação em Ensino da UESB. Pesquisadora vinculada ao Grupo de pesquisa Estratégias ativas para o ensino de ciências e saúde, e atua na linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem de Ciências Exatas, Experimentais e Naturais.**

**Contato: [dkmlisboa@gmail.com](mailto:dkmlisboa@gmail.com)**

**ORCID: 0000-0003-3854-2107**



**Gabriele Marisco possui graduação em Ciências Biológicas-Licenciatura, doutorado em Biotecnologia. Professora Titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia atuando na graduação e no Programa de pós-graduação em Ensino com ênfase em Educação em Saúde e Ensino de Ciências e Biologia. Coordenadora do Grupo de pesquisa Estratégias ativas para o ensino de ciências e saúde.**

**Contato: [gabrielemarisco@uesb.edu.br](mailto:gabrielemarisco@uesb.edu.br)**

**ORCID: 0000-0002-8301-8673**

## **AO LEITOR**

Querido leitor, este material foi desenvolvido para fornecer um apoio pedagógico para professores da Educação Básica a fim de orientá-los sobre a abordagem da relação entre o humano e os animais, no âmbito da Educação ambiental.

Neste contexto, o produto educacional aqui apresentado consiste em uma sequência didática direcionada aos docentes do Ensino Fundamental I, com o intuito de contribuir com o ensino sobre o respeito aos animais. A sequência é um produto educacional elaborado por duas biólogas, sendo uma discente e uma docente do Programa de Pós-graduação em Ensino da UESB.

## **PÚBLICO ALVO**

O material é destinado para professores dos anos finais do Ensino Fundamental I, compreendendo o 4º e 5º anos.



## EMBASAMENTO TEÓRICO



### **Como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta o ensino da Educação ambiental?**

A BNCC registra que o Ensino da Educação Ambiental deve estar presente na Educação Básica, em caráter transversal, e enfatiza que as escolas têm autonomia para inserir este tema no ensino (BRASIL, 2017). Branco, Royer e Godoi Branco (p. 186, 2018) definem “Meio Ambiente como o espaço físico e social entre os componentes bióticos e abióticos”. Os componentes bióticos são todos os organismos vivos presentes na biosfera, e os componentes abióticos são aqueles que não possuem vida, mas interagem com os seres vivos. A Educação ambiental é prevista pela lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e dá outras providências (BRASIL, 1999). E, apesar do tema não estar inserido no currículo obrigatório das disciplinas da Educação Básica, a BNCC assegura a autonomia das escolas para abordar a Educação ambiental de acordo com suas realidades (BRASIL, 2017).

### **Por que é importante ensinar e aprender sobre a relação entre os humanos e os demais animais?**

Considerando que a interação entre o humano e os animais ocorre no cotidiano, direta ou indiretamente, aprender sobre o respeito e o cuidado com os animais desde a Educação Básica é fundamental para o estabelecimento de uma relação harmoniosa com a natureza (MEDEIROS et al., 2011). Além disso, é por meio do conhecimento que a população se conscientiza sobre muitas questões e exerce sua cidadania de maneira positiva. Se apropriar de informações que estão ao seu redor promove para o indivíduo, desde a infância, uma melhor relação com os outros seres vivos e com o meio ambiente que está inserido (FARACO, 2008).

## **Como deve ser o ensino da Educação ambiental no contexto escolar?**

Uma boa forma de abordar temas sobre a Educação ambiental na escola é promovendo um ensino dinâmico e participativo. O processo de ensino centrado na participação ativa do estudante na construção do conhecimento é uma questão de interesse entre os estudiosos, pois esta concepção contribui para uma aprendizagem mais efetiva. A inclusão de metodologias ativas e alternativas tem sido discutida há muitos anos, e atualmente, as instituições buscam se adaptar para a apropriação desta perspectiva de ensino (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

De acordo com Diesel, Baldez e Martins (2017) a abordagem com metodologias ativas reforça a participação efetiva do estudante e requer atividades que estimulam a leitura, interpretação, crítica, organização, pesquisa, resolução de problemas, entre outras. Deste modo, o estudante exerce autonomia, aprimora suas habilidades e passa de uma postura passiva para uma postura ativa, que valoriza sua capacidade e ressalta sua responsabilidade no ensino e na aprendizagem.

Ao considerar a importância do aluno no processo de aprendizagem, um aspecto fundamental é a valorização dos seus conhecimentos prévios no momento de aprender algo novo. Ao apresentar a Teoria da Aprendizagem Significativa proposta por Ausubel, Moreira (1999) refere que os conhecimentos prévios do indivíduo é o fator isolado que mais influencia a aprendizagem. A aprendizagem significativa acontece quando um novo conhecimento se relaciona com conhecimentos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva do estudante (AUSUBEL, 2003). A interação entre o que o sujeito já sabe e a nova informação é fundamental para a aprendizagem significativa.

Neste contexto, o professor pode desenvolver procedimentos e técnicas com o intuito de contribuir para a aprendizagem significativa dos

estudantes (VALENTE, 2018). O professor deve superar o ensino exclusivamente pautado no método tradicional que o evidencia como detentor e transmissor de conhecimento, incluir metodologias ativas e alternativas de ensino, e atuar como um mediador e orientador do processo de aprendizagem (DIESEL, BALDEZ; MARTINS, 2017).

Um dos critérios para a elaboração de aulas é a determinação do conteúdo (LIBÂNEO, 2013). Diante disto, o conteúdo escolhido para elaborar esta sequência didática foi o respeito aos animais. Para uma abordagem eficiente, o referido conteúdo se desdobra em outros tópicos. São eles: relação entre o humano e os demais animais, fauna urbana, expressão de emoções dos animais, cuidados e respeito para com os animais.

### **Como o processo de ensino pode ser organizado?**

No âmbito do trabalho docente, a aula é a forma predominante de organização do processo de ensino, e sua realização requer uma estruturação didática, ou seja, etapas ou passos constantes, porém flexíveis, que estabelecem a sequência de ensino de acordo com o tema proposto. Esta sequência didática é direcionada a estudantes do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I, que de preferência tenham domínio da leitura e da escrita. A estrutura da sequência é flexível para possíveis adaptações que visem atender às distintas realidades que existem no contexto escolar.

### **Quais são os passos para preparar aulas produtivas?**

Segundo Libâneo (2013), a preparação das aulas é indispensável para obter um bom resultado. Para estruturar o plano de aula devem ser determinados os seguintes elementos: local, tempo, objetivo, conteúdo, público alvo, desenvolvimento, recursos, fixação, exercício, recapitulação e/ou aplicação e avaliação. Durante a aula ocorre a promoção de condições para aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções.





## ESTRUTURA DAS AULAS

Como já foi mencionado, para favorecer a abordagem do assunto ao longo da sequência, o conteúdo “respeito aos animais” se desdobra em outros tópicos. São eles: relação entre o humano e os demais animais, fauna urbana, expressão de emoções dos animais, cuidados e respeito para com os animais. A proposta é que seja desenvolvida uma aula por semana, a fim de proporcionar uma regularidade na construção do conhecimento.

A seguir são apresentados os cinco planos para direcionamento das aulas para a proposta de sequência didática sobre o respeito aos animais. Cabe ressaltar que o planejamento é flexível e pode ser adaptado de acordo com a realidade do local de desenvolvimento.

<b>Aula 1</b>		
<b>Local:</b> Sala de aula.	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Quadro branco</li> <li>•Piloto</li> <li>•Questionário</li> <li>•Cartolina</li> <li>•Lápis de cor</li> <li>•Canetas coloridas</li> </ul>	<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificar a concepção dos estudantes sobre a relação entre o humano e a fauna urbana.</li> <li>•Avaliar o conhecimento prévio dos estudantes sobre as emoções e o comportamento dos animais, os cuidados e o respeito com os animais.</li> </ul>
<b>Tempo:</b> 2 horas.		
<b>Conteúdo:</b> Relação entre o humano e a fauna urbana.		
<b>Avaliação:</b> Participação dos estudantes e questionário.		

### **Desenvolvimento e estratégias metodológicas**

Primeiramente, o professor deve fazer uma apresentação sobre o tema proposto para a sequência didática e os objetivos definidos. Para avaliar o conhecimento prévio dos estudantes sobre as emoções e o comportamento dos animais, os cuidados e o respeito com os animais, é interessante fazer uma sondagem com a utilização de questionário (Figura 1).

O uso de questionário para a coleta de dados tem como objetivo conhecer as opiniões e expectativas do participante, garantindo seu anonimato (MARCONI; LAKATOS, 2002).

Figura 1. Questionário para sondagem de conhecimentos

### QUESTIONÁRIO INICIAL

**1.Em sua casa existe algum animal de estimação? Se sim, diga quantos são e quais são eles?**

Sim

---

Não

**2.Você acha que os animais têm emoções (alegria, tristeza, medo, raiva, vergonha, surpresa)?**

Sim  Não  Não sei

**3.Você acha que os animais têm inteligência e conseguem se comunicar com os outros animais e com os humanos?**

Sim  Não  Não sei

**4.Quais animais você costuma ver pela cidade, no caminho para escola, em casas que você visita e pelas ruas que você passa?**

---

**5.Você acha que os animais são respeitados aqui no seu bairro?**

Sim  As vezes  Não  Não sei

**6.Você já viu uma situação na TV, redes sociais, na rua ou em outros locais, onde um animal foi maltratado?**

Sim. Qual foi a situação? Onde aconteceu?

---

Nunca vi

**7.Você acha que os animais precisam de cuidados (alimentação, higiene, lazer, casa, passeios)?**

Sim  Não  Não sei

**8.Você acha que é importante falar sobre o respeito pelos animais na escola?**

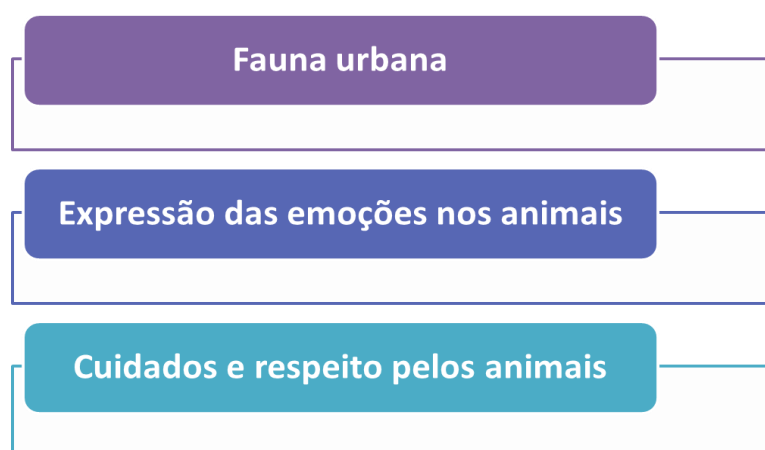
Muito importante  Não é importante  
Por quê?

---

Fonte: Elaboração própria

Para iniciar as atividades, uma “Tempestade de ideias”, pode ser feita para suscitar o interesse sobre o assunto e a participação dos estudantes. O professor deve utilizar palavras norteadoras (Figura 2) sobre “respeito aos animais”, “fauna urbana” e “emoções e comportamento dos animais” para conduzir este momento. Durante a tempestade os estudantes devem ser estimulados a falar livremente sobre as ideias que lhes venham à mente, permitindo explorar o conhecimento prévio, impressões, opiniões e críticas e conhecer a percepção dos estudantes sobre a relação entre o humano e os animais da fauna urbana. Além de proporcionar um momento de troca de ideias e sugestões sobre o que poderá ser desenvolvido nos outros momentos (MASETTO, 2012).

Figura 2. Palavras norteadoras para a Tempestade de ideias



Fonte: Elaboração própria

Para finalizar o primeiro encontro, a proposta é a criação de desenhos pelos estudantes, para que eles ilustrem, de preferência, os animais da fauna urbana de seu conhecimento e animais de estimação da família. Em seguida, os desenhos serão apresentados à turma, e os estudantes que se sentirem à vontade poderão comentar sobre o seu desenho. A criança utiliza o desenho como forma de representação. A produção do desenho permite que as crianças materializem registros de sua memória associados à sua imaginação e evidencia sua percepção sobre o que é representado (ARAÚJO; LACERDA, 2008).

<b>Aula 2</b>		
<b>Local:</b> Sala de aula.	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogo das pistas</li> <li>• Jogo da família</li> <li>• Caça- palavras</li> </ul>	<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar jogos didáticos para promover o conhecimento sobre a fauna urbana.</li> <li>• Discutir a respeito da expressão de emoções nos animais.</li> </ul>
<b>Tempo:</b> 2 horas.		
<b>Conteúdo:</b> Fauna urbana.		
<b>Avaliação:</b> Envolvimento e participação dos estudantes.		

**Desenvolvimento do tema e estratégias metodológicas:**

Para o segundo encontro, a sugestão é uma sequência de três jogos: “Caça palavras”, o “Jogo das pistas” e “Jogo da família”. O caça- palavras (Figura 3) é considerado um jogo que apresenta diversas letras, aparentemente aleatórias, em um quadro. A intenção é que o jogador encontre as palavras escondidas no meio das letras embaralhadas o mais rápido possível. Serão utilizadas palavras que estão relacionadas com os temas trabalhados na sequência de atividades proposta, destacadas em um texto seguido do caça- palavras. Antes da resolução do caça- palavras, o ideal é que o mediador leia e discuta o texto apresentado, que aborda o conceito de fauna urbana, a diferença entre animais domésticos e selvagens, e os cuidados que os animais necessitam.



Figura 3. Caça- palavra sobre fauna urbana.

**Fauna urbana é o conjunto de espécies de animais que vivem na companhia do homem. Alguns exemplos desses animais são: cachorro, gato, cavalo, pombo, pássaros, galinha, insetos como a abelha, borboleta e formiga. Os homens precisam ter respeito e cuidado pelos animais. Os animais silvestres vivem na natureza sem a influência dos humanos. Os animais domésticos foram ensinados a conviver com os humanos, e são utilizados na companhia, no trabalho, transporte e outras atividades. Quando o humano cria um animal de estimação é preciso ter responsabilidade, oferecer a alimentação certa, higiene, amor, carinho, liberdade e todo cuidado. Os animais, assim como nós, possuem emoções como a alegria, a tristeza, raiva e medo. Por isso é importante respeitar os animais e cuidar de cada um com amor.**

### CAÇA- PALAVRAS

R A R T B G H O S D N E U W R C S H E S I S  
E P A N I M A I S S I L V E S T R E S T C F  
S F I T L E A L I M E N T A Ç Ã O I O E O C  
P A V O W L N H I G I E N E R T I H S R M U  
O U A Y N I T M I N S E T O S L S G M E O I  
N N N X S D E R L O H C F E R S A I N M B D  
S A A E R P H G A R R A O H E S G I E O O A  
A U L T N S Á E E N W C T H A A P D F Ç R D  
B R E E T R I S T E Z A A A H O O A O Õ B O  
I B G D N D P R S W E D M R D T M T I E O F  
L A R E R E Y G H A C O D A I P B D R S L M  
I N I Y I S P L H S R H A D M N O C R M E A  
D A A T T W A J E W R O T E A T H L Y E T R  
A O O Y D E R I T E I S S N R W U O F I A U  
D E O I T E N N E E L I B E R D A D E Y I T  
E A A B E L H A Y S E I P D Y N H H M N R T

Fonte: Elaboração própria

Para o “Jogo das pistas”, a fim de promover o diálogo entre os alunos, o professor pode organizar os estudantes em duplas, e eles receberão uma atividade contendo diversas pistas sobre vários animais, como o exemplo apresentado na figura 4. As duplas terão que adivinhar os animais e deverão preencher uma cruzadinha (Figura 5). Ou seja, cada animal corresponde a uma palavra da cruzadinha. O objetivo é que os estudantes reflitam, e de acordo com as características descritas, lembrem-se dos animais que integram o ecossistema urbano, e por diversas vezes passam despercebidos.

Este jogo é inspirado em um material sobre “Respeito aos animais”, cedidos pelos organizadores da disciplina “Respeito pelos animais” da cidade de Aragão, na Espanha. O jogo faz parte de um conjunto de atividades que tem por objetivo que as crianças aprendam a conviver de forma saudável com outros seres vivos e a promoção da conscientização sobre o cuidado e posse responsável dos animais.

Figura 4. Pistas para realização da atividade

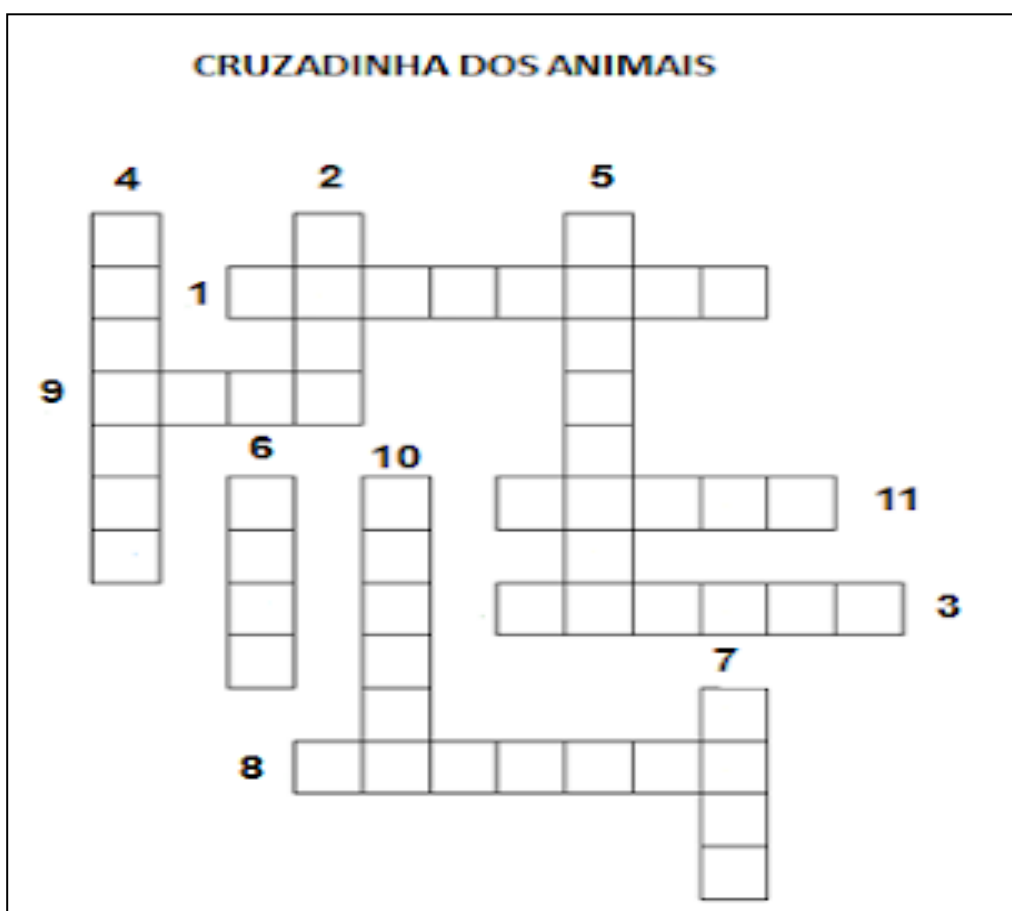
**1**  
Posso ser pequeno, médio ou grande  
Posso ficar bravo, mas posso ser manso  
Algumas das minhas características se diferenciam de acordo com minha raça  
Às vezes as pessoas me abandonam nas ruas  
Tenho quatro patas e sou um mamífero  
Posso ser treinado para ajudar em salvamentos, ajudar pessoas cegas, etc..  
Quem sou eu? Cachorro

**2**  
Sou fofo  
Tenho ótimos reflexos  
Sou um ótimo caçador  
Dizem que sempre caio em pé  
Meu nome é um elogio para pessoas bonitas  
Tenho quatro patas  
Gosto de andar nos telhados  
Dizem que quando sou preto, dou azar  
Quem sou eu? Gato

**3**  
Posso ser muito bonito  
Às vezes sou colorido  
Não sei nadar  
Muitas pessoas me mantêm preso  
Tenho uma variedade de cantos  
Tenho pena, mas não sou galinha  
Quem sou eu? Pássaro

Fonte: Elaboração própria

Figura 5. Cruzadinha

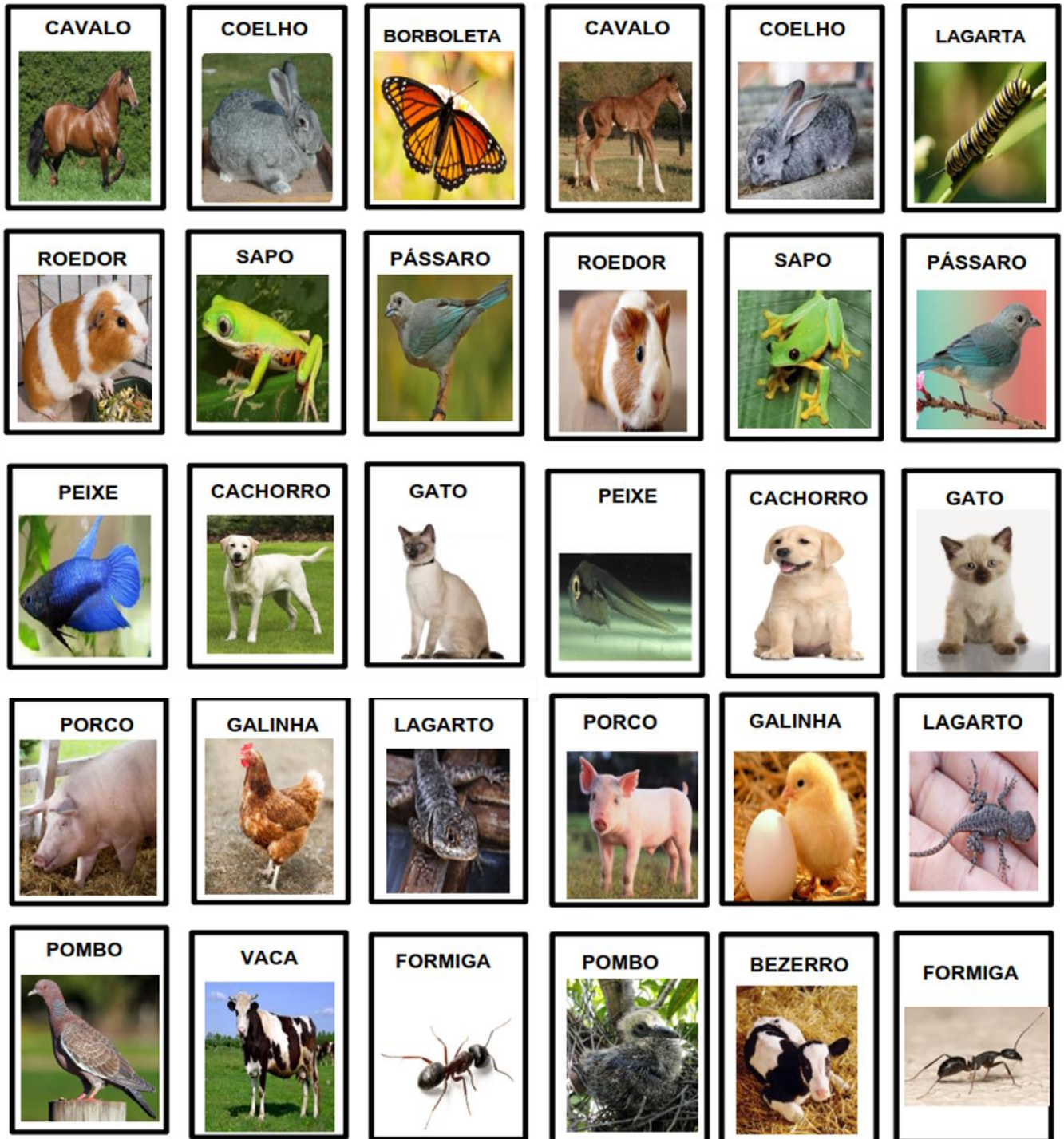


Fonte: Elaboração própria

O “Jogo da família” consiste em um jogo da memória (Figura 6), no qual, as cartas apresentam imagens de animais. Entretanto, os pares das cartas serão formados pela união de um animal adulto com um animal em fase jovem, ou seja, a carta que tem a imagem de um cachorro adulto será o par de uma carta com um cachorro filhote. No jogo terão animais presentes na fauna urbana como: aves, cachorros, gatos, cavalos, insetos, etc.. Para o jogo, a turma deve se organizar em 5 grupos de 5 ou 6 estudantes, e cada grupo receberá um jogo que contém 15 pares de cartas. Os grupos vão brincar entre si, e o estudante que formar mais pares será o vencedor do seu grupo. A utilização dos jogos no processo de ensino contribui para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, além de motivar o grupo e estimular suas habilidades (FALKEMBACH, 2006).



Figura 6. Cartas para jogo da família



Fonte: Elaboração própria

<b>Aula 3</b>		
<b>Local:</b> Sala de aula.	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datashow</li> <li>• Notebook</li> <li>• Cartolina</li> <li>• Lápis de cor</li> <li>• Caneta hidrocor</li> </ul>	<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a reflexão sobre o comportamento e as emoções dos animais para sensibilizar as crianças sobre o respeito aos animais.</li> <li>• Conhecer a percepção das crianças sobre as emoções dos animais, fauna urbana e cuidados com animais de estimação.</li> </ul>
<b>Tempo:</b> 2 horas.		
<b>Conteúdo:</b> A expressão de emoções nos animais.		
<b>Avaliação:</b> Envolvimento e participação dos estudantes.		

### **Desenvolvimento e estratégias metodológicas**

Com o apoio de uma apresentação em slides, o professor realizará uma aula expositiva dialogada sobre questões de maus-tratos e abandono de animais, expressão de emoções nos animais, posse responsável e respeito pelos animais. Diferente de uma aula expositiva tradicional, o objetivo da aula expositiva dialogada é promover um momento de diálogo, exposição de ideias, troca de experiências e participação ativa dos estudantes, orientada pelo professor (COIMBRA, 2016). À medida que os slides são apresentados a intenção é gerar uma problematização sobre os casos ilustrados, para que os estudantes desenvolvam o pensamento crítico sobre situações que são naturalizadas. A finalidade é que cada estudante chegue a sua própria conclusão por meio de um processo reflexivo pessoal.

No segundo momento, o professor pode organizar os alunos em grupo, duplas ou individualmente, e oferecer cartolinas, lápis de cor e hidrocores, para que elaborem um mapa conceitual sobre os assuntos que estão sendo trabalhados nas atividades da sequência (fauna urbana, emoções dos animais, cuidados e respeito pelos animais). A elaboração de

mapas conceituais é uma metodologia ativa pautada na teoria da aprendizagem significativa. Segundo Novak e Cañas (2010), os mapas conceituais são esquemas gráficos produzidos para representar um conhecimento. As características do mapa conceitual devem ser apresentadas aos estudantes antes e durante a elaboração, se necessário.



<b>Aula 4</b>		
<b>Local:</b> Sala de aula.	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garrafas pet</li> <li>• Rolos de papel higiênico</li> <li>• Tintas</li> <li>• Cola quente</li> <li>• Cola de isopor</li> <li>• E.V.A</li> <li>• Caneta hidrocor</li> <li>• Cartolina</li> <li>• Palitos de dente</li> <li>• Embalagens de produtos</li> </ul>	<b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular a criatividade durante a produção de animais com materiais reciclados.</li> <li>• Discutir a importância de reciclar materiais.</li> </ul>
<b>Tempo:</b> 2 horas.		
<b>Conteúdo:</b> Fauna urbana.		
<b>Avaliação:</b> Envolvimento e participação dos estudantes.		

### **Desenvolvimento e estratégias metodológicas**

No primeiro momento o professor deve apresentar a proposta de atividade para o encontro e discutir com os alunos a importância de reciclar materiais que podem ser aproveitados e que muitas vezes são descartados. Com esta discussão já é possível refletir sobre a consciência ambiental que todos devem cultivar. O professor deve organizar a turma em grupos de 4 ou 5 estudantes, e cada grupo deverá produzir animais com materiais reciclados, que façam parte da fauna urbana. Depois da produção, os estudantes poderão expor para os colegas os animais confeccionados. A construção de utensílios semelhantes a animais com materiais reciclados estimula a criatividade, reforça a identificação dos animais que compõem a fauna urbana, e desenvolve o senso de reciclagem.

<b>Aula 5</b>		
<b>Local:</b> Sala de aula.	<b>Recursos:</b> • Jogo de tabuleiro • Dado • Cartas com perguntas e comandos • Questionário	<b>Objetivos:</b> • Revisar os conteúdos abordados na sequência didática.  • Avaliar o conhecimento dos estudantes após a sequência de atividades.
<b>Tempo:</b> 2 horas.		
<b>Conteúdo:</b> Relação humano x fauna urbana, posse responsável e emoções dos animais.		
<b>Avaliação:</b> Participação dos estudantes e questionário.		

### **Desenvolvimento e estratégias metodológicas**

Neste último encontro será realizado o jogo do tabuleiro humano, tendo como referência uma atividade semelhante desenvolvida por Ferreira et al. (2016). O jogo consiste em um tabuleiro grande, que deverá ser colocado no chão e contará com 50 casas. Cada casa terá um número, que corresponde a uma pergunta, uma informação ou um comando, referentes aos temas que foram abordados nos encontros anteriores. Para montar o tabuleiro, cada número pode ser impresso em uma folha A4, e colocadas no chão em sequência, para simular o tabuleiro. A turma deve ser organizada em grupos, e cada grupo deverá escolher um representante para ser a “peça ou peão” do tabuleiro, que fará as movimentações dentro do jogo. Em cada rodada o participante jogará um dado que vai indicar a quantidade de casas que ele vai andar. O estudante só poderá avançar nas casas quando acertar a pergunta relacionada ao assunto ou executar o comando solicitado. É importante que a equipe seja consultada antes do representante dar a resposta. Vence a equipe que concluir o percurso primeiro.

Ao término do jogo, deve ser aplicado um questionário que envolva os assuntos abordados nas atividades (Figura 7).

Figura 7. Questionário final

### QUESTIONÁRIO FINAL

**1. Depois do que você aprendeu nas oficinas, você acha que os animais têm emoções? Quais são elas?**

---

**2. De acordo com o que você aprendeu nas oficinas, o que é fauna urbana?**

---

**3. Quais animais fazem parte da fauna urbana?**

---

**4. Você acha que os animais merecem respeito?**

( ) Sim ( ) As vezes ( ) Não ( ) Não sei

**5. Você acha que os animais precisam de cuidados? Quais cuidados eles precisam?**

---

**6. Você gostou de aprender sobre o respeito pelos animais na escola?**

( ) Sim ( ) Não

Por quê?

---

**7. Qual atividade você mais gostou? (Tempestade de ideias, mapa conceitual, slides sobre os animais, jogo da memória, caça-palavras, cruzadinha, jogo do tabuleiro).**

---

**8. Quais atividades você gosta de fazer na escola**

( ) Produzir desenhos

( ) Produzir materiais

( ) Elaborar textos

( ) Resolver problemas

( ) Trabalhar em grupos

( ) Apresentar atividade para a turma

**9. O que você aprendeu durante esta sequência de oficinas?**

---

Fonte: Elaboração própria

A intenção da aplicação do questionário final é possibilitar a comparação do conhecimento dos estudantes antes e depois da sequência de atividades. Será proposto, também, que os estudantes ofereçam um retorno sobre o que foi desenvolvido, ou seja, eles poderão comentar e avaliar as ações realizadas, para que seja possível mensurar a importância e os efeitos das atividades para os estudantes.

## O QUE ESPERAMOS

Esperamos que este produto educacional contribua para nortear professores na abordagem do conteúdo “respeito aos animais”, no contexto do Ensino Fundamental I. A finalidade do material é colaborar para construção de conhecimentos sobre as relações entre o humano e os animais da fauna urbana por meio de uma sequência de atividades pautadas em metodologias ativas e alternativas.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. **Lisboa: Plátano**, v. 1, 2003.
- ARAÚJO, C. C. M.; LACERDA, C. B. F. Examinando o desenho infantil como recurso terapêutico para o desenvolvimento de linguagem de crianças surdas. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. 13 (2) 186-12, 2008.
- BRANCO, E. P.; ROYER, M. R. GODOI BRANCO, A. B. A Abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. 3ª versão

revista. Brasília: MEC, 2017. 396 p.

BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)> Acesso em: 09/06/2020.

CAPES-COORDENAÇÃO, DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL. DE NÍVEL SUPERIOR. **Diretoria de Avaliação–DAV. Documento de área**, 2013.

Disponível em:

[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs\\_de\\_area/Ensino\\_doc\\_area\\_e\\_comiss%C3%A3o\\_block.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ensino_doc_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf). Acesso: 04/05/2020

COIMBRA, C. L. A aula expositiva dialogada em uma perspectiva freireana.

In: **Anais III Congresso Nacional de Formação de Professores (CNFP) e XIII Congresso Estadual Paulista Sobre Formação de Educadores (CEPFE)** p. 1-13, 2016.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FALKEMBACH, G. A. M. O lúdico e os jogos educacionais. **CINTED-Centro**

**Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação**, UFRGS, 2006. Disponível em:

[http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura\\_1.pdf](http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura_1.pdf), Acesso: 15/01/ 2020.

FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, v. 11, p. 31-35, 2008

FERREIRA, M. M. et al. Tabuleiro Humano: Uma Forma Inovadora de Ensinar Botânica no Ensino Médio. **Agroforestalis News**, v. 1, n. 1, p. 25-30, 2016.



KOBASHIGAWA, A. H. et al. Estação ciência: formação de educadores para o ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental. **Anais IV** Seminário Nacional ABC na Educação Científica. São Paulo, p. 212-217, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 2º ed 2013.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. (2002). **Técnicas de pesquisa** (Vol. 2, pp. 35-36). São Paulo: Atlas.

MEDEIROS, A. B. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. Summus editorial, 2012.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: Editora pedagógica e universitária, 1999.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, v. 5, n. 1, p. 9-29, 2010.

VALENTE, J. A. **A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia**. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.

- As ilustrações presentes neste documento estão disponíveis na versão gratuita da plataforma Canva (<https://www.canva.com/>).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos, foi possível conhecer a percepção dos estudantes sobre os assuntos abordados, comparar o conhecimento dos estudantes, antes e depois da realização atividades, analisar a construção do conhecimento ao longo da sequência de atividades e observar que houve aprendizagem por parte dos estudantes e concluir que o desenvolvimento da sequência didática mediada por estratégias ativas constituiu em uma proposta eficiente para o ensino da relação entre o humano, animais e meio ambiente (Saúde Única).

Os conteúdos foram desdobrados em diferentes tópicos a fim de abordar a temática com diferentes estratégias que permitissem discutir sobre a Saúde Única, com foco na fauna urbana e animais de estimação, o cuidado e o respeito aos animais.

Na Educação básica a relação entre os humanos e os outros animais é abordada em um contexto biológico e ecológico. Os aspectos sociais, emocionais e os cuidados que devem ser direcionados aos animais domésticos não são reforçados na formação dos alunos, mesmo sendo um assunto de extrema importância, visto que os seres humanos se relacionam com estes animais, diretamente ou indiretamente, cotidianamente. A Educação ambiental e todos os aspectos envolvidos nesta temática devem estar presentes desde os anos iniciais da Educação Básica, permeada por uma aprendizagem significativa, pois é por meio do conhecimento que a população se conscientiza sobre determinadas questões e exerce sua cidadania de maneira positiva.

A regularidade dos encontros foi um aspecto positivo, pois ao longo das cinco semanas o tema foi desenvolvido propiciando a mediação de novas informações com articulação entre os assuntos abordados em cada encontro. Destaca-se o uso das metodologias ativas e alternativas, para envolver os estudantes, e não tornar o processo monótono. As atividades lúdicas, os jogos didáticos, a aula expositiva dialogada, a tempestade de ideias, e os mapas conceituais consistem em boas opções para promover a aprendizagem significativa, desde que sejam bem planejadas de acordo com o público alvo, a disponibilidade de tempo e recursos, e os objetivos estabelecidos.

Limites e possibilidades permeiam a inserção deste tema no contexto educacional, o que a torna um desafio. Nesse sentido, foi elaborado um produto educacional para fornecer um apoio pedagógico para professores da Educação Básica a fim de orientá-los sobre a abordagem de assuntos sobre a relação entre o humano, animais e meio ambiente, no âmbito da Educação ambiental. Com base neste estudo,

sugere-se a continuidade de pesquisas, intervenções educativas, sequências didáticas, projetos pedagógicos, programas e políticas públicas que visem a inclusão do ensino do respeito aos animais nas escolas de educação básica.

·  
·

## 7. REFERÊNCIAS

ALFFONSO, C. M. Práticas inovadoras no ensino de ciências e biologia: diversidade na adversidade. **Revista Formação e Prática Docente**, n. 2, 2019.

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. **Lisboa: Plátano**, v. 1, 2003.

BONAS, S.; MCNICHOLAS, J.; COLLIS, G. M. Pets in the network of family relationships: An empirical study. **Companion animals and us: Exploring the relationships between people and pets**, p. 209-236, 2000.

BONOTTO, D. M. B.; SEMPREBONE, A. Educação ambiental e educação em valores em livros didáticos de ciências naturais. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 16, n. 1, p. 131-148, 2010.

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.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R. GODOI BRANCO, A. B. A Abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. 3ª versão revista. Brasília: MEC, 2017. 396 p.

BRASIL. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao Meio Ambiente, e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)>. Acesso em: 09/06/2020.

BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)> Acesso em: 09/06/2020.

CAMPOS L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos núcleos de Ensino**, v. 47, p. 47-60, 2003.

CAVALCANTE, K. et al. SAÚDE ÚNICA. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3, 2020.

CENSO PET. **País tem 3,9 milhões de animais em condição de vulnerabilidade**. Instituto Pet Brasil. 2019 Disponível em:

<http://institutopetbrasil.com/imprensa/pais-tem-39-milhoes-de-animais-em-condicao-de-vulnerabilidade/> Acesso: 10/06/2020.

COIMBRA, C. L. A aula expositiva dialogada em uma perspectiva freireana. In: **Anais** III Congresso Nacional de Formação de Professores (CNFP) e XIII Congresso Estadual Paulista Sobre Formação de Educadores (CEPFE). 2016. p. 1-13.

DAMIANI, M. F. et al. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de educação**, n. 45, p. 57-67, 2013

DESLANDES, S. F. GOMES, R; MINAYO, C. S. M.(organizadora). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FALKEMBACH, G. A. M. O lúdico e os jogos educacionais. **CINTED-Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação**, UFRGS, 2006. Disponível em:

<[http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura\\_1.pdf](http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura_1.pdf)>  
≥ Acesso: 15/01/ 2020.

FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, v. 11, p. 31-35, 2008.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013.

HODGSON, K. et al. Pets' impact on your patients' health: leveraging benefits and mitigating risk. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 28, n. 4, p. 526-534, 2015.

LIBÂNIO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 2º ed 2013.

LUCKESI, C. C. Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna. **Ludicidade: o que é mesmo isso**, p. 22-60, 2005. Disponível em: <[http://portal.unemat.br/media/files/ludicidade\\_e\\_atividades\\_ludicas.pdf](http://portal.unemat.br/media/files/ludicidade_e_atividades_ludicas.pdf)>  
Acesso em: 15/04/2020.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa** (Vol. 2, pp. 35-36). São Paulo: Atlas, 2002.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. Summus editorial, 2012.

MEDEIROS, A B. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.

MINEIRO, M.; D'ÁVILA, C. Construindo pontes: a mediação didática lúdica no ensino superior. **Práxis Educacional**, [S.l.], v. 16, n. 37, p. 146-172, jan. 2020. ISSN 2178-2679. Disponível em: <<http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/6026>>. Acesso em: 24 jul. 2020. doi: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v16i37.6026>.

MIRANDA, M. A contribuição do médico veterinário a saúde única-one health. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 4, n. Suppl1, p. 34-34, 2018.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação, Porto Alegre**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOURA, M. O. et al. Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, v. 10, n. 29, p. 205-229, 2010.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: Editora pedagógica e universitária, 1999.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, v. 5, n. 1, p. 9-29, 2010.

OSÓRIO, A. Posse responsável: moral, ciência e educação ambiental em um grupo de protetores de gatos de rua. **R@ U-Revista de Antropologia Urbana**, v. 3, n. 2, p. 51-75, 2011.

OSÓRIO, A. A cidade e os animais: da modernização à posse responsável. **Revista Teoria & Sociedade**, 2013.

PALMA, M. N.; GÓMEZ, A. G. Actitudes hacia las mascotas, empatía y adolescencia. **CienciaAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica**, v. 7, n. 2, p. 21-38, 2018.

PIEIDADE, H. M. Caderno de educação ambiental: fauna urbana, n. 17, v. 1. **São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente**, 2013.

PUREWAL, R. et al. Companion animals and child/adolescent development: a systematic review of the evidence. **International journal of environmental research and public health**, v. 14, n. 3, p. 234, 2017.

RAU, M. C. T. D. A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica. **Curitiba: ibpex**, 2011.

RESPEITO. **Michaelis Moderno Dicionário** da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora: Melhoramentos Ltda. 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/respeito/> Acesso em: 28/05/2021.

SFORNI, M. S. F. Aprendizagem conceitual e organização do ensino: contribuições da teoria da atividade. **Araraquara: JM Editora, 2004.**

SANTANA, L. R. et al.. Posse responsável e dignidade dos animais. In: **Congresso internacional de direito ambiental.** 2004. p. 533-552.

SILVA, A. J. et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP,** v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013.

SILVA, L. C. G. et al. A teoria do elo – uma análise do conhecimento dos médicos-veterinários e a importância de sua aplicação. **Clínica Veterinária,** n. 151, março/abril, 2021.

SILVA, N. A.; MARISCO, G. A relação de animais domésticos na educação e saúde. **Interfaces Científicas- Saúde e Ambiente,** v. 7, n. 1, p. 71-78, 2018.

VIEIRA, Tereza Rodrigues; CARDIN, Valéria Silva Galdino. Antrozoologia e Direito: o afeto como fundamento da família multiespécie. **Revista de Biodireito e Direito dos Animais,** Brasília, v. 3, n. 1, p. 127-141, 2017.

## 8. APÊNDICES

### 8.1. Apêndice 1

# JOGOS DIDÁTICOS COMO RECURSOS PARA APRENDIZAGEM DO RESPEITO AOS ANIMAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

## Resumo

A relação entre o homem e a fauna urbana é muito importante e prevalece ao longo de anos. Para que esta relação seja benéfica é importante promover a Educação ambiental e o respeito aos animais no contexto da Educação Básica. Para isto, objetivou-se contribuir para reflexão e aprendizagem de alunos da Educação Básica sobre o respeito aos animais com a utilização de um caça-palavras e um jogo da memória. Os recursos permitiram conduzir uma discussão sobre o respeito aos animais e ao fim da atividade foi possível perceber que os estudantes compreenderam que os animais precisam de cuidados e respeito. Foi possível sensibilizar os estudantes sobre a importância da posse responsável e que eles podem ser disseminadores das informações compartilhadas em sala de aula.

**Palavras chave:** jogos didáticos, respeito aos animais, ludicidade, educação básica.

## Introdução

Ao longo dos anos o homem estreitou sua relação afetiva com os animais domésticos, o que apresenta uma relevância social indiscutível. Sem os devidos cuidados dos humanos, ocorre o aumento do índice de zoonoses, acidentes, impactos ambientais e agressões (SILVA *et al.*, 2013). A escola constitui-se um local de construção de conhecimentos, e professores e alunos bem informados podem atuar como multiplicadores de conhecimento a toda a comunidade (DE LIMA JÚNIOR, 2014).

É importante que esta temática esteja no contexto da Educação Básica, para que os estudantes sejam estimulados a desenvolver o respeito e o cuidado com os animais que vivem na cidade (FREIRE *et al.*, 2016). Uma forma de contribuir para a aprendizagem sobre o respeito aos animais é utilizar jogos didáticos que estimulem a participação dos alunos, e suscitem a reflexão.

Incluir metodologias e aulas alternativas no ensino é difícil para os professores, Alfonso (2019) aponta os desafios e as possibilidades da prática docente e discute a aceitação e o desejo dos estudantes em relação às aulas mais dinâmicas. De acordo com Chapla (2005) o uso de jogos didáticos facilita o processo de ensino e aprendizagem, e motiva os alunos na participação nas aulas. Falkembach (2006) destaca que os jogos devem ser propostos com objetivos pedagógicos bem definidos e ressalta que o jogo pode ser um recurso de apoio nas aulas. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi



promover a reflexão e aprendizagem de alunos da Educação Básica sobre o respeito aos animais com a utilização de um caça- palavras e um jogo da memória.

### Metodologia

A atividade foi desenvolvida numa escola Municipal localizada num bairro periférico do município de Vitória da Conquista- Bahia. Participaram, deste trabalho aproximadamente 40 estudantes, do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I, com faixa etária entre 8 e 14 anos. Todas as atividades desenvolvidas foram aprovadas previamente pelo Comitê de Ética e Pesquisa CAAE Nº 16714919.1.0000.0055. Foram utilizadas duas atividades, um caça- palavras e um jogo da memória. O caça- palavras é uma atividade que apresenta diversas letras, aparentemente aleatórias (Figura 1). O objetivo era que os alunos encontrassem as palavras escondidas no meio das letras embaralhadas o mais rápido possível. Foram utilizadas palavras relacionadas com o respeito aos animais, que estavam destacadas e inseridas em um texto sobre o respeito e cuidados com a fauna urbana. O texto foi lido e discutido por todos antes da resolução do caça- palavras.

#### CAÇA PALAVRAS- FAUNA URBANA

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

```

R A R T B G H O S D N E U W R C S H E S I S
E P A N I M A I S S I L V E S T R E S T C F
S F I T L E A L I M E N T A Ç Ã O I O E O C
P A V O W L N H I G I E N E R T I H S R M U
O U A Y N I T M I N S E T O S L S G M E O I
N N N X S D E R L O H C F E R S A I N M B D
S A A E R P H G A R R A O H E S G I E O O A
A U L T N S Á E E N W C T H A A P D F Ç R D
B R E E T R I S T E Z A A A H O O A O Õ B O
I B G D N D P R S W E D M R D T M T I E O F
L A R E R E Y G H A C O D A I P B D R S L M
I N I Y I S P L H S R H A D M N O C R M E A
D A A T T W A J E W R O T E A T H L Y E T R
A O O Y D E R I T E I S S N R W U O F I A U
D E O I T E N N E E L I B E R D A D E Y I T
E A A B E L H A Y S E I P D Y N H H M N R T

```

Figura 1: Modelo do caça-palavra associado com texto reflexivo sobre respeito aos animais

“**Fauna urbana** é o conjunto de espécies de animais que vivem na companhia do homem. Alguns exemplos desses animais são: cachorro, gato, cavalo, **pombo, pássaros, galinha, insetos** como a **abelha, borboleta e formiga**. Os homens precisam ter **respeito e cuidado** pelos animais. Os **animais silvestres** vivem na natureza sem a influência dos humanos. Os animais domésticos foram ensinados a conviver com os humanos, e são utilizados na companhia, no trabalho, transporte e outras atividades. Quando o humano cria um animal de estimação é preciso ter **responsabilidade**, oferecer a **alimentação** certa, **higiene, amor, carinho, liberdade** e todo cuidado. Os animais, assim como nós, possuem **emoções** como a **alegria, a tristeza, raiva e medo**. Por isso é importante respeitar os animais e cuidar de cada um com amor.”

Figura 2: Texto reflexivo sobre respeito aos animais com as palavras presentes no caça- palavras.

O “Jogo da família” consiste em um jogo da memória cujas cartas contêm imagens de animais (Figura 3). Ressaltando que, os pares das cartas são formados pela união de um indivíduo adulto, e um indivíduo jovem. Para a execução do jogo, as turmas foram divididas em grupos de 5 ou 6 estudantes, e cada grupo recebeu um jogo com 15 pares de cartas. Os estudantes que formaram mais pares foram os vencedores dentro dos seus grupos.



Figura 3: Modelo do “Jogo da família”.

## Resultados

Inicialmente foi apresentada a proposta de atividade para os alunos, seguido da leitura e discussão do texto do caça palavras. A partir desse momento observou-se a participação ativa dos alunos. Em todo momento os estudantes foram estimulados e incentivados a refletirem sobre o respeito aos animais.

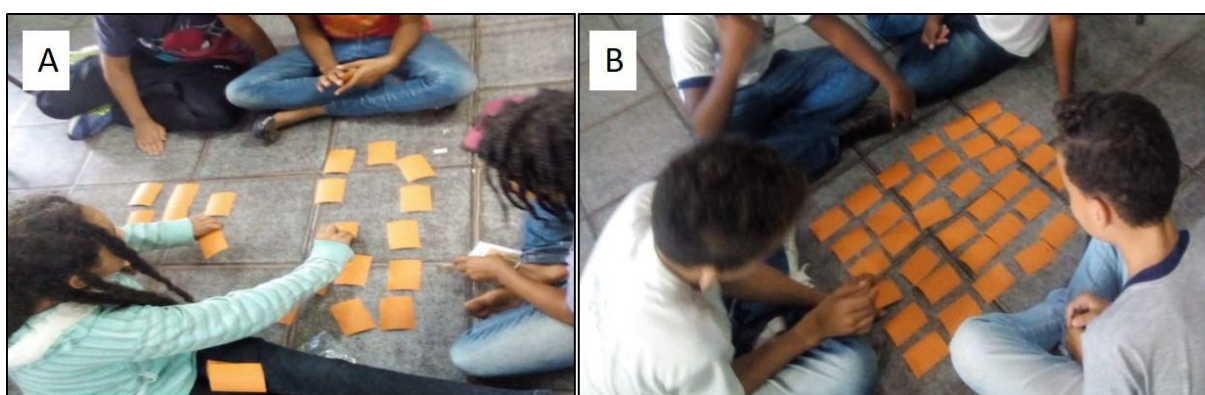
O texto apresenta a fauna urbana como o conjunto de espécies de animais que vivem na companhia do homem. Os alunos refletiram sobre os animais que estão em seu cotidiano e compreenderam que estes animais compõem a fauna urbana (cachorro, gato, insetos).

O texto ressalta que os homens precisam ter respeito pelos animais, pois eles são seres vivos que possuem emoções e são capazes de expressá-las. Alguns animais podem sentir alegria, tristeza, raiva e medo, em resposta a algum estímulo ou situação vivida.

Por isso é importante considerar o animal em sua plenitude e estabelecer os cuidados necessários para manter seu bem-estar.

A maioria dos estudantes (85%) relatou possuir um animal doméstico, revelando que têm contato com animais e estabelecem relações afetivas com eles. Para orientar os alunos sobre a posse responsável foi discutido que quando o humano cria um animal é preciso ter responsabilidade e oferecer todos os cuidados necessários. No início, os estudantes acharam o caça-palavras difícil, mas depois se empolgaram e se sentiram orgulhosos quando encontraram as palavras.

O Jogo da família suscitou o interesse e a competitividade entre os estudantes (Figura A e B). Eles tiveram que reconhecer os animais e suas características morfológicas, refletir sobre a existência de uma relação parental entre os animais e aprender sobre os animais filhotes/ jovens e os adultos. Eles competiam entre si, mas de maneira saudável.



**Figura A- Estudantes do 4º ano brincando com o Jogo da família; Figura B - Estudantes do 5º ano brincando com o Jogo da família.**

O jogo favorece a socialização e a autonomia dos estudantes, é desafiador e gera um clima de competitividade, motivação e envolvimento entre o grupo (FALKEMBACH, 2006). A utilização dos jogos é relevante, e Falkembach (2006) elenca elementos que caracterizam os jogos, como: envolvimento emocional, espontaneidade, criatividade, imaginação e autonomia.

A ludicidade é uma atividade essencial para conduzir a criança ao conhecimento, socialização e desenvolvimento de caráter. Durante a execução de atividades lúdicas a criança não apenas brinca, mas desenvolve e aprimora importantes habilidades (DIAS, 2013). Conforme Leal e Teixeira (2013), ensinar e aprender podem ser experiências muito prazerosas, e jogos e atividades que promovem reflexão e um estado de ânimo envolvem a realidade interna do indivíduo.

### **Considerações finais**

Foi possível observar que os jogos utilizados, embora de simples e de baixo custo, colaboraram para discussão do tema “respeito pelos animais”, estimulando a competição saudável e curiosidade. Além da diversão, os comentários dos alunos expressaram que ao longo das discussões durante os jogos, foram promovidos processos reflexivos, individuais e coletivos, que fizeram com que eles repensassem nos cuidados que devem ser ofertados aos animais, como alimentação e higiene, e, também, no

respeito pelos animais. Nesse sentido, sugerimos a utilização dos jogos como uma alternativa para a aprendizagem, pois os estudantes interagem entre si, refletem, brincam e constroem conhecimentos sólidos, fortalecendo o ensino.

## Agradecimentos e Apoios

Nossos agradecimentos à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, e à Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) que apoiaram a realização deste trabalho.

## Referências

ALFFONSO, C. M. PRÁTICAS INOVADORAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: DIVERSIDADE NA ADVERSIDADE. **Revista Formação e Prática Docente**, n. 2, 2019.

CHAPLA, P. I. et al. Elaboração e produção de material didático: o jogo da memória, como facilitador no ensino de ecologia e educação ambiental. In: **Congresso de Ecologia do Brasil**. 2005.

DE LIMA JÚNIOR, A. R. et al. Educação ambiental e bem estar animal: atuação de professores da vila florestal em lagoa seca/pb. **Anais Congresso Nacional de Educação**, 2014. Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade\\_1datahora\\_14\\_08\\_2014\\_11\\_07\\_55\\_idinscrito\\_33094\\_8a5e162a03b5bf93548dc418aad8ef2f.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade_1datahora_14_08_2014_11_07_55_idinscrito_33094_8a5e162a03b5bf93548dc418aad8ef2f.pdf) Acesso: 01/04/2019.

DIAS, E. A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. **Revista Educação e Linguagem**, v. 7, n. 1, p. 1-16, 2013.

FALKEMBACH, G. A. M. O lúdico e os jogos educacionais. **CINTED-Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação**, UFRGS, 2006. Disponível em : [http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura\\_1.pdf](http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura_1.pdf), Acesso: 15/01/ 2020.

FREIRE, R. et al. Educação humanitária na sensibilização para o bem-estar animal e a implementação desta temática no currículo do Ensino Básico de Campina Grande, PB. **Anais III Congresso Nacional de Educação**, 2016. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV056\\_MD4\\_SA10\\_ID13584\\_19082016181426.pdf](https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD4_SA10_ID13584_19082016181426.pdf) Acesso: 01/04/2019.

LEAL, L. A. B.; TEIXEIRA, C. M. D. A ludicidade como princípio formativo. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 1, n. 2, p. 41-52, 2013.

SILVA, A. J. et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013.

## 8.2. Apêndice 2

# AULA EXPOSITIVA DIALOGADA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA PROMOÇÃO DA REFLEXÃO SOBRE OS ANIMAIS

## Resumo

O respeito aos animais é um tema que deve estar presente desde os anos iniciais da Educação Básica, para promover a conscientização das crianças sobre o bem-estar animal e a Educação Ambiental. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma aula expositiva dialogada sobre as emoções dos animais, os cuidados e o respeito à fauna urbana com estudantes do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública em Vitória da Conquista- BA. Os estudantes participaram ativamente durante a aula expositiva dialogada, questionaram sobre o assunto e contaram suas próprias experiências. A partir dessa estratégia didática foi possível promover uma reflexão sobre a vida dos animais, suas emoções e comportamentos, e os cuidados que eles necessitam. Os alunos se sensibilizaram, cultivando a empatia pelos animais e desenvolvendo o pensamento crítico sobre situações que são naturalizadas.

**Palavras chave:** aula expositiva dialogada, respeito aos animais, ensino, aprendizagem.

## Introdução

A interação humano- animal possui uma relevância social indiscutível. Ao longo dos anos o homem estreitou sua relação com os animais domésticos, nutrindo cada vez mais carinho por eles. Apesar desta relação de afeto e carinho, o número de casos de abandono de animais é frequente no Brasil. Vivendo em locais inadequados e sem os cuidados necessários os animais sofrem, adoecem, são vetores de doenças, provocam acidentes e agressões (SILVA *et al.*, 2013).

A relação do homem com os animais está atrelada com a cultura da comunidade e com o nível de informação que o indivíduo possui. Por isso, é importante que este tema seja discutido desde a Educação Básica, para que as crianças sejam estimuladas a desenvolver a consciência sobre o respeito e o bem-estar animal (FREIRE *et al.*, 2016).

Durante o exercício do magistério, o professor planeja as atividades para abordar os conteúdos determinados para cada nível de ensino. Neste contexto existem professores que buscam inovar sua prática pedagógica a fim de tornar as aulas mais dinâmicas e interativas para as turmas. Propor metodologias alternativas que superem o modelo tradicional de ensino é um dos desafios que os professores enfrentam atualmente (GEMIGNANI, 2013). Por viver em um mundo globalizado, nas últimas décadas os estudantes acessam diferentes informações rapidamente e têm a possibilidade de discutir e assimilar novos conhecimentos com maior facilidade (DIESEL *et al.*, 2017).

Na tentativa de incluir o estudante como um sujeito ativo no processo de aprendizagem o docente busca técnicas que atendam a necessidade de tornar o estudante o protagonista na construção do seu próprio conhecimento. Dentre as diferentes técnicas para abordagem dos conteúdos a aula expositiva é uma abordagem tradicional muito utilizada no cenário educacional (LOPES, 2003).

Lopes (2003) discute a eficiência desta técnica de ensino, e destaca que, apesar de ser considerada tradicional, verbalista e autoritária, pode ser utilizada com um caráter dinâmico, participativo e estimulante para o do aluno. O autor afirma que a aula expositiva dialogada, é uma alternativa para tornar as aulas mais dinâmicas e proveitosas. Neste formato a aula é desenvolvida por meio de um diálogo entre os estudantes e o professor, em busca da construção de saberes. Na aula expositiva dialogada, a experiência dos estudantes é o ponto de partida para contextualizar o conhecimento prévio dos alunos com as novas informações que devem ser assimiladas.

Coimbra (2016) discorre sobre a aula expositiva dialogada, entendida como uma estratégia que propõe a superação do modelo tradicional de aula, com destaque para a participação do estudante e para a troca de experiências entre o grupo. Apesar da aula expositiva parecer muito comum, estabelecer um momento no qual todos os alunos podem se sentir a vontade para fazer comentários, perguntas e expor suas experiências faz toda a diferença no decorrer da aula. É importante que o professor enquanto ministra a aula, transmita confiança e motive os estudantes a participarem sem terem medo de críticas, fazendo com que eles se sintam seguros para apresentarem suas ideias. O autor destaca que qualquer conteúdo pode ser mediado por esta técnica, norteadas pelos passos: inspiração, problematização, reflexão, transpiração e síntese. A ordem dos passos pode ser determinada de acordo com a percepção do professor.

A inspiração é o momento no qual o mediador vai propor algum mecanismo que desperte o interesse e mobilização dos estudantes para estudar o assunto. Pode ser um poema, vídeo, música, charge, imagens, etc.. O segundo momento é a problematização, momento em que o mediador apresenta dados e situações reais para problematizar o conteúdo. Após a problematização é realizada a reflexão, que requer um movimento individual e coletivo para pensar sobre o assunto. A transpiração, quarto passo dessa estratégia, é o momento de estudo do conteúdo em outras fontes. O último passo é denominado síntese e corresponde à capacidade individual e coletiva de se apropriar dos conhecimentos construídos durante os outros passos e assimilar o assunto na estrutura cognitiva (COIMBRA, 2016). Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi promover a reflexão sobre o comportamento e as emoções dos animais para sensibilizar as crianças sobre o respeito aos animais e identificar a concepção das crianças sobre as emoções dos animais.

## **Metodologia**

Este trabalho foi realizado em uma escola pública municipal, localizada na periferia de Vitória da Conquista, Bahia, e contou com a participação de aproximadamente 35 alunos matriculados no 4º ano e 5º ano. Para abordagem do conteúdo foi desenvolvida uma aula expositiva dialogada com a utilização de slides. Na apresentação havia informações didáticas e imagens sobre a vida dos animais que compõem a fauna urbana, as emoções dos animais, os cuidados que devem ser oferecidos aos animais e reflexões sobre o respeito pelos animais. Todas as atividades desenvolvidas foram aprovadas previamente pelo Comitê de Ética e Pesquisa CAAE N°

16714919.1.0000.0055. Essa aula foi inspirada pelo material do projeto Mundo animal, cedido pela Espanha.

## Resultados

Os estudantes participaram ativamente durante a aula expositiva dialogada, questionaram sobre o assunto e contaram suas próprias experiências. Para iniciar a apresentação foram apresentados esquemas com informações sobre as emoções dos animais e o comportamento que os animais podem ter quando sentem cada uma delas. Como propõe Coimbra (2016), o primeiro passo da aula expositiva dialogada é a inspiração, e é neste momento que o mediador deve despertar o interesse do estudante por meio de algum mecanismo. Neste caso, foram utilizadas imagens de animais alegres, tristes, com vergonha, raiva e medo para despertar a atenção dos alunos.

Quando questionados sobre ter animais de estimação, 85% dos alunos afirmaram ter algum animal doméstico. Entre os animais citados encontram-se cachorro, gato, pássaro, coelho, galinha e periquito. Isto revela que entre os participantes, muitos têm contato próximo com algum animal e estabelece uma relação afetiva com eles.

À medida que os slides eram apresentados foram propostas reflexões sobre as situações ilustradas, para que os estudantes desenvolvessem o pensamento crítico sobre situações que são naturalizadas. Em todo o decorrer da aula as mediadoras questionavam os estudantes, transmitiam segurança, afirmavam que eles não precisavam ficar inibidos diante da turma, pois todos os comentários e experiências deles eram muito importantes para a discussão do assunto e para a construção do conhecimento e do senso crítico. O objetivo era que cada estudante alcançasse a sua própria conclusão por meio de um processo reflexivo pessoal.

Considerar o conhecimento prévio dos estudantes para a construção de novos conhecimentos faz referência à Teoria da Aprendizagem proposta por David Ausubel que destaca a importância do que o aluno já sabe para a assimilação de novas informações em sua estrutura cognitiva. Desta forma, as novas informações são compreendidas de forma significativa e mais consistente pelo estudante, como afirma Tavares (2004).

O segundo passo desta metodologia é a problematização. Neste momento, foram apresentadas situações reais para problematizar o conteúdo. Foram expostas imagens de pássaro preso, animal abandonado na rua, cachorro preso sem alimento e água, a fim de promover a problematização destas situações que muitas vezes são consideradas como naturais, mas refletem um resultado negativo para os seres vivos envolvidos. À medida que as imagens eram apresentadas, todos discutiram sobre os animais que vivem presos em casas sem os cuidados devidos, sobre os pássaros que vivem em gaiolas, os animais que transportam cargas demasiadamente pesadas, animais que vivem abandonados nas ruas, enquanto existe uma indústria de criação de animais de estimação de raça definida que circula um grande capital financeiro.

Após problematizar estas situações foi realizada a reflexão que, como afirma Coimbra (2016) requer um movimento individual e coletivo para pensar sobre o assunto. Algumas perguntas eram feitas aos alunos, como por exemplo: “Você acha que é possível perceber como um cão se sente dependendo de seu comportamento?”, “Você acha que faz bem para um pássaro ficar preso em uma gaiola?”, “O que você acha que é melhor para ajudar os animais. Comprar um cachorro de raça ou adotar um cachorro, “O que você acha sobre os animais serem vendidos como se eles fossem objetos?”.

Os alunos participaram ativamente durante a aula. “*É ruim pra o passarinho ficar preso, ele fica triste*”, disse um estudante. “*Eu já vi pássaros presos*”, falou o outro. Isto revela que os alunos observam que existem pássaros que são criados presos. Foi discutido sobre a importância de manter animais livres, em seu habitat natural. Para o homem que comete um crime, a privação da liberdade é uma das formas de punição, isto mostra que a liberdade é um direito muito importante para uma vida plena. Pois assim como os humanos não gostam de ficar presos, os animais também não se sentem felizes sem a liberdade. Neste momento eles refletiram profundamente sobre esta situação e expressaram insatisfação pela prisão das aves.

Uma aluna afirmou: “*É melhor pegar o animal na rua do que comprar*”, com essa fala ela quis dizer que, ao invés de comprar um animal, é melhor e mais proveitoso adotar um animal, seja algum animal que vive na rua, ou animais que vivem em abrigos aguardando adoção. Foi enfatizado que a intenção não era que eles adotassem qualquer animal que vive nas ruas, até porque eles podem apresentar alguma doença ou risco para os humanos, mas que quando sentirem vontade de ter um animal, eles podem conversar com seus responsáveis e examinar a possibilidade de adotar algum animal, ao invés de comprar imediatamente. Esta situação reflete o crescimento da indústria comercial de animais. Muitas vezes os animais sem raça definida são considerados inferiores e não são desejados como animais de estimação pela população. Os animais abandonados nas ruas tendem a se reproduzirem indiscriminadamente, por isto os números de animais que vivem abandonados é crescente. Algumas formas de retirar estes animais das ruas são a adoção responsável, a criação de centros de controle e abrigos. Estas são importantes medidas para evitar situações de risco como acidentes, proliferação de doenças, mortes e agressões.

Quando questionados sobre o que era o respeito aos animais, uma estudante afirmou: “*O animal precisa de amor*” e outra complementou: “*Respeitar o animal é dar comida, banho, casa...*”. Nestas falas percebe-se que os estudantes associam o respeito pelos animais com os cuidados que devem ser ofertados. Os estudantes perceberam que assim como os seres humanos precisam de alimento, água, higiene e moradia, os outros animais também são dignos de terem estes cuidados. Obviamente que os alimentos, a moradia e os modos de higiene se diferem de acordo com as espécies, mas o fato é que todos necessitam de cuidados. Além disso, é importante que os seres vivos estabeleçam relações entre si, então é ruim para um animal viver preso sem se relacionar com seres da mesma espécie ou de outras espécies e com seu meio ambiente.

Em outra fala um aluno expressou: “*É errado abandonar o animal porque ele fica doente. Tem que dar remédio*”, e os outros alunos concordaram que quando os animais contraem alguma doença, o ideal é que seus donos cuidem, ofereçam remédios, se necessário levem ao veterinário. Os estudantes sentiram empatia pelos outros animais, e se colocaram no lugar deles. Pois eles afirmaram que se ficassem doentes não gostariam de ser abandonados por seus responsáveis. Com certeza são diferentes as atitudes e os cuidados que um humano precisa quando fica doente, em relação a outros animais, mas é importante buscar formas de ajudar o animal de estimação doente a fim de proporcionar uma melhora para sua condição.

A transpiração que é o penúltimo passo da aula expositiva dialogada não foi desenvolvida neste momento, devido à falta de tempo e de materiais. Mas para concluir foi desenvolvida a síntese, que corresponde à capacidade individual e coletiva de acomodar os conhecimentos construídos e incorporá-los na estrutura cognitiva. Nos instantes finais da aula os estudantes continuaram a expor suas concepções.

Uma fala que chamou muita atenção foi de uma aluna que relatou: “*Respeitar é não fazer com o outro o que a gente não gostaria que fizessem com a gente*”, com isto é



possível perceber que esta aluna foi movida por uma reflexão e empatia, defendendo que os animais são seres vivos, dotados de necessidades, que percebem o mundo exterior, sentem emoções e merecem respeito e cuidados. A turma concordou com a colega, e um deles afirmou que respeitar é “*fazer o bem para os animais*”.

## Considerações finais

Utilizando a aula expositiva dialogada, foi possível promover uma reflexão sobre a vida dos animais, suas emoções e comportamentos, e os cuidados que eles necessitam. Nitidamente os alunos se sensibilizaram, cultivando a empatia pelos animais, desenvolvendo o pensamento crítico sobre situações que muitas vezes são naturalizadas e aprenderam a valorizar e refletir o respeito pelos animais.

## Agradecimentos e Apoios

Nossos agradecimentos à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, e à Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) que apoiaram a realização deste trabalho.

## Referências

COIMBRA, C. L. A aula expositiva dialogada em uma perspectiva freireana. In: **Anais** III Congresso Nacional de Formação de Professores (CNFP) e XIII Congresso Estadual Paulista Sobre Formação de Educadores (CEPFE). 2016. p. 1-13.

DIESEL, A.;BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, 14(1), 268-288, 2017.

FREIRE, R. et al. Educação humanitária na sensibilização para o bem-estar animal e a implementação desta temática no currículo do Ensino Básico de Campina Grande, PB. **Anais** III Congresso Nacional de Educação, 2016. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV056\\_MD4\\_SA\\_10\\_ID13584\\_19082016181426.pdf](https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD4_SA_10_ID13584_19082016181426.pdf) Acesso: 01/04/2019.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y.. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013.

LOPES, A. O. Aula expositiva: superando o tradicional. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org). **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas: Papirus, 2003.

SILVA, A. J. et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013.

TAVARES, R. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, v. 10, p. 55-60, 2004.

## 9. ANEXOS

### 9.1. Anexo 1: Projeto de Lei

#### PROJETO DE LEI Nº 345, DE 2019.

Dispõe sobre a inclusão dos conteúdos de Direito dos animais e Proteção animal no programa curricular das escolas públicas estaduais e dá outras providências.

#### A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO DECRETA:

**Artigo 1º** - Ficam incluídos os conteúdos de Direito dos animais e Proteção animal nos programas curriculares das escolas públicas estaduais, norteados pelo respeito ao meio-ambiente, à fauna, à flora e à biodiversidade.

**Artigo 2º** - As despesas decorrentes da execução desta lei correrão à conta de dotações orçamentárias próprias.

**Artigo 3º** - Esta lei entra em vigor no ano letivo subsequente ao ano de sua publicação.

#### JUSTIFICATIVA

O problema dos direitos dos animais e da proteção animal há tempos vem sendo discutido nas searas pública e privada, no entanto, apenas modernamente esta problemática vem ganhando status de discussão em fóruns científicos, filosóficos e pela comunidade civil organizada.

Um dos pontos nevrálgicos desta discussão é o ultrapassado e inumano pensamento de que os animais são seres irracionais e, portanto, não merecem terem resguardados os seus direitos como seres vivos, a respeito deste tema o filósofo moderno Tom Regan tem como entende os animais como sujeitos-de-uma-vida, estes animais tem valor em si e não apenas como ferramenta do ser humano.

Nestes termos, o artigo 225, VII, da Constituição Federal garante a proteção à *“fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade”* e, com base neste entendimento que se apresenta aqui a discussão à respeito da importância da proteção e dos direitos dos animais como forma de proteger e garantir a saúde do meio ambiente e da biodiversidade, inspirados, essencialmente, nos ideais de solidariedade humana, fomentando assim o processo de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente as infligidas contra os animais.

Dito isto, *mister se faz esclarecer* que a inclusão dos conteúdos de Direito dos animais e Proteção animal no programa curricular das escolas públicas estaduais não tem o condão de, meramente impor um estudo à população, mais do que isso, busca orientar o comportamento da sociedade de uma forma mais humana e racional, nos termos do legislador Rousseuniano e, para garantir a legalidade e constitucionalidade desta proposição traz-se à luz os artigos 19 e 24, *caput*, da Constituição do Estado, combinados com os artigos 145, §1º e 146, III, ambos do Regimento Interno Consolidado da ALESP, que tratam da iniciativa legislativa da matéria e, ainda, chama-se o art. 24, IX da Carta Cidadã que trata ad competência concorrente dos Estados para legislar sobre *educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação*.

Nestes termos, rogo para que os meus nobres pares tenham consciência da gravidade do problema enfrentado e, assim, possam unir forças para aprovar o presente projeto de lei.

Sala das Sessões, em 28/3/2019.

**a) Delegado Bruno Lima - PSL**

## 9.2 Anexo 2: Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) Conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS

---

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “ESTRATÉGIAS DE ENSINO UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA CONTRIBUIÇÃO DA APRENDIZAGEM SOBRE ZONOSSES, CUIDADOS EM SAÚDE E RESPEITO PELOS ANIMAIS DA FAUNA URBANA PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA”. Neste estudo pretendemos realizar intervenções educativas, utilizando metodologias ativas, com enfoque nas zoonoses e saúde humana, para alunos da educação básica em escolas públicas do município de Vitória da Conquista- BA. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é que o contato entre o humano e os animais domésticos têm crescido cada vez mais, resultando em benefícios emocionais, cognitivos, físicos, porém existem implicações resultantes deste contato, como por exemplo, as zoonoses, que são doenças e infecções que se transmite de forma natural dos animais para o humano. Desta forma pretende-se gerar uma melhor convivência entre os seres vivos ao permitir que os alunos utilizem suas habilidades para gerar situações que ajudem a melhorar o bem-estar, o ambiente e a saúde dos animais; alertar a comunidade escolar sobre os riscos à saúde na falta de higiene e cuidado com os animais domésticos; apresentar as principais zoonoses e os impactos na saúde humana, contribuir para a autonomia do aluno da educação básica na construção do conhecimento sobre os animais da fauna urbana e utilizar metodologias ativas para discutir os assuntos relacionados aos animais. Para este estudo adotaremos metodologias ativas, como: produção de desenhos e paródias, jogos, tempestade de ideias para trabalhar com os seguintes temas: conhecimento da fauna urbana, emoções animais, em que somos diferentes e como medimos a inteligência, zoonoses, vida animal e respeito pelos animais. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em todas as formas que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não causará qualquer punição ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta riscos mínimos: constrangimentos em responder as perguntas; estigmatização a partir do conteúdo revelado; divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE); tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista; riscos relacionados à divulgação de imagem, quando houver filmagens ou registros fotográficos. No entanto, a fim de amenizá-los pretende-se: Garantir local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras. Estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto. Assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Garantir a divulgação pública dos resultados. Garantir que sempre serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades. Garantir que as pesquisas em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. Assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa ou patrocinador do projeto. Assumir o compromisso de comunicar às autoridades sanitárias os resultados da pesquisa, sempre que os mesmos puderem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a autoestima. Garantir que os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.

Além disso, você tem assegurado o direito a compensação ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. O benefício deste estudo é contribuir para a

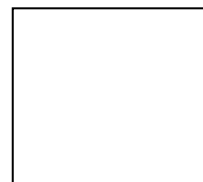
construção do conhecimento da comunidade escolar sobre a prevenção das zoonoses, promoção do respeito e do bem-estar animal nas escolas do município de Vitória da Conquista, e estreitar a relação entre a escola e a universidade. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este Termo de Assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma delas será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Vitória da Conquista, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

*Impressão digital (se for o caso)*

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) menor*



\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) pesquisador(a)*

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

**Pesquisador(a) Responsável: Gabriele Marisco Silva**

Endereço: Estr. Bem Querere, s/n - Universidade, Vitória da Conquista - BA

Fone: (77)3424-8600 / E-mail: gabrielemarisco@uesb.edu.br

**CEP/UESB- Comitê de Ética em Pesquisa**

Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, 1º andar do Centro de Aperfeiçoamento

Profissional Dalva de Oliveira Santos (CAP). Jequiezinho. Jequié-BA. CEP 45208 091.

Fone: (73) 3528-9600 (ramal 9727) / E-mail: cepjq@uesb.edu.br

### 9.3 Anexo 3: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS

---

O menor de idade pelo qual o(a) senhor(a) é responsável está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “ESTRATÉGIAS DE ENSINO UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA CONTRIBUIÇÃO DA APRENDIZAGEM SOBRE ZONOSSES, CUIDADOS EM SAÚDE E RESPEITO PELOS ANIMAIS DA FAUNA URBANA PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA”. Neste estudo pretendemos realizar intervenções educativas, utilizando metodologias ativas, com enfoque nas zoonoses e saúde humana, para alunos da educação básica em escolas públicas do município de Vitória da Conquista- BA. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é que o contato entre o humano e os animais domésticos têm crescido cada vez mais, resultando em benefícios emocionais, cognitivos, físicos, porém existem implicações resultantes deste contato, como por exemplo, as zoonoses, que são doenças e infecções que se transmite de forma natural dos animais para o humano. Desta forma pretende-se gerar uma melhor convivência entre os seres vivos ao permitir que os alunos utilizem suas habilidades para gerar situações que ajudem a melhorar o bem-estar, o ambiente e a saúde dos animais; alertar a comunidade escolar sobre os riscos à saúde na falta de higiene e cuidado com os animais domésticos; apresentar as principais zoonoses e os impactos na saúde humana, contribuir para a autonomia do aluno da educação básica na construção do conhecimento sobre os animais da fauna urbana e utilizar metodologias ativas para discutir os assuntos relacionados aos animais. Para este estudo adotaremos metodologias ativas, como: produção de desenhos e paródias, jogos, tempestade de ideias para trabalhar com os seguintes temas: conhecimento da fauna urbana, emoções animais, em que somos diferentes e como medimos a inteligência, zoonoses, vida animal e respeito pelos animais. Não haverá nenhum custo e o menor de idade pelo qual o(a) senhor(a) é responsável não receberá qualquer vantagem financeira. Ele será esclarecido(a) em todas as formas que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. Você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sendo esta, voluntária. A recusa em participar não causará qualquer punição ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade e do menor com padrões profissionais de sigilo. O menor não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta riscos mínimos: constrangimentos em responder as perguntas; estigmatização a partir do conteúdo revelado; divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE); tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista; riscos relacionados à divulgação de imagem, quando houver filmagens ou registros fotográficos. No entanto, a fim de amenizá-los pretende-se: Garantir local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras. Estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto. Assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Garantir a divulgação pública dos resultados. Garantir que sempre serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades. Garantir que as pesquisas em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. Assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa ou patrocinador do projeto. Assumir o compromisso de comunicar às autoridades sanitárias os resultados da pesquisa, sempre que os mesmos puderem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a autoestima. Garantir que os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.

Além disso, o menor tem assegurado o direito a compensação ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. Os benefícios deste estudo são: contribuir para a construção do conhecimento da comunidade escolar sobre a prevenção das zoonoses, promoção do respeito e do bem-estar animal nas escolas do município de Vitória da Conquista, e estreitar a relação entre a escola e a universidade.

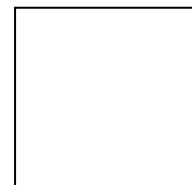
Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. O nome do menor ou o material que indique a participação dele não será liberado sem a sua permissão. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma das vias será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e posso modificar a decisão do menor supracitado participar se assim eu desejar. Declaro que concordo que o menor participe desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Vitória da Conquista, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

*Impressão digital (se for o caso)*

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) responsável pelo menor  
participante*



\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável*

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

**Pesquisador(a) Responsável: Gabriele Marisco Silva**

Endereço: Estr. Bem Querere, s/n - Universidade, Vitória da Conquista - BA

Fone: (77)3424-8600 / E-mail: gabrielemarisco@uesb.edu.br

**CEP/UESB- Comitê de Ética em Pesquisa**

Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, 1º andar do Centro de Aperfeiçoamento Profissional Dalva de Oliveira Santos (CAP). Jequiezinho. Jequié-BA. CEP 45208-091.

Fone: (73) 3528-9600 (ramal 9727) / E-mail: cepjq@uesb.edu.br

## 9.4 Anexo 4: Comprovante de submissão do capítulo 2 para a Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.

05/04/2021 Gabriele Marisco, ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS ATIVAS PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE ANIMAIS DA FAU...

REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação ...

Tarefas 0



Português (Brasil) Ver o Site gabrielemarisco

12628 / Marisco et al. / ESTRATÉGIAS D...

Biblioteca da Submissão

Submissões

Fluxo de Trabalho

Publicação

Submissão

Avaliação

Edição de Texto

Editoração

Arquivos da Submissão

Buscar

▶	 39695-1 gabrielemarisco, fevereiro 15, 2021	Texto do artigo
---	---	-----------------

manuscrito.docx

Baixar Todos os Arquivos



## 9.5 Anexo 5: Comprovante de submissão do capítulo 3 para a Revista Ciência em Tela.

16/04/2021

E-mail de Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Submissão de artigo



Gabriele Marisco da Silva <gabrielemarisco@uesb.edu.br>

### Submissão de artigo

1 mensagem

**Gabriele Marisco da Silva** <gabrielemarisco@uesb.edu.br>  
Para: cienciaemtela@gmail.com

16 de abril de 2021 10:26

Prezados editores,  
segue submissão do artigo no formato de relato, para seção temática Sala de aula, intitulado " TEMPESTADE DE IDEIAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA PROMOÇÃO DO RESPEITO AOS ANIMAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA".

att

--

Profª **Gabriele Marisco**  
Pós-doutoranda em Educação - UFBA  
Doutorado em Biotecnologia De Recursos Naturais/Renorbio  
Mestrado em Genética e Biologia Molecular/UESC  
Docente Titular A da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Campus Vitória da Conquista- Bahia  
Departamento de Ciências Naturais  
Área de Biologia geral  
Orientadora do Programa de Pós-graduação em Ensino  
Coordenadora do Grupo de Pesquisa Estratégias Ativas para o ensino de ciências e saúde  
Lab. Biologia Geral 3425 9332/ Lab. Microbiologia Aplicada 3425 9314  
[orcid.org/0000-0002-8301-8673](https://orcid.org/0000-0002-8301-8673)

#### 2 anexos

**Manuscrito\_ciência em tela.doc**  
262K

**declaração e apresentação das autoras.docx**  
15K

## 9.6 Anexo 6: Comprovante de submissão do capítulo 4 para a Educação Pública.

05/04/2021

CECIERJ - Revista Educação Pública - Meus Artigos

[+ Enviar Artigo \(https://educacaopublica.cecierj.edu.br/admin/artigos/enviar\\_artigo\)](https://educacaopublica.cecierj.edu.br/admin/artigos/enviar_artigo)

Ações	Enviado Em	Status	Edição	Título
	11/03/2021	Aprovado	V. 21, Ed. 14 - 20/04/2021	[Joseph] MEDIAÇÃO DIDÁTICA LÚDICA: UMA EXPERIÊNCIA COM A PRODUÇÃO DE DESENHOS E REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS RECICLADOS