



REP's - Revista Even. Pedagóg.

Número Regular: Educação Ambiental

Sinop, v. 12, n. 2 (31. ed.), p. 452-468, ago./dez. 2021

ISSN 2236-3165

<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/index>

DOI: 10.30681/2236-3165

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

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

Daiana Kelly Moraes Lisboa

Gabriele Marisco

RESUMO

Há milhares de anos, os humanos estabelecem relações com animais de estimação e a fauna urbana. Considerando a relevância desta relação no contexto socioambiental, o objetivo desta pesquisa foi analisar a construção do conhecimento de estudantes sobre o respeito aos animais da fauna urbana, por meio de estratégias ativas de aprendizagem. A pesquisa foi realizada em uma escola municipal de Vitória da Conquista, BA. Participaram 35 estudantes do 4^o e 5^o anos. Foi possível constatar a construção de conhecimentos sobre o respeito aos animais, e que as estratégias desenvolvidas contribuíram para o ensino da posse responsável de animais de estimação.

Palavras- chave: Aula Expositiva Dialogada. Atividades Lúdicas. Jogos Didáticos.

ABSTRACT

For thousands of years, humans have established relationships with pets and urban fauna. Considering the relevance of this relationship in the socio-environmental context, the objective of this research was to analyze the construction of students' knowledge about respect for animals in urban fauna, through active

learning strategies. The research was carried out in a municipal school in Vitória da Conquista, BA. 35 students from the 4th and 5th years participated. It was possible to verify the construction of knowledge about respect for animals, and that the developed strategies contributed to the teaching of responsible pet ownership.

Keywords: Dialogued Expository Class. Recreational Activities. Educational Games.

Correspondência:

Daiana Kelly Moraes Lisbôa. Mestra em Ensino (UESB).

Membro do grupo de Pesquisa Estratégias ativas para o ensino de Ciências e Saúde. Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. E-mail: dkmlisboa@gmail.com

Gabriele Marisco. Doutora em Biotecnologia de Recursos Naturais (RENORBIO). Docente titular na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), *campus* de Vitória da Conquista, Departamento de Ciências Naturais. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Estratégias ativas para o ensino de Ciências e Saúde. Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. E-mail: gabrielemarisco@uesb.edu.br

Recebido em: 30 de julho de 2021.

Aprovado em: 30 de novembro de 2021.

Link: <http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/view/4455/3075>

1 INTRODUÇÃO

Há milhares de anos, a espécie humana estabelece relações com os animais não humanos (FARACO, 2008). Além dos animais de estimação, os humanos interagem com a fauna urbana, que corresponde aos animais que vivem na zona urbana (mamíferos, aves, répteis, artrópodes) (PIEIDADE, 2013). Neste contexto, é importante difundir o conceito de posse responsável e o respeito aos animais. 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 acarreta 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 é um assunto que pode ser discutido no âmbito da Educação Ambiental (EA). No decurso dos séculos, a sociedade mundial passou a perceber a complexidade dos problemas que comprometiam o meio ambiente. A partir da década de 1970, a discussão sobre a educação ambiental se torna mais notória, e ganha mais espaço no cenário político e educacional. Desde a Conferência de Estocolmo (1972), a educação ambiental fica associada à aquisição de habilidades, valores e atitudes que visam a conscientização do indivíduo sobre a preservação, conservação dos recursos naturais e sua interação com o meio ambiente e natureza (RAMOS, 2001).

Ao longo do tempo, a educação ambiental então passa a ser incluída no contexto educacional por meio de programas internacionais e propostas que objetivam promover os conhecimentos importantes para contribuir com a conscientização e a responsabilidade ambiental dos cidadãos (RAMOS, 2001). Anos a frente, no Brasil, foi promulgada uma lei referente à educação ambiental. Conforme o artigo 1º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, a educação ambiental envolve processos que visam à construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes que contribuem para o desenvolvimento de uma consciência ambiental (BRASIL, 1999), e como resultado, além de outros benefícios, incentiva uma interação positiva entre o humano e demais animais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) evidencia que a Educação ambiental pode e deve ser abordada no contexto escolar em um caráter transversal, por isto não está incluída no currículo obrigatório da Educação Básica (BRASIL, 2017). 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 e também se constitui um desafio para os professores (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.

Conforme Carneiro (2006, p. 27), “a EA, enquanto dimensão fundamental da educação contemporânea, contribui para a construção crítica do conhecimento transformador da realidade socioambiental”. Por isso, é fundamental fomentar reflexões referentes à educação ambiental, pois enquanto cada cidadão não pensar sobre seu papel e sua postura diante de suas responsabilidades ambientais e mudar suas atitudes, não haverá resultados impactantes.

Diante do exposto, 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 (2004, p. 56) 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 (2020, p. 148), 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.

2 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.

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

5º	Jogo do Tabuleiro Aplicação de questionário	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Verificar os conhecimentos dos estudantes após a sequência de atividades.
----	--	--

Fonte: Autoras.

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 se 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.

3 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.

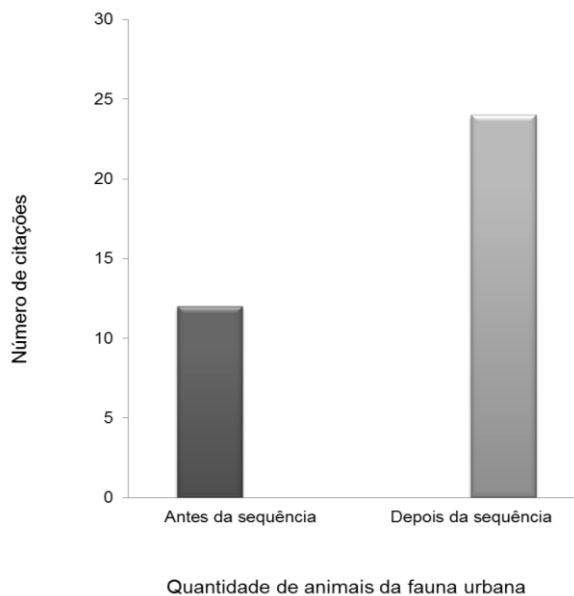
Nos cinco encontros, foram realizadas diversas estratégias, como a tempestades de ideias, jogos, aula expositiva dialogada e produção de mapas conceituais. A utilização de metodologias ativas e alternativas contribui para a ampliação das possibilidades e horizontes no cenário educacional. Para Gemignani (2013), 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 estabelecem uma relação afetiva com eles. O censo pet, realizado

em 2018 pelo Instituto Pet Brasil, estimou que no Brasil existem, 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

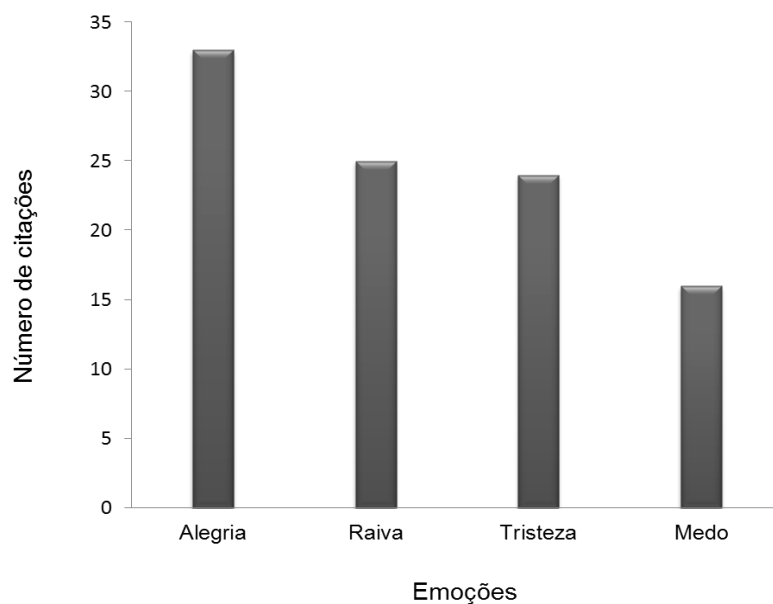
Esses resultados mostram que os alunos não relacionam os animais que eles veem ou convivem como pertencentes à fauna urbana. E, a partir das estratégias ativas, observou-se a mudança de concepção, pois conseguiram relacionar animais que eles já conheciam e faziam parte do cotidiano, com o novo conceito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

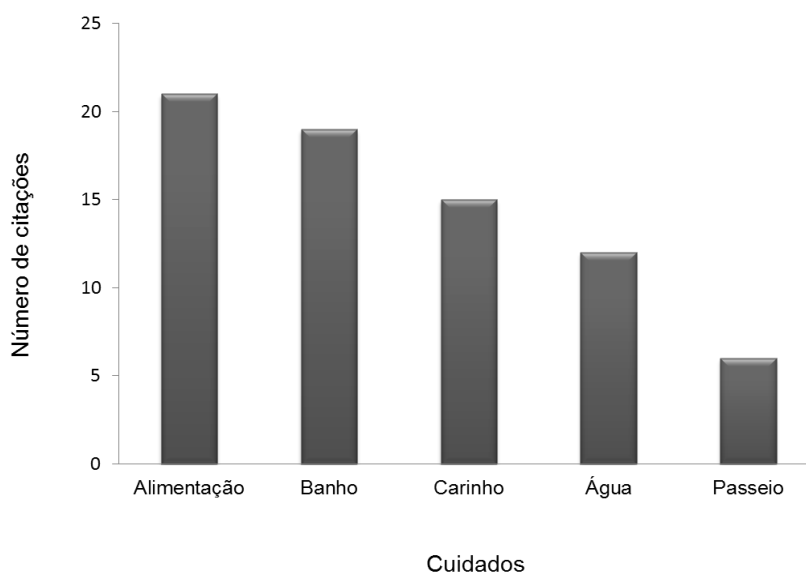


Fonte: Dados da pesquisa

Darwin e Lorenz (2000) discutem 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

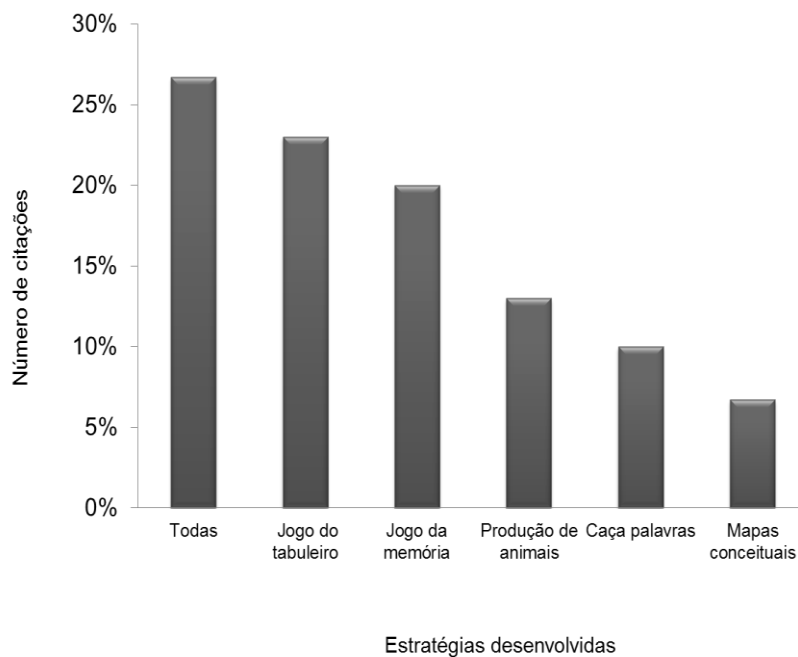
A partir das respostas dos alunos, identificaram-se duas categorias de cuidados com os animais, sendo cuidados fisiológicos e cuidados afetivos. Os cuidados fisiológicos incluem alimentação, água, banho, higiene, remédio, vacina e moradia, e os cuidados afetivos incluem o carinho, o respeito, o amor 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

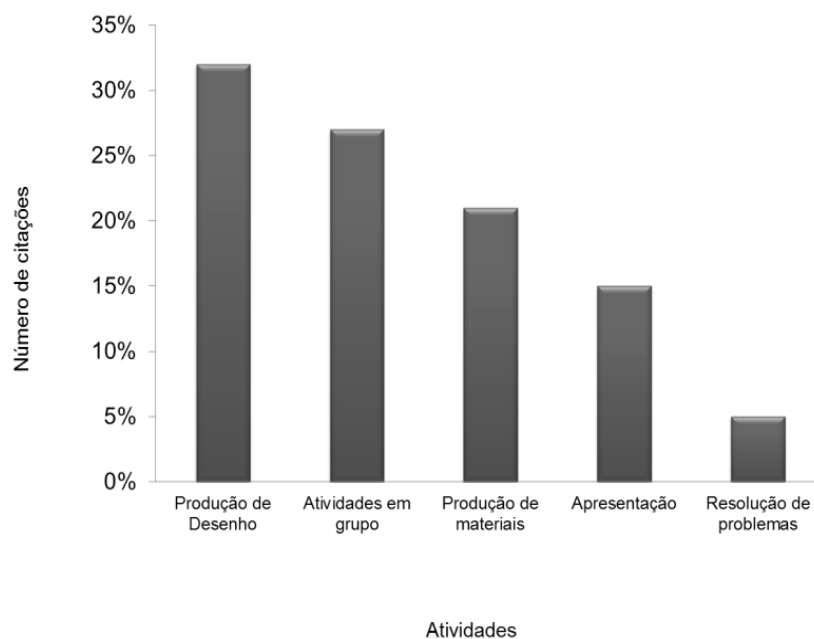
Campos, Bortoloto e Felício (2003) discutem a utilização de jogos no ensino de Ciências e Biologia como ferramentas que contribuem para uma aprendizagem mais efetiva. As autoras destacam que o jogo didático é aquele produzido com objetivos pedagógicos, podendo ser utilizado para iniciar um conteúdo,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

Percebeu-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.

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

(01) Estudante 1: Aprendi muitas coisas sobre os animais tipo respeitar os animais, dar ração, dar carinho, dar água.

(02) Estudante 2: Sobre o respeito pelos animais.

(03) Estudante 3: Aprendi que os animais precisam de cuidados.

(04) Estudante 4: Que os animais merecem respeito.

(05) Estudante 5: Não deixar os animais na rua.

(06) Estudante 6: 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).

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.

4 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 vivenciaram um processo reflexivo individual sobre o respeito aos animais e sobre as relações que eles estabelecem com os demais animais e com o meio ambiente.

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 observar 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, no âmbito da educação ambiental, 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 à Secretária Municipal de Educação de Vitória da Conquista e a escola Nossa Senhora Aparecida que permitiram a realização das atividades. E aos organizadores da disciplina “Respeito pelos animais” da cidade de Aragão, 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, Carolina Moreira. Práticas inovadoras no ensino de ciências e biologia: diversidade na adversidade. **Revista Formação e Prática Docente**, Teresópolis, n. 2, p. 69-85, 2019.

AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Plátano Edições Técnicas: Lisboa, 2003.

BRANCO, Emerson Pereira; ROYER, Marcia Regina; GODOY BRANCO, Alessandra Batista. A abordagem da educação ambiental nos PCNs, nas DCNs e na

BNCC. **Nuances: estudos sobre educação**, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, p. 185-203, 2018.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. 3ª versão revista. Brasília: MEC, 2017. 396 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 13 set. 2021.

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. Brasília, DF: Presidência da República, [1999]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 9 jun. 2020.

CAMPOS Luciana Maria Lunadi; BORTOLOTO, Tânia Mara; FELÍCIO, Ana Karina. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos núcleos de ensino**, São Paulo, v. 47, p. 47-60, 2003.

CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental. **Educar em revista**, Curitiba, v. 22, n. 27, p. 17-35, 2006.

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 em: 5 maio 2020.

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

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

FARACO, Ceres Berger. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, Recife, v. 11, n. 1, p. 31-35, 2008.

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, Recife, v. 1, n. 2, p. 1-27, 2013.

GONZAGA, Glaucia Ribeiro *et al.* Jogos didáticos para o ensino de Ciências. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, p. 1-12, 2017.

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

MINEIRO, Márcia; D'ÁVILA, Cristina. Construindo pontes: a mediação didática lúdica no ensino superior. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 16, n. 37, p. 146-172, jan. 2020.

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

MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias de aprendizagem**: volume 2. São Paulo: Editora pedagógica e universitária, 1999.

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

PIEADADE, Hélia Maria. Caderno de educação ambiental: fauna urbana. **São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente**, n. 17, v. 1. 2013. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cea/2014/11/17-fauna-urbana-vol-1/>. Acesso em: 13 set. 2021.

RAMOS, Elisabeth Christmann. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 17, n. 18, p. 201-218, 2001.

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

TAVARES, Romero. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, Paraíba, v. 10, n. 55, p. 55-60, 2004.

TOMIO, Daniela *et al.* As imagens no ensino de ciências: o que dizem os estudantes sobre elas? **Revista Caderno Pedagógico**, Lajeado, v. 10, n. 1, p. 25-40, 2013.

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

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.