



PRÁXIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFANTIL SOB A ÓTICA DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

STELA DE SOUZA OLIVEIRA TAVARES²; CONCEIÇÃO APARECIDA PREVIERO³,
MATHEUS GOUVEIA ARAÚJO⁴;

¹Parte do Projeto “Agrobiodiversidade e caracterização ambiental do Terraquarium: A pesquisa vivenciada na prática

²Acadêmica do curso de Psicologia no Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA. Bolsista no PROICT do CEULP/ULBRA. E-mail: stelatavares300499@gmail.com

³Bióloga. Doutora em Pós-Colheita de Produtos Agrícolas. Professora e coordenadora da Unitas Agroecológica, no CEULP/ULBRA. E-mail: previero@ceulp.edu.br

⁴Acadêmico do curso de Psicologia no Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA. Voluntário no PROICT do CEULP/ULBRA. E-mail: gouveiamatheus17@gmail.com.

RESUMO

A Educação Ambiental é de extrema importância para o futuro do planeta Terra. Levando em consideração esse fato, o CEULP/ULBRA possui o projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente”. O mais conspícuo público desse projeto são crianças do Ensino Fundamental. O presente trabalho tem como objetivo observar as práticas de Educação Ambiental, vivenciadas no Terraquarium, sob uma ótica analítico-comportamental e evidenciar os possíveis efeitos dessas intervenções no comportamento das crianças, salientando os seguintes princípios da Análise do Comportamento: reforço, punição, comportamento verbal, estímulos discriminativos, comportamento governado por regras, autocontrole e agências educacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Análise do Comportamento.

1 INTRODUÇÃO

O projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente” CEULP/ULBRA possibilita um espaço voltado para a Educação Ambiental desde 2011. Em sua maioria, o público recebido pelo projeto são crianças que estão no Ensino Fundamental. (PREVIERO *et al*, 2020). Compreende-se a Educação Ambiental como uma forma de modificação de hábitos prejudiciais à natureza e a aquisição de novos valores ecológicos (ROSSINI e CENSI, 2020). A necessidade da Educação Ambiental em um contexto educacional se dá por esse ser o maior espaço de socialização das crianças e está prevista, como um tema transversal, nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Sendo necessária ocorrer desde tenra idade para que, o que foi aprendido, seja colocado em prática na rotina desses indivíduos em formação. Há ainda a necessidade de ser um ensino prazeroso e que promova ações comunitárias (NARCIZO, 2012).

A Análise do Comportamento é uma ciência da natureza que busca estudar o comportamento dos organismos e entender a relação de causa e efeito das variáveis independentes (ambiente) e dependentes (comportamentos) (SKINNER, 2003). A filosofia que embasa essa abordagem é o Behaviorismo Radical de Burrhus Frederic Skinner (MOREIRA e MEDEIROS, 2007). Por possuir um teor pragmático, a Análise do Comportamento permite a identificação de aspectos úteis e adscrição econômica dos eventos (BAUM, 2019). Sendo assim, as evidências dessa abordagem da Psicologia são totalmente empíricas, reproduzidas em ambiente experimental e efetivamente provadas (MOREIRA e MEDEIROS, 2007).

O presente trabalho visa buscar olhar as atividades realizadas no projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente” sob a ótica da Análise do Comportamento e os possíveis efeitos sobre o comportamento das crianças.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O Terraquarium se trata área de 14 hectares, no entorno do campus do CEULP/ULBRA, cujo Cerrado se encontra preservado (Figura 1.), onde ocorrem as atividades de Educação Ambiental oferecidas pelo projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente” com crianças do Ensino Fundamental. (PREVIERO *et al*, 2020). As práticas aqui relatadas estão presentes na publicação “A Educação como formadora de práticas sustentáveis sob olhar sociointeracionista” de Previero *et al*. (2020). Também se usou como base imagens fotográficas das ações realizadas no ano de 2019 pelo projeto.



Figura 1. Localização do Terraquarium do CEULP/ULBRA, em Palmas - TO. Fonte: Google Earth.

Bem como, buscaram-se materiais científicos publicados sobre a Análise do Comportamento em obras do próprio Burrhus Frederic Skinner e outros autores renomados, como William Baum. Foram consultadas publicações que relacionam as práticas ambientais e a Análise do Comportamento, encontradas através da ferramenta Google Acadêmico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No âmbito da educação, procura-se estabelecer a capacidade de emitir comportamentos a partir de estímulos discriminativos. O que será capaz de manter esses comportamentos são suas consequências não educacionais. Isto é, fora do ambiente educacional (SKINNER, 2003).

Uma agência educacional é mantida a partir do interesse daqueles que podem fornecer algum tipo de poder, seja fundamental ou econômico. Portanto, o que é ensinado nesse ambiente, modifica-se de acordo com aquilo em que interessa para a instituição mantenedora. Esse fato é importante a ser ressaltado, pois é a partir disso em que ocorre a manutenção - por reforço e punição - dos comportamentos que uma agência educacional se propõe a estabelecer. Para que o comportamento adquirido num contexto educacional seja mantido, faz-se necessário também o reforço do grupo em que os indivíduos estão inseridos. Seja por reforçadores primários ou secundários (SKINNER, 2003).

No que tange a Educação Ambiental, leva-se em consideração que a visão da Terra, como nosso lar em comum, esteve por muito tempo dissipada. Para que se restabeleça uma visão mais comunitária e se note as desigualdades, faz-se necessária a Educação Ambiental. E essa

educação necessita ser crítica e questionadora, buscando assim que se ensine ao aprendiz reconhecer a si mesmo, sua relação com os outros e o meio que está compartilhando com os demais. (GUERRA *et. al*, 2020).

No Terraquarium, uma trilha de animais taxidermizados, típicos do Cerrado, é feita para que grupos de crianças sejam conduzidos através dela (Figura 2). Essas crianças recebem números que identificam cada animal e atravessam o caminho a fim de localizar e identificar cada espécie (PREVIEIRO *et al*, 2020). O dar nome/significado, numa visão analítico-comportamental, necessita que se leve em consideração o contexto em que aquela palavra foi aprendida. A ocorrência de proferir uma palavra depende das consequências de tê-la dito em eventos anteriores (BAUM, 2019). Sendo assim, para dar um novo significado a um elemento que, anteriormente, não se mostrava significativo ao indivíduo, há a necessidade de fornecer maneiras para que determinados estímulos discriminativos sejam reforçados e que, esses reforços, possuam alta magnitude. (MEDEIROS E HAYU, 2018). Nota-se, portanto, que essa atividade não só possibilita o aumento do repertório verbal da criança, como também é capaz de trazer um novo valor à fauna nativa. Uma vez que há, a partir dessa atividade, um histórico de reforço em uma situação que envolve animais típicos desse bioma.

Como relatado em por Previero *et al* (2020), infelizmente muitos desses animais são caçados por pessoas próximas às crianças que participaram do projeto. Esse evento é frequentemente narrado por elas. Portanto, nota-se um ambiente social que reforça o comportamento da caça predatória. Fazendo-se necessário desenvolver formas de ensino que possibilitem um contexto que propicie consequências reforçadoras a comportamentos concorrentes ao da caça predatória.



Figura 2. Crianças do ensino fundamental no projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente” em trilha pelo Cerrado. Fonte: Unitas Agroecológica, 2019.

Na atividade referente a preparar o plantio de hortaliças, em uma garrafa PET, levá-la para casa e cuidar do vegetal em ambiente doméstico, há o predomínio do comportamento governado por regras. As regras são contingências descritas a partir do comportamento verbal. Por se tratar de um comportamento verbal, torna-se mais econômico do que o contato direto com as consequências de um determinado comportamento (BAUM, 2019). Ao serem orientadas quanto aos cuidados com a planta, as crianças são apresentadas às contingências através do comportamento verbal, entrando em contato com as possíveis consequências - que podem ser através do brotamento ou morte da hortaliça - sem a necessidade de vivenciar essas situações de maneira prática. Há também a presença da instrução, que é um tipo de comportamento verbal, capaz de emparelhar dois estímulos verbais, como no condicionamento respondente (SKINNER, 2003).

Skinner (2003) propõe como alternativa ao método tradicional de ensino, expor aquele que aprende às consequências reais. Também é efetivo mostrar como os reforços obtidos no meio educacional podem ser mantidos em situações fora do meio escolar. Em termos gerais, a formação de uma habilidade se dá quando o comportamento é, primeiramente, reforçado no âmbito educacional (com elogios, por exemplo) e, posteriormente, o fato de poder fazer, com

eficiência, aquilo que foi ensinado é um estímulo reforçador por si só. Já o saber é a capacidade de emitir comportamentos a partir de estímulos discriminativos. Sendo assim, o indivíduo é capaz de agir ou responder verbalmente quando a ocasião pede. As atividades propostas no projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente” são capazes de propiciar essas consequências através da trilha dos sentidos com animais taxidermizados do cerrado e do plantio de mudas de hortaliças em garrafas pet. Ser capaz de cultivar sua hortaliça em casa é um reforço por si só, podendo se encaixar no que o senso comum chama de “habilidade” e aumentando a probabilidade do comportamento de cultivar plantas ocorrer mais vezes. Identificar um animal silvestre do Cerrado, por sua vez, é um reforço de uma resposta que é emitida ante a um estímulo discriminativo e, em termos gerais, pode ser considerado uma forma de “saber”.



Figura 3. Crianças em momento de socialização no projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente”. Fonte: Unitas Agroecológica, 2019.

Ademais, são mediadas atividades de socialização com as crianças, com histórias contadas por agricultores; brincadeiras pedagógicas; vídeos educativos; pintura em tecido quanto à percepção do meio ambiente, entre outras (Figura 3) (PREVIERO *et al.*, 2020). Nesse aspecto, o reforço social é de suma importância. O “contar histórias” e as brincadeiras permitem que o repertório comportamental da criança seja expandido ao entrar em contato com novas experiências e com as consequências dessas experiências (ÁVILA, 2006). É importante ressaltar a possibilidade do autocontrole, isto é uma resposta emitida pelo próprio indivíduo (denominada resposta controladora) que afeta as condições ambientais para mudar a probabilidade de ocorrência de outra resposta (controlada) (SKINNER, 2003) através das práticas de Educação Ambiental, uma vez que permite que as crianças se comportem de maneira a diminuir os próprios comportamentos prejudiciais ao meio ambiente e aumentar a probabilidade de comportamentos que sejam ecologicamente corretos.

4 CONCLUSÃO

Por meio dessa interpretação, conclui-se que as atividades realizadas no projeto “Terraquarium: Educação e Meio Ambiente” possuem propriedades efetivas para a mudança e manutenção do comportamento das crianças que participam.

Todavia, deve-se levar em conta as limitações do projeto. Uma vez que, sozinho, não é capaz de modificar os interesses das instituições que mantêm a educação e alcançar crenças, há muito, enraizadas em determinados grupos sociais.

Conclui-se, portanto, que esse projeto - e vários outros similares - permanecem extremamente relevantes para a Educação Ambiental em crianças, embora ainda se haja a necessidade de uma mudança sistemática na sociedade e sua visão ante o meio ambiente. Uma vez que o grupo social é uma importante fonte de reforço para os comportamentos dos indivíduos e, com uma mudança sistemática, é possível que comportamentos mais sustentáveis sejam mantidos em uma frequência alta o suficiente para que se possam mitigar os danos

ambientais que já existem e contribuir para ações futuras que visam permitir uma boa relação entre o ser humano e a natureza.

5 AGRADECIMENTOS

Este projeto é apoiado pelo Programa de Iniciação Científica e Tecnológica - PROICT - do CEULP/ULBRA.

6 REFERÊNCIAS

ÁVILA, R. R. **Histórias infantis como um contexto para o reforçamento positivos do comportamento verbal vocal de crianças pré-escolares**. Dissertação de mestrado em Psicologia. Universidade de Brasília. Brasília. 2006

BAUM, William M. **Compreender o behaviorismo: comportamento, cultura e evolução**. 3ª ed. Porto Alegre. Artmed. 2019.

GUERRA, A. F. et al. Educação Ambiental: A resistência e o esperar em tempos de pandemia. **Revbea**, São Paulo, V. 15, No 4: 237-258, 2020

MEDEIROS, D M. S., HAYDU, V. B. Interpretação Ambiental à luz dos princípios da Análise do Comportamento: contribuições para Educação Ambiental. **Revista Perspectivas**. vol. 9. n. 01. 2018. p. 43-69.

MOREIRA, Márcio Borges, MEDEIROS, Carlos Augusto. **Princípios básicos da Análise do Comportamento**. 2ª ed. Porto Alegre. Artmed. 2007

NARCIZO, K. R. dos S. UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS. REMEA - **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 22, 2012DOI: 10.14295/remea.v22i0.2807. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2807>. Acesso em: 26 set. 2021.

PREVIERO, C. A et al. A educação ambiental como formadora de práticas sustentáveis sob o olhar sociointeracionista. Agrárias In: **Pesquisa e Inovação nas Ciências que Alimentam o Mundo III**. Organizador: Eduardo Eugênio Spers– Curitiba, PR: Artemis, 2020. p. 123-124

ROSSINI, C. M., CENCI, D R., Interdisciplinaridade e Educação Ambiental. **Revista Prática Docente**. Instituto Federal de Mato Grosso. Campus Confressa. v. 5. n. 3. set/dez 2020.p. 1733-1746.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Ciência e comportamento humano**. 11ª ed. São Paulo. Martins Fontes. 2003.