

XII ENCONTRO DE EXTENSÃO, DOCÊNCIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA (EEDIC)

A UTILIZAÇÃO DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NAS PRÁTICAS EM ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO

Rebeca Ully da Silveira¹; Me. Renata da Conceição da Silva Pinheiro²

¹ Discente do Curso de Psicologia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: rebecaully@gmail.com

² Docente do curso de Psicologia do Centro Universitário de Quixadá;
E-mail: renatapinheiro@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

A utilização de enriquecimento ambiental vem sendo empregada desde 1947, com o psicólogo Donald O. Hebb. Tal método corrobora para a melhoria do desempenho dos animais que se encontram em laboratórios experimentais. Dessa forma, foi desenvolvido um projeto de implantação de enriquecimento ambiental no laboratório da disciplina de Análise Experimental do Comportamento do curso de Psicologia do Centro Universitário Católica de Quixadá, com o intuito de melhorar a desenvolvimentos das atividades realizadas nas práticas laboratoriais. O trabalho em questão tem o objetivo de relatar de forma breve como está sendo realizado tal método e ressaltar sua importância para as atividades desenvolvidas em laboratório.

Palavras-chave: Análise do Comportamento. Animais. Ambiente. Laboratório Experimental.

INTRODUÇÃO

Em 1947, o psicólogo canadense Donald O. Hebb foi o primeiro pesquisador a propor o Enriquecimento Ambiental (EA) como um método experimental. Em suas observações foi possível notar que roedores que eram mantidos como animais de estimação apresentavam maior desempenho cognitivo do que os que eram mantidos em laboratório (NITHIANANTHARAJAH; HANNAN, 2006 apud PORTO, p. 18, 2010). Mas somente na década de 60 foi introduzida como uma ferramenta científica para o desenvolvimento de estudos cerebrais (PORTO, p. 18, 2010).

Esse método consiste na exposição de animais em cativeiros, adultos ou jovens, a ambientes que disponham de estimulação sensorial diversa, que podem ser gerados por alimentos escondidos e objetos, como canos e brinquedos (CHAMOVE, 1989 apud NUNES; GUERRA; BUSSAB, 2003).

É comum em instituições acadêmicas a utilização de laboratórios experimentais com animais. Geralmente, são usados roedores para estudos relacionados a questões comportamentais. Desse modo, é preciso que esses animais tenham cuidados essenciais, não somente para promoção de seu bem-estar, mas também para proporcionar maiores condições de validação dos experimentos desenvolvidos.

A preocupação com a manutenção desses animais em cativeiro surge pelo fato de se encontrarem em um ambiente diferente do natural, podendo causar alterações na coleta de dados dos comportamentos no decorrer dos experimentos. Em um estudo realizado por Moncek et al. (2004), foi demonstrado que o ambiente com enriquecimento ambiental proporciona algo mais próximo do ambiente natural do animal, podendo influenciar diretamente as respostas dos sujeitos a estímulos empregados no decorrer do experimento,[...] (GABIN; FALEIROS; LAGO, 2012).

Dessa forma, por conta da baixa produtividade dos sujeitos experimentais em laboratório, e a partir do conhecimento sobre as possibilidades que o enriquecimento ambiental pode proporcionar para a melhoria das atividades desenvolvidas, foi iniciado um projeto de enriquecimento ambiental nos roedores que se

encontravam no biotério do Centro Universitário Católica de Quixadá, com o intuito de proporcionar melhorias no desenvolvimento das práticas laboratoriais da disciplina de Análise Experimental do Comportamento (AEC) do curso de Psicologia.

Desse modo, o trabalho aqui descrito possui como objetivo demonstrar um breve resumo do processo de enriquecimento ambiental desenvolvido no laboratório de AEC, e ressaltar a importância de tal método para a promoção do bem-estar animal e para melhor aproveitamento nas práticas em laboratório.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para aplicar tal processo consistiu na disponibilização de objetos, como por exemplo, canos e bolas de brinquedo nas gaiolas dos animais. Com o objetivo de potencializar os resultados, os sujeitos também foram agrupados em pares, sendo separados apenas 24hs antes da realização das práticas em laboratório da disciplina de AEC.

Concomitantemente, foram realizadas visitas semanais ao laboratório para a realização de um processo de treinamento, que teve como objetivo melhorar a manipulação dos sujeitos experimentais. Esse processo tinha o intuito de possibilitar aos roedores a habituação com a presença e o toque humano, para que seu manejo nas aulas práticas fosse realizado de forma mais segura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os animais usados na disciplina de AEC eram armazenados em uma situação de ambiente empobrecido, que segundo Kolb e Whishaw (1998), citado por Porto (2010), é uma moradia que comporta apenas um animal no seu interior, não havendo nenhum tipo de objeto ou estimulação. Desse modo, foi percebido que os sujeitos estavam com baixos índices de emissão de comportamentos do tipo exploratório, motor e sensorial.

Assim, a utilização de um modelo experimental de enriquecimento ambiental foi implantada, pois ela proporciona aos animais a possibilidade de desenvolvimento e potencialização de aspectos como interação social, desenvolvimento motor e sensorial (SEGOVIA et al., 2009 apud GARBIN; FALEIROS; AGO, 2012).

Ou seja, o ambiente enriquecido refere-se a um alojamento que oferece estímulos físicos e sociais diferenciados, enquanto nos alojamentos regulares os animais são mantidos sem objetos, exceto serragem, água e ração, e sem contato com outros sujeitos da mesma espécie (PORTO, 2010).

Por conta desses estímulos, pode-se dizer que o animal também apresenta melhorias, de modo geral, em relação ao desenvolvimento de novos repertórios comportamentais, pois o ambiente enriquecido proporciona uma série de variações na qual o sujeito deve se adaptar.

A variedade de experimentos que corroboram para a eficácia do método de enriquecimento ambiental é notória. Krech e colaboradores (1962) submeteram ratos a ambientes enriquecidos e outros a ambientes que não dispunham de enriquecimento em um período de um mês, depois testaram esses sujeitos por meio de uma sequência de problemas de discriminação. No procedimento que utilizava a discriminação de luz escura, os grupos não apresentaram diferenças entre si, ao realizar reversões, o problema se tornou mais complexo, e os animais criados em ambientes enriquecidos tiveram maior desempenho do que os que foram criados sem esse tipo de ambiente (NUNES; GUERRA; BUSSAB, p. 368, 2003).

Essa modificação de ambiente também promove benefícios no que se refere à diminuição do estresse do animal. Os que são colocados em ambientes com enriquecimento apresentam uma menor propensão a níveis elevados de estresse, e possuem maior produtividade e saúde. Van de Eerd et al. (2002), citado por Gabim e colaboradores (2012), ressalta que animais que não possuem contato com tais ambientes, demonstram maiores sinais de estresse, comportamentos anormais, sofrimento e doenças. Ao utilizar-se de objetos nos locais no qual se encontra o animal, ele pode interagir e também apresentar maior controle onde vive, o que reflete na diminuição do estresse manifestado.

Apesar de todos esses benefícios, é importante que o experimentador, antes de introduzir um programa de enriquecimento em laboratório, avalie as respostas dos animais em relação aos estímulos oferecidos, por meio de aspectos comportamentais e fisiológicos associados ao bem estar do animal (COIMBRA; MORONI;

CARVALHO, p. 196, 2014), pois assim pode ser avaliado se tal enriquecimento está sendo positivo para o experimento como um todo ou não.

CONCLUSÃO

Conclui-se, então, que, o enriquecimento ambiental, apesar de sua característica simplista, possui um alto nível de eficácia em relação aos resultados obtidos pelos animais utilizados em laboratório, promovendo bem-estar e possibilidades de potencialização de variação de comportamento. Contudo, cabe ressaltar que, como qualquer outro trabalho interventivo, ele deve ser analisado de forma funcional, para não ser utilizado de maneira deliberada, anulando assim sua eficácia.

REFERÊNCIAS

COIMBRA, Flávia Cuadal; MORONI, Fábio Tonissi; CARVALHO, Thaís Billalba. Enriquecimento físico afeta parâmetros indicadores de bem estar em camundongos (*Mus musculus*). **Revista da Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 195-205, 2013.

GARBIN, Livia Camargo; FALEIROS, Rafael Resende; LAGO, Luiz Alberto do. Enriquecimento ambiental em roedores utilizados para a experimentação animal: revisão de literatura. **Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 153-161, abr./jun. 2012.

NUNES, Carlos Roberto de Oliveira; GUERRA, Rogério F.; BUSSAB, Vera Silvia Raad. Enriquecimento ambiental, privação social e manipulação neonatal. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, n. 34, p. 365-394, out. 2003.

PORTO, Juliana Antola. **Efeitos do Enriquecimento Ambiental em ratos submetidos a desnutrição precoce e crises convulsivas**: avaliação da memória espacial. 2010. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina e Ciências da Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.