

# **AMBIENTE EDUCACIONAL ENRIQUECIDO: ESTUDO DA APLICAÇÃO DE OFICINAS DE CONSTRUÇÃO DE BRINQUEDOS EM CENTRO DE CIÊNCIA**

*Barbara Milan Martins*

**Contato com o autor:** [barbaramilan@usp.br](mailto:barbaramilan@usp.br)

**Orientadora:** Profa. Dra. Maria Inês Nogueira.

**Programa de Pós-Graduação:** Neurociência e Comportamento.

**Nível do trabalho:** Mestrado.

## **Introdução**

Está estabelecido na literatura de neurociência que as transformações provocadas no encéfalo de animais de acordo com os ambientes que são expostos, devido à sua capacidade de neuroplasticidade, pode ser potencializada de acordo com os ambientes nos quais o indivíduo é exposto. Em neurociência, esses ambientes são denominados ambientes enriquecidos. Desde que esse conceito foi transposto para a prática experimental em neurociência, são observados os impactos favoráveis na aprendizagem e desenvolvimento de animais. Na literatura se encontra abordagem para humanos com base nesse conceito, e inclusive se identifica o ambiente educacional como ambiente enriquecido para humanos. Assim, se adotou e ampliou o conceito de ambiente educacional enriquecido para o museu de ciências, e como objeto de análise as oficinas de construção de brinquedos-científicos baseadas em “aprender fazendo” oferecidas para alunos do ensino fundamental I da rede pública de ensino de Santo André (São Paulo, Brasil). Por meio deste estudo buscou-se destacar os fatores ambientais que favorecem, ou limitam o desempenho e a interação dos alunos durante as oficinas de acordo com o paradigma de ambiente enriquecido da neurociência em abordagem ampliada para humanos.

## **Objetivo**

Destacar os fatores ambientais que favorecem, ou limitam o desempenho e a interação dos alunos durante as oficinas de acordo com o paradigma de ambiente enriquecido da neurociência em abordagem ampliada para humanos.

## **Método**

A coleta e análise de dados foi realizada em base qualitativa e inspirado na metodologia de Estudo de Caso do tipo Etnográfico Aplicado à Educação que indica a imersão do pesquisador no campo investigado para apreensão de relações e significados dos sujeitos, apenas apreendidos após longa permanência do pesquisador em campo. Foram utilizados como instrumentos entrevistas, gravação em áudio e em vídeo, e adotado o diário de campo para registro das observações.

## **Resultados e Discussão**

Os dados mostraram a importância de considerar os ambientes de aprendizagem em perspectiva integral - componentes físicos-estruturais e humanos; na atividade investigada as aprendizagens não se restringem a ensino e aprendizagem de conteúdos; alunos que na educação formal, oferecida pela escola, foram rotulados como alunos com dificuldades de aprendizagem, com distúrbio, comprometimento entre outros, no ambiente de oficinas de construção de brinquedos apresentaram desempenho e envolvimento tão bom ou melhor ao dos alunos considerados normais. O estudo mostrou também que o mediador e o professor tem papel essencial na atividade como elemento enriquecedor do ambiente de aprendizagem, os quais sua expectativa em relação ao desempenho dos alunos, assim como sua concepção de ensino e de aprendizagem influem significativamente no ambiente e na condução da atividade.

## **Conclusões ou Considerações Finais**

Desta forma, considera-se possível a transposição do conceito de ambiente enriquecido conceito para humanos, mas neste caso, elemento enriquecedor, além da estrutura físico do ambiente educacional, está a relação entre educador-educando. Assim como o ambiente de construção de brinquedos possui elementos propiciam a aprendizagem, a interação, livre expressão e desempenho dos alunos.

**Palavras-chave:** Neurociência & Educação. Ambiente Educacional. Aprendizagem. Plasticidade neuronal. Museus de ciência e tecnologia.

**Agência Financiadora:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq