

LEVANDO A FÍSICA À JOVENS E ADULTOS UTILIZANDO DE ESPAÇO NÃO-FORMAL

DA SILVA, Tiago Germano¹; PROFETA, William Henrique silva²; DOS SANTOS, Robson Costa³; DEORCE, Mariluza Sartori ⁴

¹Estudante do Curso de Licenciatura em Física - IFES, campus Cariacica;
email: tiago.germano3@gmail.com

²Estudante do Curso de Licenciatura em Física - IFES, campus Cariacica;
email: wsilvaprofeta@gmail.com

³Estudante do Curso de Licenciatura em Física - IFES, campus Cariacica;
email: rssantos1997@gmail.com

⁴ Docente do Curso de Licenciatura em Física – IFES, campus Cariacica;
email: mariluza@ifes.edu.br

PALAVRAS CHAVE: Educação de Jovens e Adultos; Ensino de Física; Espaço Não-Formal; Obstáculos Epistemológicos.

1. Introdução e Justificativa

Ao analisar a composição da sociedade, temos jovens que abandonam o ensino regular e retornam, já adultos, para a sala de aula enfrentando dificuldades no aprendizado dos conteúdos, como física. Espaços não-formais, como a Praça da Ciência, em Vitória - ES, possibilitam transpor adversidades e desvendar a física de uma forma mais clara para esses indivíduos.

Os experimentos utilizados no espaço para a ministrar uma breve aula, foram “Reflexão do som e Sistema de polias”. As aulas foram ministradas em pequenos grupos conforme os visitantes se aproximavam dos experimentos, a atividade teve uma duração de 04 horas.

Durante o período, houve cautela na explicação do experimento para não sobressair ao conteúdo proposto desviando a atenção do público participante. Tal cuidado se faz necessário, pois se não usado corretamente, a ludicidade pode se tornar um obstáculo de caráter epistemológico.

2. Objetivos

Perante o exposto, objetivou-se analisar o impacto que o ensino de física em ambiente informal, através de instrumentos lúdicos no ensino, contribui para o aprendizado de jovens e adultos sem que sofram ante aos obstáculos epistemológicos, como a *experiência primeira* (Bachelard, 1996).

3. Metodologia

Os experimentos da praça da ciência foram usados como instrumentos de uma aula lúdica contrapondo os padrões tradicionais de sala de aula, onde crianças, jovens e adultos puderam participar e acompanhar a teoria e a prática bem como suas aplicações no cotidiano.

4. Resultados e discussões

De acordo com os fatos observados no ambiente nota-se que há dificuldade em assimilar conceitos básicos da física aos acontecimentos práticos e, após conversas com os visitantes, foi possível inferir que tal fato se deve a vários motivos como a falta de profissionais preparados para ministrar uma aula que venha trazer contextualização para fatos do dia a dia do aluno bem como a própria experimentação para a sala de aula, tirando o aluno de sua zona de conforto. Como resultado disso, criou-se uma lacuna acerca do conhecimento científico e conseqüente obstáculo epistemológico gerando preconceito às áreas

De 13 a 14 de agosto de 2020

de exatas, mais precisamente da física.

Tratando de espaço informal de aprendizagem e pelo simples fato de haver experimentos lúdicos em que os próprios visitantes puderam mergulhar em sua curiosidade para os eventos que aconteciam diante de seus olhos foi determinante para romper preconceitos em relação ao aprendizado de física já que os indivíduos abordados se sentiram à vontade em refletir e discutir a ciência por trás dos experimentos. Exemplificando, o experimento de elevador com associação de polias possibilitou constatar que quanto mais polias havia no equipamento mais fácil era a elevação de carga, comparado à construção civil, unindo teoria e prática.

5. Considerações finais

Diante dos resultados, nota-se que há necessidade de discussão e metodologias de ensino não só nas escolas, mas no próprio processo de formação de professores uma vez que deve ter cuidado com os obstáculos epistemológicos que um processo de aprendizagem pode gerar, principalmente para o público de jovens e adultos, podendo o aluno levar percepções errôneas por toda vida.

6. Referências

[1] NUSSENZVEIG, H. Moysés **Curso de Física Básica 1: Mecânica**. 4^a. ed. [s.l.]:Editora Edgard Blücher, 2002.

[2] BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico : contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Tradução: Esteia dos Santos Abreu. 1^a. ed. Rio de Janeiro : Contraponto, 1996. 316 p.

[3] Ramalho Junior, Francisco; FERRARO, Nicolau; SOARES, Paulo. **Os Fundamentos da Física, Vol. 2, Termologia, Óptica e Ondas**. 5^a. ed. São Paulo:

Editora Moderna, 1988.

[4] FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

[5] CARVALHO, A.M.P.; BARROS, M.A.; GONÇALVES, M.E.R.; REY, R.C.; VANNUCCHI, A.I. **Conhecimento Físico no Ensino Fundamental**. São Paulo: Editora Scipione, 1998.