



O ESTUDO DE CONCEITOS DE FÍSICA NA PRIMEIRA FASE DO ENSINO FUNDAMENTAL UTILIZANDO FERRAMENTAS LÚDICAS

Leandro Henrique Correia¹; Carlos Roberto da Silveira Junior²; Giovane Cintra Alencar³; Lorrayne Moreira Nogueira Batista⁴; Weslei Silva de Araújo⁵.

- 1 Instituto Federal de Goiás/Campus Inhumas (leandroh_correia@hotmail.com)
Av. Universitária, s/n, Vale das Goiabeiras, Inhumas, Goiás.
2 Instituto Federal de Goiás/Campus Inhumas -Av. Universitária, s/n, Vale das Goiabeiras, Inhumas, Goiás.
3 Instituto Federal de Goiás/Campus Inhumas -Av. Universitária, s/n, Vale das Goiabeiras, Inhumas, Goiás.
4 Instituto Federal de Goiás/Campus Inhumas -Av. Universitária, s/n, Vale das Goiabeiras, Inhumas, Goiás.
5 Instituto Federal de Goiás/Campus Inhumas -Av. Universitária, s/n, Vale das Goiabeiras, Inhumas, Goiás.

Recebido em: 08/09/2015 – Aprovado em: 14/11/2015 – Publicado em: 01/12/2015

RESUMO

A física é importante para que o ser humano conheça a realidade que perfaz todos os eventos físicos presentes no ambiente. A disciplina de física, segundo os moldes do ensino brasileiro, é apresentada apenas no ensino médio, salvo tímidas inserções no currículo da primeira fase do ensino fundamental. Isso se deve à complexidade matemática envolvida, pois o ensino está focado em fórmulas e resolução de problemas matemáticos. Dessa forma, o ensino de física para as séries iniciais do ensino fundamental, mesmo sem envolvimento de cálculos matemáticos, representa um desafio. No entanto, a física faz parte do dia-a-dia desses alunos e mostra-se presente em desenhos animados, jogos computacionais e em diversas máquinas que os mesmos fazem o uso. A física pode ser apresentada para esses alunos de uma forma mais simples, lúdica e conceitual. O objetivo desse trabalho é analisar a utilização da ludicidade via desenhos animados, jogos computacionais e máquinas simples, como instrumentos metodológicos para o ensino de conceitos de física relacionados à mecânica, no ensino fundamental I. Para tanto a metodologia faz uso de uma abordagem construtivista em que são apresentadas aos alunos três ferramentas na seguinte sequência que permite a construção do conhecimento: a) cenas de desenhos animados populares em situações que contrariam ou não leis da física; b) o jogo computacional Caracol Bob que permite interação com leis da física de forma lúdica e c) máquinas simples feitas de materiais recicláveis baseadas em fases do jogo Caracol Bob. Foi avaliado o grau de abstração de conceitos de física ante a apresentação e demonstração de cada uma das ferramentas, em que o tutor da atividade questionava os alunos em relação a cada um dos cenários. A proposta foi aplicada com alunos do quinto ano e avaliada utilizando-se como fonte de dados qualitativos as gravações das falas dos alunos e do tutor durante a apresentação das ferramentas. Como resultados advindos da análise das transcrições das falas percebe-se que o lúdico pode simplificar e contextualizar conceitos considerados complexos, possibilitando que os mesmos

sejam ensinados em séries iniciais. No entanto é preciso tirar o aluno do “automático” para perceber a realidade que perfaz cada uma das ferramentas utilizadas, já que pela análise dos dados notou-se que a utilização dos desenhos animados e do jogo Caracol Bob isoladamente, mesmos com as intervenções do tutor, não demonstraram resultados satisfatórios. No entanto, a interação com as máquinas simples fornecem bases de construção dos conceitos científicos pelos alunos, permitindo que possam perceber de forma mais clara a presença de ações relacionadas à física nas duas primeiras ferramentas. Conclui-se que o ensino de física pode ser introduzido nas séries iniciais de forma mais simples do que proposto no ensino médio e que ferramentas interacionais não convencionais podem despertar mais interesse e aprendizado.

Palavras-Chave: Ensino de Física; Ensino Fundamental; Ferramentas Lúdicas