

176

NOÇÕES DE FÍSICA DE ALUNOS DE 1º GRAU USANDO ROBÓTICA EDUCACIONAL. *Marcelo Messa, Paulo P. Petry, Renata G. Prosdocimi, César A. Steffens e Beatriz C. Magdalena* (Instituto de Psicologia, UFRGS).

Este trabalho trata das hipóteses de alunos do Projeto Amora (equivalente a 5ª e 6ª séries) sobre conceitos de física como atrito e vantagem mecânica num ambiente de robótica educacional. Os sujeitos desta pesquisa, 05 meninas e 03 meninos com idade variando entre 10 e 12 anos, trabalham com os kits de robótica disponíveis durante 2 períodos semanais de 50 minutos. Esses kits são compostos por peças de montagem, sensores, motores, engrenagens e interfaces LEGO que permitem a montagem de dispositivos controláveis pelo computador através de programas escritos na linguagem TCLOGO. A partir da tentativa de montagem de modelos como carros, guindastes e outros, os sujeitos deparam-se com problemas físicos relativos à transmissão da força do motor para outros pontos, à multiplicação de força ou velocidade, ao atrito das peças entre si e com o ambiente e outros problemas físicos ou não. Através da interação com esses materiais mediada por intervenções do método de exploração crítica piagetiano, os sujeitos testam e mudam suas hipóteses.