



Realização:



Apoio:



**XVII CIC  
X ENPOS**

Conhecimento sem fronteiras  
XVII Congresso de Iniciação Científica  
X Encontro de Pós-Graduação  
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

## FUNÇÕES - TEORIA X PRÁTICA

**Autor(es):** RODRIGUES, Lisiane Jaques; ARAÚJO, Aline Santos de; SILVESTRE, Ismael Maidana Batista; FONSECA, Jociane Corrêa; SCHULZ, Lilian Mackedanz; VIEIRA, Lisandra Bubolz

**Apresentador:** Lisiane Jaques Rodrigues

**Orientador:** Cristiano Peres Oliveira

**Revisor 1:** Giovanni da Silva Nunes

**Revisor 2:** Márcia Rosales Ribeiro Simch

**Instituição:** UFPel

### Resumo:

A educação vem, nas últimas décadas, buscando desvendar diferentes formas de ensinar conteúdos matemáticos, procurando que esses se tornem compreensíveis e acessíveis para o educando. Pensando dessa maneira, realizou-se primeiramente uma pesquisa sobre conteúdos do ensino médio que os alunos apresentam dificuldades. Em um segundo momento, pesquisou-se estratégias lúdicas existentes que pudessem despertar o interesse do estudante, bem como auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Após esses procedimentos, optou-se pela atividade dos carrinhos elétricos, trabalho esse desenvolvido pelo Prof. Dr. Luiz Alberto Brettas, que aborda o conceito de função linear, e baseia-se no trabalho em grupo, onde os integrantes analisam o movimento dos carrinhos, anotando o tempo que esses levavam para percorrer algumas distâncias pré-determinadas na pista de papel, com a finalidade de montar o gráfico da função. Essa experiência foi realizada na escola Osmar da Rocha Grafulha em uma turma de primeiro ano, composta de aproximadamente trinta alunos, esses eram agitados, mas demonstraram interesse e participaram da atividade com entusiasmo. De forma a desenvolver com êxito a atividade proposta, foi utilizado o laboratório de artes da instituição, assim quando os alunos chegaram ao local, as pistas já estavam coladas no chão. Após os procedimentos esclarecidos, cada grupo começou a realizar marcações: a primeira no ponto zero, a segunda em sessenta centímetros e por fim quatro aleatórias. Em seguida, os carrinhos, as tabelas e os cronômetros foram distribuídos, assim os discentes deram início às anotações dos tempos. Para cada distância eram feitas três tomadas de tempo, nos quais os resultados eram escritos na tabela. Posteriormente, os estudantes calcularam o tempo médio que o brinquedo gastava para percorrer cada distância. Nessa fase houve muitas dúvidas com relação ao cálculo, pois eles não compreendiam o conceito de média aritmética. Depois de estarem com as tabelas preenchidas, os alunos começaram a desenhar o gráfico. Tal representação no plano cartesiano tinha como abscissas o tempo 't', e como ordenadas a distância 'y'. Ao término da experiência desenvolvida, concluiu-se que o resultado foi satisfatório, pois dos cinco grupos formados, três conseguiram alcançar o objetivo proposto, ou seja, chegar ao gráfico de uma função linear. Ao mesmo tempo a atividade proporcionou aos discentes a oportunidade de relacionar a Matemática com a realidade, ligando teoria à prática.