

## Modelagem Matemática no Ensino Superior: acerca de um ambiente de aprendizagem na Licenciatura em Matemática na Perspectiva Sócio-Crítica

AUTOR: Jonathan da Silva Vicente (BIC/UFRGS)

ORIENTADORA: Profª Drª Marilaine de Fraga Sant'Ana (IME/UFRGS)

INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

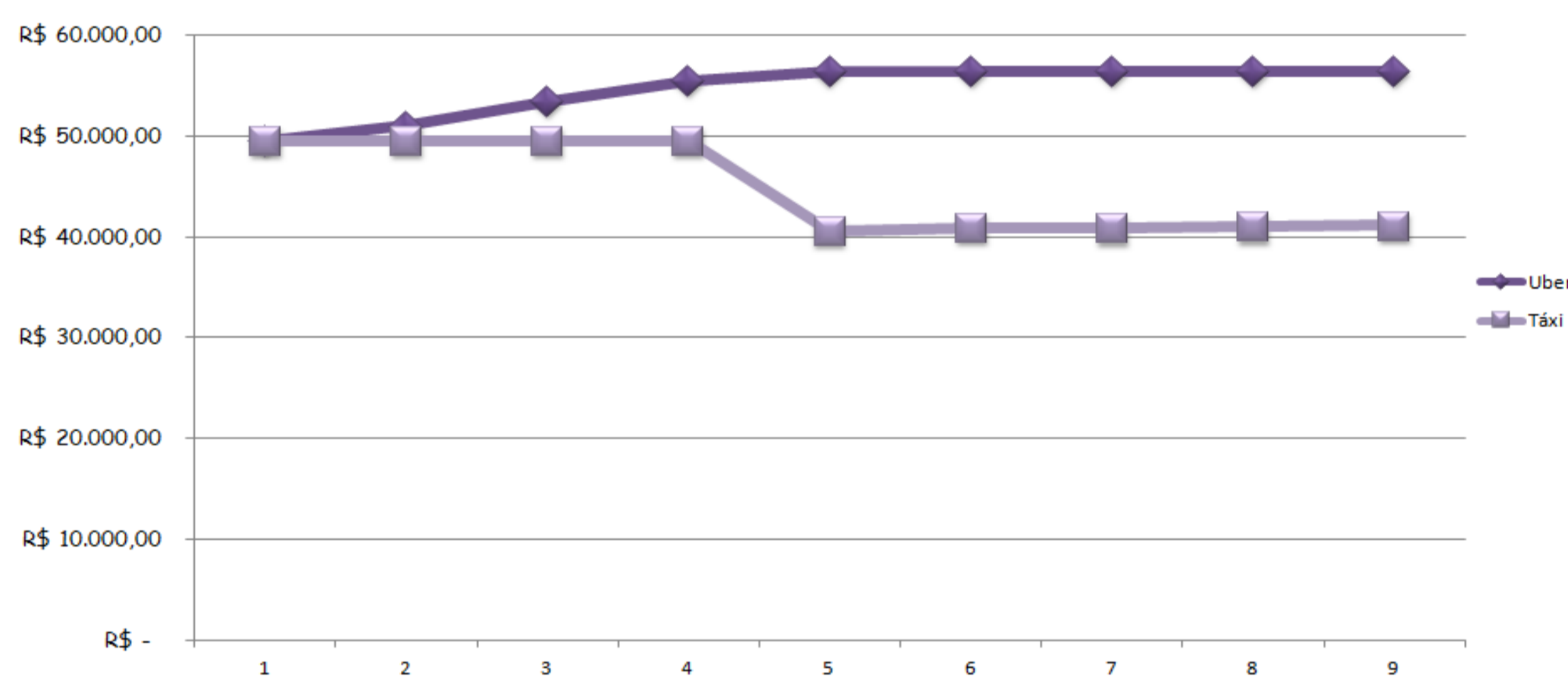
### INTRODUÇÃO

Esse trabalho se insere na área da Educação Matemática e versa sobre uma atividade desenvolvida dentro do projeto de pesquisa “Modelagem Matemática no Ensino Superior” inserido na linha de pesquisa “Formação de professores de Matemática e novas tendências”. Aquele objetiva investigar a aprendizagem de matemática de dois contextos específicos do Ensino Superior em um ambiente de aprendizagem de Modelagem Matemática, i.e., “um ambiente de aprendizagem no qual os alunos são convidados a indagar e/ou investigar, por meio da matemática, situações oriundas de outras áreas da realidade” (BARBOSA, 2001).

### DESENVOLVIMENTO

A atividade germinou no ínterim dos estudos e reflexões da disciplina obrigatória do curso de Licenciatura em Matemática (MAT01072) - LABORATÓRIO DE PRÁTICA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA III e teve como *locus* principal a ação de extensão [29852] - Modelagem Matemática para Licenciando em Matemática, a qual foi criada como uma proposta de atuação num ambiente de aprendizagem de Modelagem Matemática para os discentes da supracitada disciplina. A partir da problemática “UBER versus Táxis”, os participantes usaram a *internet* como principal meio de seleção de dados, criaram modelos matemáticos com os mesmos e ao final expuseram suas conclusões de forma argumentativa.

Gráfico comparativo de preços do carro Grand Siena 2016 entre Uber e Táxi:



#### Legenda

1	Valor Inicial do Veículo	5	ISS	9	Curso específico para taxistas
2	IOF	6	Taxas Anuais		
3	IPI	7	Exames do Detran		
4	IPVA	8	Condutax		

Imagem 1:

Gráfico comparativo entre os custos de se possuir um carro Grand Siena 2016 em São Paulo e atuar como taxista ou UBER

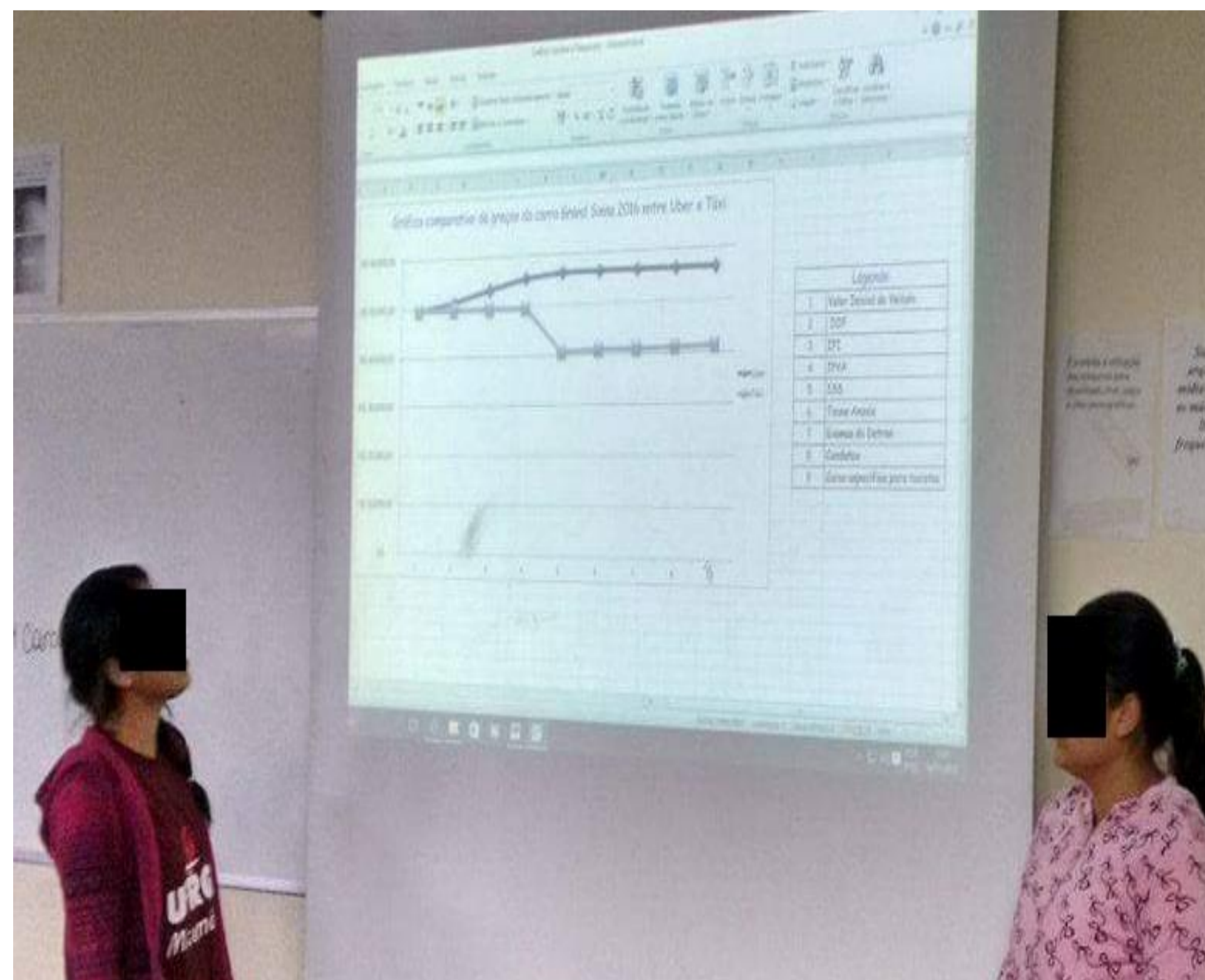


Imagem 2:

Grupo que produziu o gráfico da Imagem 1 apresentando sua metodologia e suas conclusões

### RESULTADOS

- o meu crescimento pessoal, profissional e intelectual como futuro docente de Matemática através da minha aprendizagem sobre a Educação Matemática,
- indícios do desenvolvimento, nos participantes, do conceito de *materacia*, o qual “não se refere apenas às habilidades matemáticas, mas também à competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática” (SKOVSMOSE, 2000) e
- a conclusão de que essa atividade de Modelagem Matemática pode ser classificada dentro da Perspectiva Sócio-Crítica desenvolvida por BARBOSA (2003) através de apontamentos tais como;
  - uma atividade que permitiu o surgimento do Conhecimento Reflexivo,
  - a descoberta, por parte dos participantes, de que resultados matemáticos podem ser usados para sustentar posições na sociedade e
  - ter sido uma atividade que propiciou uma reflexão crítica da matemática.

### BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, Jonei Cerqueira, Modelagem Matemática e a Perspectiva Sócio-Crítica. In: II SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, Anais. Santos, SP: SBM, p. 1-13, 2003. GT Modelagem Matemática.
- BARBOSA, Jonei Cerqueira, Modelagem na Educação Matemática: Contribuições para o Debate Teórico. In: Reunião Anual da ANPED, 24. Anais. Rio de Janeiro: ANPED, 2001.
- SKOVSMOSE, Ole, Cenários para investigação. Bolema Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000

### APOIO

A Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul auxiliou o projeto de pesquisa através da concessão de quota institucional de Bolsa de Iniciação Científica.