



## MODELAGEM MATEMÁTICA E O SUPERLOGO PARA O ENSINO DE GEOMETRIA: UMA MUDANÇA DE CAMINHO INESPERADO NA COLETA DE DADOS.

*Helison Salles Silva*  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
*helsalles@hotmail.com*  
<https://orcid.org/0000-0002-0764-4410>

*Cláudia Carreira da Rosa*  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
*claudiacarreiradarosa@gmail.com*  
<https://orcid.org/0000-0002-7078-9655>

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é trazer uma experiência vivida no desenvolvimento de uma pesquisa de mestrado em Educação Matemática que ao desenvolver o cronograma para o trabalho em campo, o pesquisador não imagina os percalços e as mudanças de percurso inesperados que se pode ocorrer na coleta de dados. Enfatizando, até se imaginava que algumas adequações ou ajustes poderiam ser feitos a fim de dar continuidade no processo, mas o que aconteceu fora um verdadeiro desencontro metodológico que impactou drasticamente com o cronograma estabelecido e necessitou que fosse ajustado conforme a realidade presenciada em sala de aula. Ao estabelecermos as etapas desses encaminhamentos, propomos o uso de Modelagem Matemática, na perspectiva do encaminhamento em sala de aula, embasamos nossa estratégia com os conceitos de Burak (1998) em escolher o tema proposto; utilizar a pesquisa exploratória; fazer o levantamento dos problemas; resolver os problemas através do desenvolvimento de conteúdos matemáticos e solucioná-los. Quando pautamos a criação de duas atividades de Modelagem Matemática, para se trabalhar com o 5º ano do ensino fundamental e incrementar o desenvolvimento dessas atividades com a utilização do software construcionista Superlogo, os problemas práticos começaram a emergir na segunda semana da coleta de dados. Ao visitar a escola e traçar alguns pontos com a coordenação, ficou estabelecido que a turma mais indicada para se trabalhar seria o 4º ano do Ensino Fundamental e não o 5º como planejado, visto que o 4º ano, apresentava a maior

dificuldade no aprendizado; alunos com características mais propícias na aquisição de conhecimento tecnológico e que nos dois últimos anos foram os que mais sofreram com o distanciamento escolar por conta da crise sanitária da COVID-19. A primeira atividade conseguimos realizar em sala, tudo ocorreu como planejado e em alguns aspectos foram até surpreendentes, porém, no laboratório de informática com o uso do software, o conhecimento prévio dessas crianças com a utilização do computador estava muito aquém do esperado, visto que o Superlogo necessita não só de conhecimentos básicos de sistema operacional como noções matemáticas com a utilização de periféricos de entrada de dados. A solução momentânea para esse problema, fora a formulação em tempo hábil de um tutorial mais detalhado do programa/comandos e o acréscimo de mais três aulas no cronograma para treinamento prático, pois o desenvolvimento de um minicurso foi necessário. Outro procedimento que adotamos, foi de trabalharmos apenas com 6 alunos de cada vez, visto que na primeira estratégia, utilizamos os 11 presentes, o que acarretou em algumas dificuldades tanto na condução da aula quanto na assimilação da proposta da atividade. Posterior a esta intervenção a atividade foi desenvolvida novamente e os resultados foram mais significativos, pois mesmo tratando-se de um incremento dentro de uma atividade desenvolvida em sala, a tecnologia não é o foco principal nessa pesquisa e sim uma maneira de proporcionar ao educando a vivência, a interação com as novas tecnologias e segundo Papert (1985) diferenciar questões de instrução e construção, pois no Superlogo eles aprendem fazendo.

### **Referências**

BURAK, Dionísio. **Modelagem matemática: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem**. 1992. 2v. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000046190>>. Acesso em: 29, mar. 2022.

PAPERT, Seymour. **Logo: Computadores e educação**. Tradução de José Arnaldo Valente; Beatriz Bitelman e Afira Ripper Vianna. São Paulo: Brasiliense, 1985. p.12-15