



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Robótica e Ensino de Matemática: uma análise dos conhecimentos matemáticos envolvidos no trabalho com Arduíno em uma escola pública
Autor	ANDRÉ BRIANCE MOTA
Orientador	DEBORA DA SILVA SOARES

Resumo SIC - NOME DA BOLSA

Esta pesquisa foi orientada pela professora Débora Soares da Silva e foi planejada de maneira para que o bolsista André Briance Mota e a bolsista voluntária Luiza Lafayette Pinto trabalhassem paralelamente à pesquisa da estudante Milaine Pazetti, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da UFRGS. O trabalho produzido tem como objetivo investigar os conceitos matemáticos que podem emergir em uma oficina de robótica educacional com o uso do software *Scratch for Arduino*, pensada como um ambiente de modelagem matemática. Justificamos esta pesquisa devido aos recentes avanços que algumas escolas, em específico no Rio Grande do Sul, têm tido com o acesso a tecnologias como chromebooks, ao desejo de buscar estudar novas fronteiras da educação matemática com tecnologias e também, em específico, para investigar e descobrir algumas das relações que a área da robótica possui com o fazer e pensar matemático.

O desenvolvimento desta pesquisa foi feito durante o período inicial da oficina de robótica que a mestranda está realizando na Escola Estadual Planalto Canoense, com estudantes de **** ano. O objetivo desta primeira fase da oficina é familiarizar os estudantes com o software Scratch e começar a explorar algumas possibilidades da robótica. O curso possui duas turmas com cerca de 14 alunos com aulas de duas horas de duração. A coleta de dados foi feita de forma qualitativa com uma atividade que foi feita no *scratch* em um evento da escola denominado *scratch day* que foi feito em preparação para o curso *scratch for arduino*. Os dados parciais indicam uma constituição inicial de alguns conhecimentos já intrínsecos aos software, como o posicionamento no plano cartesiano e outros conhecimentos geométricos postulados por euclides, além de alguns conceitos como aleatoriedade.