

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS PÚBLICAS (2023-2024)

Coordenador: ANDRÉIA DALCIN

A ação de extensão Laboratório de Matemática em Escolas Públicas (LMEP) estabelece uma parceria entre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e duas escolas públicas de Porto Alegre. A ação conta com dois Laboratórios de Matemática (LM), um em cada escola, nos quais atuam bolsistas de extensão e dos programas Ciência na Sociedade, Ciência na Escola, Meninas na Ciência e Iniciação Científica, além de estudantes estagiários dos cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia, articulando atividades de ensino, pesquisa e extensão. A ação, ofertada desde 2018, tem como objetivo central manter os LM como espaços de produção de materiais didáticos, experimentação de atividades e metodologias de ensino e aprendizado da Matemática, de formação inicial de licenciandos de Matemática e Pedagogia da UFRGS, bem como de formação continuada de professores das escolas envolvidas. Enquanto espaço de experimentação matemática, um LM se assemelha a outros laboratórios de ciências, em que se objetiva o desenvolvimento de experimentos que permitam tornar "visível" relações matemáticas e procedimentos que valorizem a intuição e a imaginação, tão necessários para a compreensão dos conceitos e demonstrações matemáticas. As atividades elaboradas e aplicadas em um LM precisam potencializar o exercitar da intuição, da demonstração, da experimentação em matemática, considerando que hoje temos muito mais recursos e tecnologias digitais a nosso dispor. A visualidade pode ser amplamente valorizada por meio dos recursos dos softwares de geometria dinâmica, o trabalho com fotografias, filmagens e aplicativos de celulares, aliados ao trabalho com régua e compasso, geoplanos e com as artes plásticas, possibilitam uma variedade e complexidade de ações que ampliam as possibilidades de aprendizado de alunos e professores que aprendem e ensinam matemática. Neste sentido, mais do que aprender conteúdos ou aprender a ensinar tais conteúdos, por exemplo com relação a geometria escolar, a proposta é pensar e elaborar atividades que façam uso de recursos oriundos das artes, como uma pintura, escultura ou fotografia e com o auxílio de aplicativos e softwares propiciar-se experiências, mais do que experimentos, com as diferentes matemáticas, suas formas de expressão e linguagens. Entendemos a "experiência" a ser gerada no espaço do laboratório de matemática na perspectiva de Jorge Larrosa como "o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca". O conhecimento construído a partir da experiência é um conhecimento diferente daquele científico. Segundo o

autor, esse saber é resultado da relação entre conhecimento e vida humana, despertado a partir daquilo que nos toca, aproximando assim o conhecimento da vida humana. Esta experiência se dá nos sujeitos, no caso: licenciandos, alunos, alunas e professores da escola e orientadoras-pesquisadoras da universidade na relação com o ambiente do laboratório, na elaboração, aplicação e avaliação das atividades e ações nele produzidas.