

### **Laboratório de Matemática: investigando possibilidades para o aprender**

Julie Fróes<sup>1</sup>, Lucia Andreia Rocha<sup>1</sup>, Mariângela Martinatto<sup>1</sup>, Aline Macedo<sup>1\*</sup>  
\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*  
Rio Grande. Rio Grande, RS

A Matemática é uma ciência apontada como de difícil compreensão, o que acarreta problemas no decorrer da vida escolar dos estudantes. Com a intenção de auxiliar os estudantes do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico que participaram das atividades propostas por um projeto de ensino, propusemo-nos investigar quais são os principais desafios para esses estudantes. Para identificar quais conceitos seriam abordados, no primeiro encontro, foram propostas seis questões que constavam em livros didáticos de Ensino Fundamental, que exploravam conceitos básicos da Matemática, tais como frações numéricas, frações algébricas, operações com radicais e interpretação e formalização de problemas. As respostas obtidas foram organizadas e apresentadas em tabelas e gráficos de colunas. Verificamos que os estudantes apresentaram dificuldade com problemas que envolviam frações numéricas, pois apenas 26,08% conseguiram desenvolver uma questão sobre esse assunto. Notamos, também, quando lhes foram apresentadas frações algébricas, somente 17,39% resolveram a questão. Quanto às expressões com números irracionais, somente 13,04% dos alunos foram capazes de solucioná-las. Em relação à interpretação e à solução de problemas, 8,69% dos integrantes foram capazes de finalizar a tarefa. As questões que apresentavam simplificação de frações algébricas e de frações com denominadores irracionais não foram resolvidas por aluno algum. Desse modo, identificamos quais os conteúdos seriam revisitados visando um melhor rendimento em Matemática durante o Ensino Médio, e assim direcionar as atividades aplicadas nas turmas do projeto de ensino, de uma forma mais lúdica, através de quebra-cabeças, dominós e jogos da memória. Até o momento trabalhamos conceitos relacionados a frações, potenciação, radiciação, bem como suas propriedades e operações. Para os alunos que participaram de todas as atividades aplicamos novamente as seis questões e verificamos que a questão que envolvia frações numéricas foi resolvida corretamente por todos; que a questão que possuía números irracionais foi resolvida corretamente por 67% dos estudantes. Tivemos uma taxa de evasão de 83%, por isso enviamos aos inscritos no curso um formulário com perguntas e sugestões sobre essa edição, que será submetido a uma análise qualitativa em uma etapa futura desse projeto de pesquisa. Também entendemos que devemos nos aprofundar em pesquisas e leituras, para averiguar como a Matemática é abordada nas escolas e, também, para aprendermos sobre as abordagens didáticas utilizadas pelos docentes, pois com um embasamento teórico auxiliando a prática docente, conseguiremos alcançar os objetivos propostos nesse projeto.

Palavras-chave: Ensino. Matemática. Pesquisa Quantitativa.