

VII Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, Campus Caxias do Sul

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Caxias do Sul, Caxias do Sul/RS - Brasil
23 a 27 de Outubro de 2017

Ampliando a noção de distância: uma introdução aos Espaços Métricos

Camila Gasparin Magnaguagno¹, Virgínia Pigatto Pereira¹
Me. Érick Scopel^{1,*}, Me. Lucas Pinto Dutra^{1,*}

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Campus Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil
* Orientadores

No século XIX, a matemática consentiu a importância da abstração e da generalização de seus conceitos. Entre eles, a noção de distância passou a ser encarada com outros olhos, reconhecendo a relevância de medir objetos em conjuntos que não são familiares. Com essa ideia de medida mais geral, nasce um campo da matemática conhecido como Espaços Métricos. Este trabalho tem por objetivo mostrar outras formas de medir objetos em espaços com uma métrica e proporcionará, em especial, o tratamento do conceito de Bolas Abertas e Fechadas em um Espaço Métrico. Tal estudo faz parte do projeto de ensino “Espaços Métricos - uma introdução” que conta com a apropriação de conceitos como sequências, limites, funções contínuas em Espaços Métricos além de demonstrar o Teorema do Ponto Fixo que tem várias aplicações em diversos campos da matemática. Nos encontros semanais, são estudados tópicos relacionados ao tema, por meio dos quais são construídas generalizações acerca desses propiciando a aquisição de conceitos básicos em topologia. Há também a apresentação dos tópicos por parte dos bolsistas, trabalhando a exposição coerente das ideias estudadas, propondo discussões que enriquecem o estudo. Concomitantemente, está sendo desenvolvido um caderno didático, trabalhando o rigor da escrita matemática e o conhecimento do formato LaTeX. Neste caderno, além da explanação dos tópicos anteriormente trabalhados, serão reunidos exemplos e explicações de caráter intuitivo e lúdico, para futuro acesso de docentes e discentes que se interessem pelo assunto.

Palavras-chave: Espaços Métricos. Distância. Matemática.

Modalidade: Comunicação Científica.

