



AUTOR(ES): LUIZ CARLOS GABRIEL FILHO, ROSIVALDO ANTONIO GONÇALVES, ANTÔNIO WILSON VIEIRA, SEBASTIÃO ALVES DE SOUZA, NARCISO DA HORA LISBOA e LENIMAR NUNES DE ANDRADE.

A CONSTRUÇÃO DOS NÚMEROS A PARTIR DE CONCEITOS TEÓRICOS E PRÁTICOS

Objetivos: No ensino Médio e Fundamental são mobilizados as noções de Conjuntos, Números e Funções. Tais conceitos aparecem na Educação Básica sem uma fundamentação clara, sendo aceitos como evidentes na maioria dos livros didáticos. A construção dos números é omitida, e em muitos casos, são exploradas apenas as propriedades dos números, de forma demasiada. O entendimento claro dos números ocorre quando, partindo da teoria de conjuntos pudermos chegar nos números naturais, dos números naturais pudermos chegar nos números inteiros, dos números inteiros chegar nos números racionais, dos racionais obter os números reais, dos números reais até os números complexos e a partir daí, falar de funções de uma variável real. Uma proposta de texto com esta metodologia vem sendo construída para o Curso de Licenciatura em Matemática, através de um livro. Este livro procura fundamentar os conceitos da educação básica, respondendo dúvidas sobre particularidades dos conjuntos numéricos muitas vezes omitidas pelos livros didáticos. **Metodologia:** Este trabalho é resultado do projeto de Ensino Institucionalizado pela UNIMONTES, em parceria com professores do Curso de Licenciatura em Matemática. Fizemos inúmeras reuniões com professores para discutirmos os conceitos acima. Elaboramos propostas de exercícios para fixar os conceitos, com atividades que podem ser desenvolvidas por professores e estudantes. Basicamente não é exigido nenhum pré-requisito para o livro, que será publicado em junho de 2024, mostrando os resultados parciais de nossa pesquisa. **Resultados:** A primeira versão do livro foi publicada em 2021, apresentado a teoria com exercícios resolvidos. Nesta segunda fase do projeto serão construídos os exercícios propostos, com aplicações computacionais, para professores e estudantes. **Conclusão:** Com nosso trabalho concluímos que a elaboração de um material didático que aborde a construção dos números de forma mais simples ajuda o entendimento de regras muitas vezes tomadas como evidentes e sem questionamentos. Mostramos o significado de cada conjunto numérico a partir de outros conjuntos, mostrando assim a relação entre eles. Motivamos a cultura matemática, e queremos transmitir esta ideia para estudantes e professores, para um entendimento sobre a teoria de conjuntos e dos números, que são os fundamentos de toda a Matemática.