

## II Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS

### XI Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Evento on-line, RS – Brasil  
15 a 22 de Outubro de 2021

#### Contextualizações de Matemática em livros didáticos dentre possibilidades

Acadêmico Kevyn Kenydy Fernandes Frassão, Acadêmica Ana Cláudia Marcos Bastos, Dra. Aline Silva de Bona

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Osório, RS, Brasil

#### Resumo

Contextualizar a Matemática nos dias atuais é um fator imprescindível para que as aulas não se tornem monótonas e desenvolvam no estudante uma visão contemporânea sobre os assuntos do cotidiano (D'AMBRÓSIO, 1996). Ainda, Dante (1996) afirma que os textos dos livros didáticos precisam ter significado para o aluno, precisam levar em conta o seu contexto social e desenvolvimento cognitivo. Pensando nisso que este trabalho busca promover a difusão das propostas criadas dentro do projeto “Os contextos e os livros didáticos para a Matemática: práticas investigativas”, nas quais foram produzidas discussões interdisciplinares relacionando a Matemática e a Fisioterapia, com o objetivo de contextualizar aulas de Matemática por meio de situações problema a serem usadas paralelamente com o livro didático. Este, por sua vez, em exemplos como “A Conquista da Matemática” e também a coleção do autor Luiz Roberto Dante, não explora a relação entre a Matemática e a saúde. Outras coleções mais antigas, como a do autor Manoel Paiva, sequer contextualizam a Matemática com outras áreas se não as exatas. Por isso, a ideia inicial partiu do ensino de Matemática por meio de um assunto de nível mundial e de importância social, econômica e política. A proposta buscou o desenvolvimento de uma aula que partisse da problemática inicial e real da recuperação de pacientes pós COVID-19 por meio da repetição de exercícios cardiorrespiratórios (exercícios fisioterapêuticos), ou seja, houve a busca de referências matemáticas nos conteúdos de sequência numérica e até probabilidade e estatística para a formulação de um problema chave que desse o contexto para a aula de Matemática. Essa integração ainda demonstrou seu impacto voltado para o próprio profissional fisioterapeuta e também para aulas do curso de bacharel em Fisioterapia. A junção proporcionou que essa ideia fosse compartilhada em um trabalho completo (FRASSÃO; BASTOS; BONA, 2021b) enviado para a VII Escola de Inverno de Educação Matemática (EIEMAT) realizado pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), e em um resumo apresentado (BASTOS; FRASSÃO; BONA, 2021) na XI Mostra Integrada de Iniciação Científica (MIIC) do Centro Universitário Cenecista de Osório (UNICNEC). Outro recorte do projeto aconteceu por meio da contextualização de aulas de Matemática a partir dos Jogos Paraolímpicos, proposta que foi apresentada na XI Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão (MOEXP) do IFRS, Campus Osório (FRASSÃO; BASTOS; BONA, 2021a), a qual recebeu a premiação de trabalho destaque no evento. Esta ideia ainda está em fase inicial, na busca de desenvolver questões acerca da execução de determinada modalidade esportiva de forma adaptada, podendo partir para referências matemáticas de geometria, álgebra e estatística. Este recorte ainda aguarda o envio de trabalho completo para ser publicado no ebook da MOEXP. A BNCC (2018) admite que a Educação Matemática é um dos pilares essenciais para a formação de cidadãos críticos e conscientes atuantes em sociedade; por isso, trazer novos contextos para dentro de sala de aula que proporcionem o pensamento coletivo, inclusivo e inovador, é uma competência primordial característica deste projeto de pesquisa. Até o momento,



## II Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS

### XI Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Evento on-line, RS – Brasil

15 a 22 de Outubro de 2021

o projeto conta com o desenvolvimento de ideias que proporcionam possibilidades matemáticas que incluem o livro didático como foco principal, a fim de construir maiores visões acerca dessa ferramenta, que é uma base para professores de Matemática. Desmistificar o uso de recursos como o livro e diferentes contextos como base para o ensino de Matemática é uma das motivações competentes que dão continuidade para o crescimento de ideias e da equidade (SOARES, 2008).

#### Referências

BASTOS, Ana; FRASSÃO, Kevyn; BONA, Aline. Contextualizando Aulas de Matemática a Partir da COVID-19: Fisioterapia em Ação. In: MOSTRA INTEGRADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 11ª ed. 2021, Osório. **Anais eletrônicos**. Osório: UNICNEC, 2021. Disponível em: <https://educacaosuperior.cnec.br/osorio/servicos/anais>. Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 18 out. 2020.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 1996.

DANTE, Luiz. Livro Didático de Matemática: uso ou abuso? **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 69, jan./mar. 1996. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2375/2114>. Acesso em: 17 out. 2021.

FRASSÃO, Kevyn; BASTOS, Ana; BONA, Aline. Contextualizando Aulas de Matemática a partir das Paraolimpíadas. In: MOSTRA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO IFRS CAMPUS OSÓRIO, 11ª ed. 2021, Osório. **Anais eletrônicos**. Osório: IFRS, 2021a. Disponível em: <https://moexp-2021.osorio.ifrs.edu.br/anais/detalhe/2099>. Acesso em: 17 out. 2021.

FRASSÃO, Kevyn; BASTOS, Ana; BONA, Aline. O PROCESSO DA REPETIÇÃO: UMA AÇÃO DE APRENDIZAGEM PARA A MATEMÁTICA E FISIOTERAPIA. In: ESCOLA DE INVERNO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7ª ed. 2021b, Santa Maria. **Anais eletrônicos**. Santa Maria: UFSM. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/pos-graduacao/santa-maria/ppgemef/anais-eiemat-edicao-actual/>. Acesso em: 17 out. 2021.

SOARES, D. A. **Educação Matemática Crítica**: Contribuições para o debate teórico e seus reflexos nos trabalhos acadêmicos. PUC-SP: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, SEE-SP, Brasil. 2008.

**Palavras-chave**: Contextualização. Interdisciplinaridade. Pesquisa. Aula de Matemática. Matemática e saúde.

**Modalidade**: Comunicação Científica.

