

# Matemática na Wikipédia: um projeto desenvolvido no IFRS

César Bublitz

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

Caxias do Sul

26 de outubro de 2023





## Motivações para criação do projeto

- Orientador do doutorado;
- Ingresso, como professor, no IFRS, campus Caxias do Sul;
- Projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- Licenciatura em matemática;

## Criação do projeto

- A plataforma está repleta de conteúdo educativo, disponível de forma gratuita e livre de publicidade.
- Wikipédia é um dos sites mais populares do Brasil;
- Defasagem observada na Wikipédia lusófona;
- **Matemática na Wikipédia: avaliando e melhorando a qualidade do conteúdo disponível.**

## Objetivo geral do projeto

Avaliar e melhorar a qualidade de algumas páginas da Wikipédia sobre conteúdos de matemática do ensino básico e superior, proporcionando ao bolsista o desenvolvimento de habilidades relacionadas.

## Objetivos específicos do projeto

- Avaliar páginas (sobre matemática) da Wikipédia;
- Proporcionar ao bolsista a oportunidade do desenvolvimento das habilidades de redação, além de habilidades técnicas e de comunicação, permitindo que o mesmo exponha ideias de forma clara e apresente conceitos de maneira estruturada;
- Evolução do pensamento crítico e de habilidades de pesquisa e colaboração do bolsista;
- Aprimorar o conteúdo disponível em algumas páginas da Wikipédia em português.

# Metodologia

- Introdução sobre o funcionamento da plataforma;
- Seleção de um conteúdo de matemática;
- Levantamento e avaliação das páginas;
- Edição de páginas selecionadas;
- Supervisão do coordenador do projeto.

## Resultados (2018 e 2019) - análise dos verbetes

- Ausência completa (82) ou parcial (108) de referências;
- Marcadas para revisão (11);
- Artigos mínimos ou esboços (166);
- Necessidade de wikificar (4) ou recilar (4);
- Referências com necessidade de formatação (1) ou não citadas no texto (18);
- Página em tradução (4);
- Páginas sem alertas, mas que poderiam ser melhoradas (56).

## Resultados (2018 e 2019) - análise dos verbetes

- Demarcados 491 verbetes, excluindo-se os que foram julgados de qualidade satisfatória;
- Foram editadas 18 páginas;
- Criação de dois novos artigos;
- Inseridas imagens;
- Inseridas ligações para outras páginas da Wikipédia (hiperlinks).

## Páginas editadas

- Cilindro circular reto (reciclar, referências);
- Cubo;
- Hipotenusa (referências);
- Independência linear (parcialmente referenciado);
- Paralelismo (referências);
- Produto de matrizes (parcialmente referenciado);
- Sólido platônico (parcialmente referenciado);

## Páginas editadas

- Número racional (wikificar, parcialmente referenciado);
- Teorema de Jacobi (wikificar, referências);
- Teorema de Laplace;
- Números reais (wikificar, parcialmente referenciado);
- Determinantes (esboço);
- Regra de Sarrus;
- Sequência;

## Páginas editadas e criadas

- Limite de uma sequência (esboço);
- Desigualdade de Bernoulli (esboço, referências);
- Matriz triangular (esboço);
- Divisão polinomial (esboço);
- Poliedro platônico inscrito em esfera (criada);
- Método das divisões (criada).

## Resultados (2022 e 2023)

- Em 2022, foram 74 páginas avaliadas - álgebra linear;
- Edição do verbete “Autovalores e autovetores”;
- Em 2023, foram 68 páginas avaliadas (48 precisam de melhoria)  
- funções;
- Uma página criada - “Gráfico de função”;
- Edição das páginas “Funções” e “Funções constantes” em andamento.

## Análise dos resultados - necessidades

- Elevado número de verbetes com problema de verificabilidade;
- Aumentar a confiabilidade;
- Esboços;
- Aumentar a qualidade do conteúdo e, conseqüentemente, aumentar o número de acessos;

## Análise dos resultados - formação dos professores

- Aprimorar a capacidade de análise e pensamento crítico dos bolsistas;
- Desenvolvimento como professores avaliadores e desenvolvedores de materiais educacionais;
- Aprimoramento das capacidades de redação, com enfoque na clareza e organização estruturada de ideias, e de comunicação, de modo que o conteúdo apresentado na Wikipédia fosse acessível aos diferentes públicos interessados;

## Análise dos resultados - formação dos professores

- Estabelecer uma maior compreensão acerca da necessidade de se estudar, nas disciplinas de graduação, tópicos mais avançados sobre diferentes conteúdos.
- Desenvolvimento do saber pesquisar - natureza axiomática da matemática;

## Dificuldades encontradas

- Tempo para familiarização com a plataforma;
- Edição de fórmulas matemáticas - Latex;
- Pandemia;
- Estudantes interessados (e com tempo disponível);

## Contribuições do trabalho

- Aprendizados significativos quanto ao modelo de produção de conteúdo defendido e realizado na Wikipédia;
- Desenvolvimento das capacidades de comprometimento, responsabilidade, colaboração, respeito, pensamento crítico e comunicação, entre outras.
- Comprometimento em construir e disponibilizar conteúdos confiáveis e referenciados, alimentando o recurso educacional aberto Wikipédia, o que, em contrapartida, contribui no processo de formação dos bolsistas envolvidos.

## Reflexão - formação de professores

Segundo Azevedo[1] (2013, p.6):

O paradigma moderno de produção de conteúdo minimiza a distância entre o produtor de conteúdo e o consumidor. Cabe às instituições de ensino se adequarem a esta realidade, preparando seus estudantes a lidar criticamente com a informação disponível.

# Perspectivas

- Sequência do projeto;
- Novos bolsistas e voluntários;
- Uso de ferramentas novas;
- Colaboração de outros projetos do IFRS.

# Agradecimentos

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS);
- Wiki Movimento Brasil;



Obrigado!