

E-ISSN: 2674-8479

Volume 9, 2025

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



**XV Semana Acadêmica
da Licenciatura em
Matemática**

IFRS - CAMPUS
CAXIAS DO SUL
23, 24 E 25 DE
SETEMBRO DE 2025

Organização

Greice da Silva Lorenzetti Andreis

Katia Arcaro





XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática

IFRS - CAMPUS
CAXIAS DO SUL
23, 24 E 25 DE
SETEMBRO DE 2025

Coordenação da XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dr. César Bublitz — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Comissão Organizadora da XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dr. César Bublitz — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dra. Daiane Scopel Boff — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dr. Érick Scopel — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dra. Greice da Silva Lorenzetti Andreis — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dr. João Cândido Moraes Neves — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dra. Katia Arcaro — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dra. Kelen Berra de Mello — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Dr. Lucas Pinto Dutra — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Ma. Francieli Rossa Mostardeiro — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Ma. Virgínia Pigatto Pereira — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Acadêmica Fernanda Fogolari Bellaver — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Acadêmico Lenin Osowski Cordeiro de Castilhos — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Acadêmico Pedro Luiz Adames — IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Apoio

REMAT — Revista Eletrônica da Matemática

Arte Gráfica

Acadêmica Fernanda Fogolari Bellaver — IFRS, *Campus Caxias do Sul*



XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática

IFRS – CAMPUS
CAXIAS DO SUL
23, 24 E 25 DE
SETEMBRO DE 2025

Apresentação

O *Campus* Caxias do Sul do IFRS promoveu sua XV Semana Acadêmica do curso de Licenciatura em Matemática, com o objetivo de oportunizar um espaço de diálogo com a comunidade acadêmica sobre temas de cunho educacional que interagem com o itinerário formativo dos futuros professores, proporcionando momentos de reflexão sobre a formação e a prática docente na área de Matemática. O evento foi realizado presencialmente, no IFRS, *Campus* Caxias do Sul, nos dias 23, 24 e 25 de setembro de 2025.

No dia 23 de setembro de 2025, a XV Semana Acadêmica contou com duas palestras. A palestra de abertura “Enfim elas chegaram: mulheres na matemática”, proferida pela professora Dra. Circe Mary Silva da Silva Dynnikov, do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas, trouxe uma reflexão a respeito do longo caminho de luta percorrido pelas mulheres, especialmente na área da matemática, em busca de emancipação, profissionalização e reconhecimento, expresso em dez biografias de matemáticas construídas por historiadores da matemática. A segunda palestra da noite, “Da licenciatura ao mestrado: explorando autovalores em grafos”, proferida pela professora Ma. Virgínia Pigatto Pereira, abordou o caminho percorrido pela egressa até o mestrado e contemplou o tema de sua pesquisa no curso de pós-graduação, dentro da teoria espectral de grafos. As duas palestras geraram discussões pertinentes, proporcionando momentos de importantes trocas entre os presentes.

A XV Semana Acadêmica contou, ainda, durante os dias 24 e 25 de setembro, com seis oficinas conduzidas por discentes do curso de Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus* Caxias do Sul. A primeira atividade, ofertada na manhã do dia 24, foi ministrada pelo acadêmico Pedro Luiz Adames e tratou da construção de curvas de perseguição utilizando a linguagem de programação Python, uma ferramenta interessante para explorar conceitos e construir materiais didáticos, especialmente nas áreas de ciências exatas. Na noite do dia 24, as acadêmicas Giovana Melos Borsoi e Andreia Inaya Bonatto Ramos ofertaram uma oficina de bordado em ponto cruz como ferramenta para o ensino de matemática, ilustrando a sistematização e a lógica matemática existentes em atividades práticas. A terceira oficina, ministrada pelas acadêmicas Larissa Bavaresco da Silva e Aline De Faria Pereira, versou sobre o Tesseract, e possibilitou uma ampliação da compreensão acerca das dimensões, relacionando matemática e percepção

XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática

IFRS - CAMPUS
CAXIAS DO SUL
23, 24 E 25 DE
SETEMBRO DE 2025

especial. Já a última oficina da noite, conduzida pelo acadêmico Vinícius Webber de Oliveira, abordou os bastidores de um relevante recurso educacional aberto, a Wikipédia, e permitiu que os participantes experimentassem o processo de edição de um verbete de matemática na plataforma. Por fim, no turno da noite do dia 25, ocorreram duas oficinas. Na primeira delas, os acadêmicos Diva Vitoria Lopes e Renan Valdomiro Monteiro Silva discutiram a presença da geometria fractal no espaço escolar, evidenciando suas potencialidades didáticas e apresentando uma alternativa concreta de aplicação por meio da construção e análise do Triângulo de Sierpiński. A outra oficina da noite, ministrada pela acadêmica Maria Eduarda Rech explorou a geometria na confecção de velas aromáticas.

As oficinas permitiram a integração e a troca de conhecimentos, possibilitando aos participantes um importante contato com diferentes e relevantes temáticas. A mobilização para o sucesso do evento, que envolveu a comissão organizadora, estudantes de diferentes cursos do *Campus*, egressos da Licenciatura em Matemática, entre outros, mostrou a força do curso e a consolidação do evento ao longo dessas 15 edições.

Em todos os momentos da XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus Caxias do Sul*, o engajamento do público reforça a importância de espaços de discussão e interação entre a comunidade acadêmica do IFRS e a comunidade externa, dando visibilidade a projetos desenvolvidos na instituição e oportunizando reflexões importantes relativas a assuntos atuais.

Registramos aqui os trabalhos apresentados por estudantes e pesquisadores ou professores da área da Matemática nas modalidades de Conferência e Oficina na XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus Caxias do Sul*.

Conferências

1. Enfim elas chegaram: mulheres na matemática — Dra. Circe Mary Silva da Silva Dynnikov (Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, UFPel).
2. Da licenciatura ao mestrado: explorando autovalores em grafos — Ma. Virgínia Pigatto Pereira (IFRS, *Campus Caxias do Sul*).

XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática

IFRS - CAMPUS
CAXIAS DO SUL
23, 24 E 25 DE
SETEMBRO DE 2025

Oficinas

1. Curvas de perseguição: uma abordagem computacional em Python — Acadêmico Pedro Luiz Adames, Prof. Dr. Lucas Pinto Dutra — IFRS, *Campus Caxias do Sul*.
2. O Algoritmo por trás dos bordados — Acadêmicas Andreia Inaya Bonatto Ramos e Giovana Melos Borsoi, Profa. Dra. Kelen Berra de Mello — IFRS, *Campus Caxias do Sul*.
3. A quarta dimensão: Tesseract — Acadêmicas Aline de Faria Pereira e Larissa Bavaresco da Silva, Profa. Dra. Kelen Berra de Mello — IFRS, *Campus Caxias do Sul*.
4. Os bastidores da Wikipédia: como funciona a maior enciclopédia colaborativa — Acadêmico Vinícius Webber de Oliveira, Prof. Dr. César Bublitz — IFRS, *Campus Caxias do Sul*.
5. Entre aromas e medidas: geometria na arte das velas aromáticas — Acadêmica Maria Eduarda Rech, Profa. Dra. Kelen Berra de Mello — IFRS, *Campus Caxias do Sul*.
6. Compreendendo a geometria fractal por meio do Triângulo de Sierpiński — Acadêmicos Diva Vitoria Lopes e Renan Valdomiro Monteiro Silva, Profa. Dra. Kelen Berra de Mello — IFRS, *Campus Caxias do Sul*.

Agradecimentos

A todos os professores em formação inicial e continuada que compartilharam seus saberes durante o evento por meio de relatos e apresentações de trabalho. Aos participantes ouvintes que, por meio de questionamentos, enriqueceram as discussões promovidas pelo evento. Aos discentes do curso de Licenciatura em Matemática pelo engajamento, participação e contribuições.

Desejamos a todos uma ótima leitura!

Dr. César Bublitz

Dra. Greice da Silva Lorenzetti Andreis

XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática

IFRS - CAMPUS
CAXIAS DO SUL
23, 24 E 25 DE
SETEMBRO DE 2025

Enfim elas chegaram: mulheres na matemática

Dra. Circe Mary Silva da Silva

Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil

Resumo

Busca-se refletir a respeito do longo caminho de luta percorrido pelas mulheres em busca de emancipação, profissionalização e reconhecimento, expresso em dez biografias construídas por historiadores da matemática. Ao apresentar-se uma visão panorâmica da história dessas matemáticas, o objetivo é revelar estereótipos criados socialmente e historicamente e que são visíveis nos fragmentos discursivos de tais biografias. Para a compreensão da dominação masculina e exclusão das mulheres no meio acadêmico, dialoga-se com Bourdieu (2002) e com seu conceito de habitus. A pesquisa inicia com uma análise documental, de natureza descritiva e prossegue com uma análise textual discursiva de biografias de mulheres na matemática. Ao apresentar-se exemplos de mulheres criativas na matemática do século XVIII ao XX, evidencia-se que quase todas elas enfrentaram batalhas para ter acesso ao conhecimento uma vez que este era privilégio dos homens. Na segunda metade do século XIX, o número de oportunidades de educação formal para mulheres aumentou substancialmente, principalmente, no ensino secundário. A partir do século XX, elas começaram a ter acesso às universidades, abriram mais espaços acadêmicos, foram premiadas, fundaram associações femininas e mostraram-se capazes de produzir matemática, assim como os homens. Espera-se que o conhecimento desta parte da história da matemática contribua para os futuros professores de matemática entenderem como historicamente a questão de gênero permeou a formação profissional das mulheres. Conclui-se que as mulheres chegaram na matemática e tudo indica que para ficar.

Referências

BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. Tradução: Maria Helena Kühner. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2002.

Palavras-chave: História da Matemática; biografias; Educação Matemática; mulheres; formação de professores.

Modalidade: Conferência/Palestra.

O algoritmo por trás dos bordados

Acadêmica Giovana Melos Borsoi, Acadêmica Andreia Inaya Bonatto Ramos, Dra. Kelen Berra de Mello
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Caxias do Sul, RS,
Brasil

Resumo

A oficina intitulada “O Algoritmo por trás dos bordados” tem como objetivo compreender o papel dos algoritmos na composição do trabalho manual criativo, em especial o bordado em ponto cruz. A proposta de criação de uma oficina de bordado em ponto cruz voltada ao ensino de Matemática justifica-se pela possibilidade de articular saberes matemáticos a práticas culturais e artísticas, mostrando a sistematização em assuntos aparentemente desconexos. O ponto cruz, tradicionalmente associado a expressões manuais e ao artesanato, permite explorar a noção de regularidade e repetição, fundamentais para a compreensão de padrões geométricos. Em questões de procedimentos, foi separada em cinco etapas. Nas duas primeiras etapas, com um viés mais teórico, os participantes foram incentivados a refletirem acerca dos algoritmos, o que são, qual a sua estrutura e como é possível escrevê-los. A terceira etapa relaciona os algoritmos com elementos do bordado, incentivando o reconhecimento de padrões e a aplicação dos quatro pilares do pensamento computacional. As duas últimas etapas propõem aos participantes a realizar os bordados de fato, primeiramente, com um modelo mais simples e em seguida de acordo com a criatividade de cada um, nestas etapas também ocorreram as escritas de algoritmos que contribuem para o bordado em ponto cruz, seguindo o padrão de contagem de pixels dos computadores. Dessa forma, a experiência demonstrou como atividades manuais podem servir como suporte para a aprendizagem de conceitos computacionais, incentivando a criatividade e promovendo novas formas de compreender a matemática no cotidiano.

Palavras-chave: Algoritmo; Ponto Cruz; Pensamento Computacional; Artesanato; Matemática.

Modalidade: Oficina.

Compreendendo a Geometria Fractal por meio do Triângulo de Sierpiński

Acadêmico Renan Valdomiro Monteiro Silva, Acadêmica Diva Vitória Lopes, Dra. Kelen Berra de Mello

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

Resumo

A oficina intitulada “Compreendendo a geometria fractal por meio do Triângulo de Sierpiński” foi elaborada no componente curricular de Laboratório de Ensino de Matemática I do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Caxias do Sul. O objetivo central da atividade é discutir a presença da geometria fractal no espaço escolar, evidenciando suas potencialidades didáticas e apresentando uma alternativa concreta de aplicação por meio da construção e análise do Triângulo de Sierpiński. Tal objeto matemático, caracterizado pela autossimilaridade e pela noção de dimensão não inteira, constitui-se como um recurso para o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares, que ultrapassam os limites da geometria euclidiana tradicional e dialogam com fenômenos complexos da natureza e da ciência contemporânea. A metodologia empregada articula práticas manuais e tecnológicas em um movimento progressivo de complexidade. Em um primeiro momento, os licenciandos realizam a construção de um “cartão fractal” até a quarta iteração, utilizando materiais acessíveis, como papel, régua, lápis e tesoura. Essa etapa, de caráter exploratório e manipulativo, favorece a percepção visual dos padrões iterativos, possibilita a compreensão de propriedades matemáticas relacionadas ao crescimento do perímetro e à subdivisão sucessiva das áreas e, ainda, estabelece conexões significativas com a observação de estruturas presentes em organismos vivos, formações geológicas e outros sistemas naturais. Contudo, a partir da quinta iteração, a execução manual torna-se inviável em função da escala. Nesse contexto, a oficina avança para o uso de ferramentas tecnológicas, com a introdução de um ambiente de programação interativa em linguagem Python. Esse recurso digital viabiliza a geração automatizada de múltiplas iterações, permitindo ao estudante manipular parâmetros, ampliar a visualização do fractal. Essa transição entre o concreto e o digital pode potencializar a aprendizagem, pois combina a experimentação manual com a exploração computacional, promovendo o desenvolvimento de competências ligadas tanto ao raciocínio lógico e algorítmico quanto à interpretação geométrica. Como resultados parciais, constatou-se que a oficina contribui para ampliar a compreensão dos futuros docentes acerca do papel da matemática como ciência dinâmica, criativa e conectada à realidade, superando a visão restrita de disciplina pautada unicamente por figuras geométricas clássicas. Verificou-se, ainda, que a proposta estimula a curiosidade científica, fomenta o raciocínio abstrato e possibilita a identificação de regularidades matemáticas em fenômenos do cotidiano. Outro aspecto relevante refere-se à adaptabilidade da atividade: no Ensino Fundamental, o enfoque pode ser dado às construções manuais e ao reconhecimento de padrões; já no Ensino Médio, a abordagem pode incorporar conteúdos como progressões geométricas, limites e recursos computacionais, ampliando a interdisciplinaridade e o diálogo entre matemática, informática, artes e ciências naturais. Assim, a inserção da geometria fractal em contextos educativos se torna um recurso pedagógico, capaz de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem em matemática, estimulando práticas reflexivas e críticas tanto para estudantes quanto para futuros professores.

Palavras-chave: Geometria Fractal; Triângulo de Sierpiński; Ensino de Matemática; Programação em Python; Interdisciplinaridade. **Modalidade:** Oficina.

Curvas de Perseguição: uma abordagem computacional em Python

Acadêmico Pedro Luiz Adames, Dr. Lucas Pinto Dutra

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

Resumo

A linguagem de programação Python se destaca pela clareza na sintaxe e pela vasta disponibilidade de bibliotecas, o que possibilita a sua utilização como ferramenta para explorar conceitos e construir materiais didáticos, especialmente nas áreas de ciências exatas. Nesse contexto, a oficina “Curvas de Perseguição: Uma abordagem computacional em Python”, a ser realizada durante a XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS Campus Caxias do Sul, tem como objetivo explorar conceitos dessa linguagem, bem como construir, utilizando a biblioteca Manim, um vídeo animado sobre o conceito que é o tema da atividade. Inicialmente, serão apresentadas noções básicas da linguagem Python, como laços de repetição, importação de bibliotecas, listas, entre outros, fornecendo aos participantes uma iniciação à programação. Em seguida, o conceito de “Curvas de Perseguição” será introduzido de forma prática e intuitiva, destacando-se sua relevância no estudo de trajetórias geométricas e na formação de padrões. Logo após, os participantes, de forma conjunta, serão orientados a construir a animação que exibe essas curvas. A metodologia consiste em definir um polígono inicial, cujos vértices servem como pontos de partida. A cada iteração do algoritmo, o polígono será submetido a transformações de escala e rotação, gerando uma nova forma sobreposta. As trajetórias descritas pelos vértices ao longo deste processo iterativo constituem as curvas estudadas, revelando como padrões complexos podem surgir da repetição contínua de regras simples. Após a atividade, espera-se que os participantes observem como a programação, com ferramentas como a biblioteca Manim, pode ser utilizada como um recurso eficaz, favorecendo a compreensão e o engajamento com conceitos matemáticos, bem como estima-se que os participantes possam desenvolver seus próprios materiais didáticos e recursos visuais voltados ao ensino da matemática utilizando Python.

Palavras-chave: Curvas de Perseguição; Matemática; Python; Programação; Manim.

Modalidade: Oficina.

A quarta dimensão: Tesseract

Acadêmica Aline de Faria Pereira, Acadêmica Larissa Bavaresco da Silva, Dra. Kelen Berra de Mello
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Caxias do Sul, RS,
Brasil

Resumo

No ensino de Matemática, refletir sobre a progressão das dimensões, da mais simples representação geométrica até a complexidade de estruturas como o tesseracto, pode favorecer a ampliação do pensamento abstrato e da capacidade de visualização espacial. A presente oficina é destinada a professores de Matemática e licenciandos em Matemática, tendo como foco a exploração conceitual e prática das dimensões, do ponto inicial até a quarta dimensão, de modo a articular materiais concretos com ferramentas computacionais. Sendo assim, esta oficina tem como objetivo principal promover a compreensão e a reflexão sobre a primeira, segunda, terceira e quarta dimensões, a partir de uma abordagem progressiva que parte de conceitos elementares até noções mais abstratas. O percurso metodológico inicia-se pela dimensão zero, representada por um ponto, que simboliza o marco inicial da reflexão. Em seguida, aborda-se a primeira dimensão, a reta, que introduz a noção de comprimento. A segunda dimensão é apresentada por meio do plano, no qual emergem largura e altura, possibilitando a construção de figuras bidimensionais. A terceira dimensão acrescenta a profundidade, responsável por conferir volume e situar os objetos no espaço físico em que vivemos. Posteriormente, discute-se a quarta dimensão, muitas vezes associada ao tempo, mas também compreendida como uma direção espacial adicional, ortogonal às três dimensões conhecidas. Para tornar esse conceito mais acessível, será explorado o tesseracto, também denominado cubo quadridimensional ou hiper-cubo, a partir da construção de sua projeção no espaço tridimensional com materiais simples. A oficina culminará com a apresentação de uma animação em Python do tesseracto, favorecendo a visualização dinâmica da quarta dimensão. Espera-se que os participantes ampliem sua compreensão acerca das dimensões, desenvolvendo um olhar crítico e investigativo sobre a relação entre Matemática e percepção espacial. Além disso, almeja-se que a oficina contribua para a formação de professores e futuros docentes que reconheçam o potencial de estratégias visuais, materiais e computacionais no processo de ensino aprendizagem.

Palavras-chave: Quarta Dimensão; Tesseracto; Projeção; Matemática; Visualização Espacial.

Modalidade: Oficina.

Da Licenciatura ao Mestrado: Explorando Autovalores em Grafos

Ma. Virgínia Pigatto Pereira

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

Resumo

O trabalho retrata a trajetória acadêmica iniciada na Licenciatura em Matemática (IFRS – Campus Caxias do Sul/2019), voltada a projetos de ensino e extensão, e consolidada no Mestrado em Matemática Aplicada (UFRGS/2024). Nesse percurso, o interesse foi direcionado ao estudo de autovalores em grafos, com ênfase no parâmetro $q(G)$. Seja $G = (V(G), E(G))$ um grafo simples com conjunto de vértices $V(G) = \{1, 2, \dots, n\}$ e arestas $E(G)$. Associamos a G o conjunto $S(G)$ de matrizes simétricas reais $n \times n$ tais que, para $i \neq j$, $a_{ij} \neq 0$ se, e somente se, $ij \in E(G)$. Para uma matriz A , seja $DSpec(A)$ o conjunto de autovalores distintos de A . Define-se então o invariante espectral $q(G) = \min \{|DSpec(A)| : A \in S(G)\}$, denominado número mínimo de autovalores distintos de um grafo. Nos últimos anos, diversos autores têm investigado $q(G)$ em diferentes classes de grafos, como bipartidos, ciclos, join de dois grafos e grafos regulares, ampliando a compreensão sobre suas propriedades e aplicações. Neste trabalho, o foco está na análise de $q(G)$ em grafos threshold conexos, os quais podem ser construídos iterativamente a partir de um vértice isolado, adicionando-se em cada passo ou um novo vértice isolado ou um vértice dominante conectado a todos os anteriores. Essa construção é representada por sequências binárias em blocos do tipo $0^{a_1} 1^{a_2} 0^{a_3} 1^{a_4} \dots$, onde $a_i \geq 1$, para todo i , fornecendo uma caracterização combinatória de grande utilidade. A metodologia combinou diferentes técnicas. Em um primeiro momento, foram utilizadas matrizes de incidência vértice-clique obtidas a partir de coberturas de cliques, permitindo estabelecer resultados em casos específicos. Posteriormente, recorreu-se a representações em termos de cografos e bags, com atribuição de pesos às estruturas dos grafos threshold, o que possibilitou aplicar o algoritmo proposto por Jones et al. (2023). Essa abordagem levou ao cálculo do espectro em famílias particulares de grafos threshold com pesos, culminando em resultados e corolários que determinam explicitamente o número mínimo de autovalores distintos em tais grafos. Os resultados obtidos reafirmam a importância de $q(G)$ como invariante espectral e apontam para uma ampliação da compreensão do comportamento espectral dos grafos o que contribui com novas perspectivas para a Teoria Espectral de Grafos.

Referências

JONES, Á.; TREVISAN, V.; VINAGRE, C. T. M. Exploring symmetries in cographs: obtaining spectra and energies. *Discrete Applied Mathematics*, v. 325, p. 120-133, 2023.

Palavras-chave: Trajetória Acadêmica; Grafos; Grafos Thresholds; Número Mínimo de Autovalores Distintos; Teoria Espectral de Grafos.

Modalidade: Conferência/Palestra.

XV Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática

IFRS - CAMPUS
CAXIAS DO SUL
23, 24 E 25 DE
SETEMBRO DE 2025

Os bastidores da Wikipédia: como funciona a maior enciclopédia colaborativa

Acadêmico Vinícius Webber de Oliveira, Dr. César Bublitz

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

Resumo

A oficina foi desenvolvida no âmbito do projeto “Matemática na Wikipédia: avaliando e melhorando a qualidade do conteúdo disponível”, com o objetivo de apresentar o funcionamento da Wikipédia aos participantes. A oficina iniciou questionando os participantes se conheciam a Wikipédia, de modo a determinar o seu grau de familiaridade com a Wikipédia. Posteriormente, foi apresentada a história do website. Em seguida foram apresentados os cinco pilares da Wikipédia: enciclopedismo, neutralidade de ponto de vista, licença livre, convivência comunitária e liberalidade nas regras. Posteriormente, foi explicado que a Wikipédia não opera de forma isolada, mas sim integrada a outros projetos, como a Wikimedia Commons, o repositório de imagens livres, e o Wikidata, um banco de dados que conecta os mais diversos projetos da Fundação Wikimedia, incluindo as diversas edições da Wikipédia. Após isso, foram apresentados os principais estatutos de usuário, os quais garantem diferentes permissões a cada usuário da Wikipédia. Em seguida foram indicadas as noções básicas da formatação do código-fonte da Wikipédia, além de apresentar o editor visual, que facilita a edição para editores recém-chegados. Por último, foi exposto que certos verbetes da plataforma são considerados artigos destacados, reconhecidos por possuírem excelente qualidade, e os artigos bons, que possuem qualidade acima da média, mas a avaliação não é tão exigente quanto a de um artigo destacado. Também foi apresentado o processo escolha dos artigos destacados e bons. Após a apresentação, foi proposto aos participantes que recriassem um exemplo de artigo sobre seno e cosseno a partir de uma imagem. Nessa atividade, deveriam formatar o texto, inserir ligações, adicionar uma imagem e escrever uma fórmula matemática. O objetivo seria explorar o editor da Wikipédia e compreender, na prática, como é possível realizar uma edição na plataforma. A oficina possibilitou que os participantes compreendessem, de forma teórica e prática, o funcionamento da Wikipédia e de seus projetos associados, bem como os princípios que orientam sua construção colaborativa. A atividade prática ao final reforçou os conteúdos apresentados, permitindo que os participantes experimentassem o processo de edição e percebessem a relevância de contribuir para a melhoria da qualidade do conhecimento disponível de forma aberta e acessível a todos.

Palavras-chave: Wikipédia; Enciclopédia Colaborativa; Conhecimento Livre; Matemática; Fundamentos da Wikipédia.

Modalidade: Oficina.

Entre Aromas e Medidas: A Geometria na Arte das Velas Aromáticas

Acadêmica Maria Eduarda Rech, Dra. Kelen Berra de Mello

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

Resumo

A oficina intitulada “Entre Aromas e Medidas: a Geometria na Arte das Velas Aromáticas” teve como objetivo a valorização do trabalho artesanal envolvido na produção de velas, articulando-o à compreensão de conceitos matemáticos relacionados à geometria. A proposta fundamenta-se na ideia de que a elaboração de um produto artesanal demanda o domínio de diferentes noções matemáticas, permitindo, assim, que os participantes percebam a presença da matemática no cotidiano de forma prática e significativa. A metodologia foi desenvolvida em etapas: inicialmente, os participantes foram instigados por meio de questionamentos acerca das velas e de suas formas; em seguida, introduziram-se conceitos como volume, densidade e massa, calculando os mesmos, aplicando-os na confecção das peças. Posteriormente, foram produzidas embalagens em origami, explorando noções geométricas de simetria na prática do artesanato. Na finalização da oficina, já com as velas e embalagens concluídas, trabalhou-se um modelo de precificação, contemplando os conceitos e cálculos de custo, mão de obra e lucro, o que evidenciou o uso dos conteúdos matemáticos já incorporados em todo o processo. Os resultados demonstram que, ao ser experienciada por meio de práticas artesanais, a matemática torna-se mais acessível, concreta e visual, favorecendo a compreensão de sua presença constante no cotidiano.

Palavras-chave: Velas Aromáticas; Geometria; Volume; Densidade; Artesanato.

Modalidade: Oficina.