

# Relatório de Extensão

2025

**UnB**

Departamento de  
**Matemática**



**UnB**



# Departamento de Matemática

**Luciana M. D. Ávila Rodrigues**

Chefe do MAT

**Andrea Genovese de Oliveira**

Coordenadora de Extensão do MAT

**Manuela Caetano M. Rezende**

Subchefe do MAT

**Alex Carrazedo Dantas**

Membro da Comissão de Extensão do MAT

**Igor dos Santos Lima**

Coordenador de Extensão do IE

**Jean Carlos Lelis Aguiar**

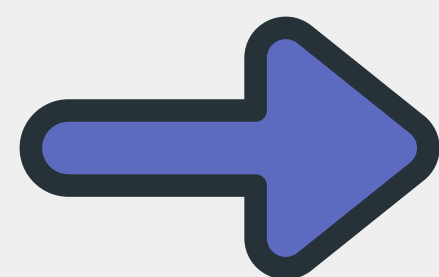
Membro da Comissão de Extensão do MAT



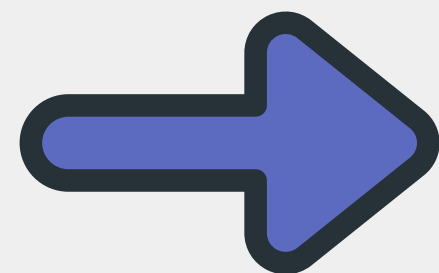
**UnB**

**MAT**

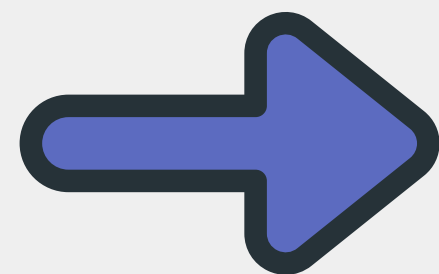
# Em 2025, no MAT, foram...



**31 docentes  
envolvidos**

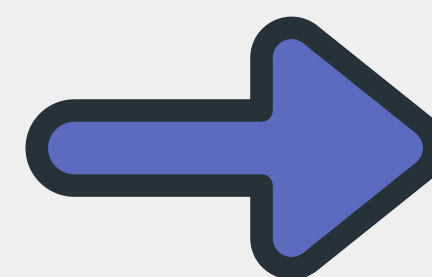


**25 projetos**

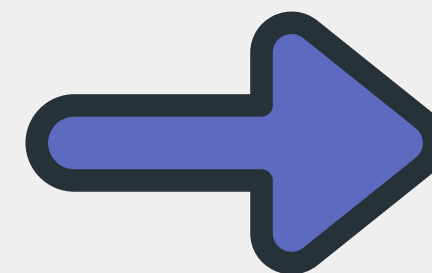


**69 ações da  
Semana**

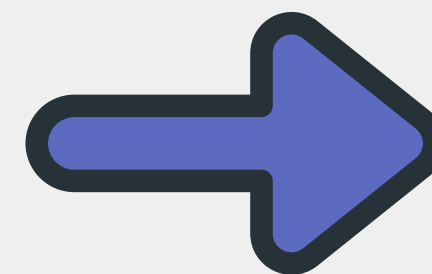
**Universitária**



**3 cursos**



**27 bolsistas**



**116 ações  
em total**

# Coordenadores de Projetos (12)

Adail de Castro Cavalheiro

Alex Carrazedo Dantas

Andrea Genovese de Oliveira

Igor dos Santos Lima

Lineu da Costa Araújo Neto

Luciana Ávila Rodrigues

Luis Henrique de Miranda

Luis Roberto Lucinger

Mayra Soares Costa Rodrigues

Raquel Carneiro Dörr

Regina da Silva Pina Neves

Rui Seimetz

# Professores Envolvidos (31)

Adail de Castro Cavalheiro	João Paulo dos Santos	Mayra Soares Costa
Alberto Faria Ohashi	José Antônio O. de Freitas	Raquel Carneiro Dörr
Alex Carrazedo Dantas	Leandro Martins Cioletti	Raimundo de Araujo Bastos
Andrea Genovese de Oliveira	Lineu da Costa Neto	Regina da Silva Pina Neves
André Caldas de Souza	Lucas Conque Seco	Ricardo Parreira da Silva
Benedito Leandro Neto	Luciana Ávila Rodrigues	Rui Seimetz
Cleyton Hercules Gontijo	Luis Henrique de Miranda	Sheila Campos Chagas
Daniela Amorim Amato	Luis Roberto Lucinger	Tarcisio Castro Silva
Eduardo Antonio da Silva	Ma To Fu	Theo Allan Darn Zapata
Igor dos Santos Lima	Manuela Caetano Martins	
Janete Soares de Gamboa	Mauro Moraes Alves Patrão	

The background features a series of thin, blue, wavy lines that create a sense of movement and depth. These lines are arranged in a pattern that resembles a stylized wave or a series of overlapping curves, starting from the top right and moving towards the bottom left. The lines are closely spaced and have a slight gradient, giving them a three-dimensional appearance.

# PROJETOS DE EXTENSÃO

# Núcleo Olímpico de Matemática Universitária (NOMU)

O Núcleo Olímpico de Matemática Universitária (Nomu) é um projeto voltado para estudantes interessados em desenvolver habilidades avançadas em matemática e se preparar para as principais olimpíadas matemáticas do Brasil. O núcleo oferece um ambiente de estudo colaborativo, no qual os participantes aprofundam seus conhecimentos teóricos e práticos por meio da resolução de problemas desafiadores e da troca constante de experiências em grupo. Seu principal objetivo é fortalecer o raciocínio matemático, estimular o pensamento crítico e formar uma comunidade engajada no estudo e na prática da matemática olímpica.

**Coordenadora:**

Luciana Ávila

Rodrigues

**Discentes: 23**



# Matemática: ponte para transformação social



**Coordenadora:** Luciana Ávila Rodrigues

**Discentes:** 6

**Bolsistas:** 1

O projeto de extensão “Matemática: ponte para transformação social” manteve como objetivo principal a divulgação da Matemática por meio do desenvolvimento e da aplicação de atividades e oficinas de caráter lúdico e interativo. O projeto buscou participar de diferentes eventos ligados à educação matemática, oferecendo ao público experiências que favorecessem a aproximação com conceitos matemáticos de forma acessível e atrativa. Para cada participação, os membros do projeto se reuniam previamente para definir os conteúdos a serem abordados, as atividades ou oficinas a serem desenvolvidas, os materiais necessários e o público-alvo. Após a preparação e a simulação das atividades entre os integrantes, as ações eram aplicadas nos eventos com os participantes do projeto.

# Introdução a lógica matemática e aplicação em técnicas de demonstração

O projeto visa apoiar os estudantes de graduação em matemática da UnB, bem como os demais interessados (internos ou externos à UnB) em aprender o tema. Muitos estudantes têm bastante dificuldade em estudar disciplinas como Cálculo, Álgebra, Análise, entre outras, por não terem contato com matemática abstrata, por não compreenderem como argumentar matematicamente e por não terem noções básicas de Lógica Matemática. O estudo prévio da Lógica Matemática auxilia o estudante do curso de matemática a desenvolver a habilidade de se expressar melhor, aguçando seu raciocínio lógico e facilitando seu entendimento das disciplinas que cursará. A maturidade matemática é desenvolvida à medida que o aluno pratica a leitura de novos conceitos matemáticos, definidos formalmente, e novos métodos de demonstração de resultados envolvendo tais conceitos. Nesse sentido, o objetivo central é introduzir o estudante de matemática, o quanto antes, nesse contexto teórico da matemática abstrata, visando desenvolver o seu raciocínio lógico, seu senso crítico e a sua capacidade de argumentação.

**Lógica Matemática Aplicada em  
Técnicas de Demonstração**

**Análise  
na Reta**

**Método 300**

Prof. Mayra Prof. Igor

**Coordenadora:** Mayra Soares

Costa Rodrigues

**Discentes:** 15

**Bolsistas:** 0

# Laboratório de Ensino de Matemática (LEMAT)

O projeto formaliza as ações de pesquisa, estudo e produção de material didático realizadas no Laboratório de Ensino de Matemática, do MAT. O LEMAT tem vasta produção e tradição no MAT; tem funcionado de modo permanente ao longo de mais de 20 anos e atende escolas e professores de matemática do DF e entorno. Para tanto, reúne licenciandos (bolsistas de extensão e voluntários), formadores de professores do curso de licenciatura em matemática, professores da Secretaria de Estado e Educação do DF (SEEDF) em ações formativas e de produção de material didático, oficinas e jogos (físicos e virtuais) relativos aos tópicos curriculares de matemática da educação básica. A equipe é organizada em grupos para estudos, produção e validação dos materiais. Estes materiais são desenvolvidos/socializados com professores e estudantes da educação básica em momentos agendados pela coordenação do LEMAT e/ou em eventos extensionistas promovidos pelo MAT, tais como: A escola no IE, Semana Universitária, Geometria Natalina, entre outros. De modo geral espera-se com as ações do laboratório, a ampliação do conhecimento sobre materiais didáticos e jogos para o ensino de matemática junto a licenciandos e professores; a divulgação dos Laboratórios de Ensino junto às coordenações e diretorias de escolas da rede pública de ensino do DF; a organização, produção e validação de materiais didáticos para o ensino de matemática na educação básica de modo a ampliar as possibilidades de aprendizagem dos estudantes.



**Coordenadora:** Regina da Silva

Pina Neves

**Discentes:** 7

**Bolsistas:** 1

# Vestibular Cidadão: Ensino de Matemática Básica, com objetivo de preparar estudantes para ingresso na Universidade

O projeto visa envolver bolsistas e voluntários das áreas das exatas da UnB nas atividades no Cursinho Popular Gratuito Vestibular Cidadão. É uma iniciativa educacional fundada por alunos da UnB há quase duas décadas. Este projeto é inteiramente conduzido por voluntários comprometidos, cujo principal objetivo é auxiliar alunos de escolas públicas locais na preparação para o Vestibular tradicional da UnB e o ENEM. As aulas gratuitas são oferecidas de segunda a sexta-feira, complementadas por sessões especiais aos sábados, apoio psicológico, orientação pedagógica e simulados. Os professores, em sua maioria universitários, encontram no Vestibular Cidadão uma oportunidade valiosa para ganhar experiência prática em sala de aula, contribuindo para o desenvolvimento desses futuros profissionais.



A estrutura organizacional do cursinho inclui uma equipe administrativa, formada principalmente por estudantes da UnB, distribuída entre a Presidência e diversas diretorias, como Ensino, Comunicação, Financeira, Jurídica e Gestão de Pessoas. Ao longo dos anos, o Vestibular Cidadão acumulou mais de mil aprovações em universidades federais, graças ao apoio contínuo de centenas de voluntários dedicados.

**Coordenadora:** Mayra Soares Costa Rodrigues

**Discentes:** 7

**Bolsistas:** 1

# PETMAT Eventos: divulgando a Matemática

O presente projeto se propõe a socializar eventos que promovam a divulgação da Matemática, com o objetivo de motivar o gosto pelo estudo dessa ciência. É um projeto que já foi realizado em anos anteriores e que nesse ano pretendemos continuar com os trabalhos. Para isso serão realizados eventos de divulgação como: 6 de Maio - Dia Nacional da Matemática; 12 de maio - Celebração das mulheres na Matemática; PETMAT Seminários; PETMAT minicursos (entre eles o minicurso de "LATEX"); PETMAT oficinas, ente outros. Os eventos serão organizados em parceria com os estudantes do PETMAT (Programa de Educação Tutorial em Matemática) da UnB, que é um grupo formado por discentes da graduação sob a tutoria de um professor e tem como objetivo geral a formação ampla dos estudantes.

Os eventos serão realizados no Departamento de Matemática da UnB, nas escolas públicas do DF. O público alvo são estudantes e professores da UnB e estudantes e professores da educação básica do DF.

**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda

**Discentes:** 14

**Bolsistas:** 0



# A pesquisa em Ensino de Matemática na escola: conhecer, discutir, criar e divulgar

O projeto tem como objetivo geral produzir, promover e socializar experiências inovadoras, científicas e tecnológicas em Ensino de Matemática junto a docentes da educação básica de instituições públicas e particulares do DF e Entorno e de outras localidades.



**Coordenadora:** Luciana Ávila Rodrigues  
**Discentes:** 2  
**Bolsistas:** 0

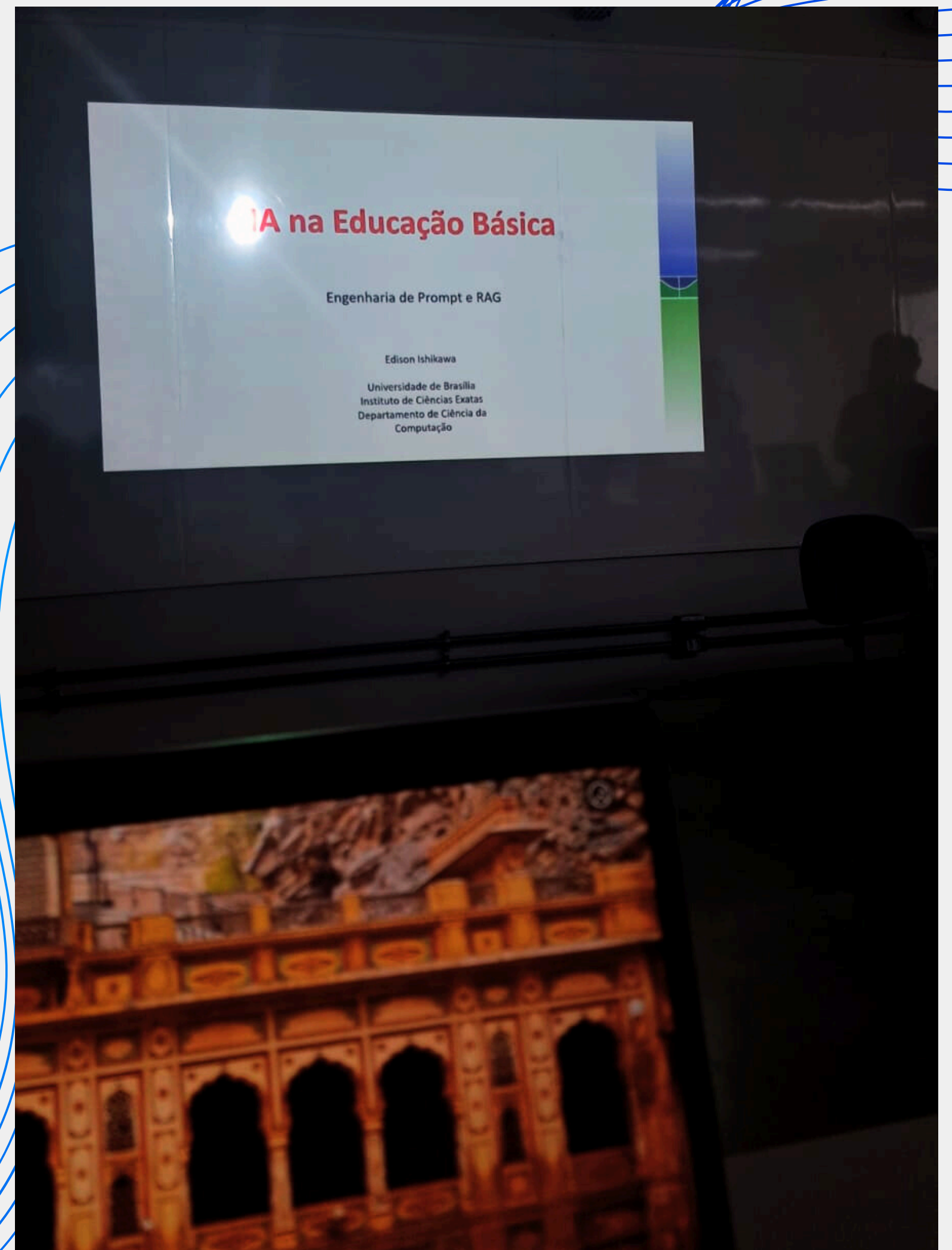
# IA em Matemática na Educação Básica

O projeto "IA em Matemática na Educação Básica" propõe a integração de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial (IA) ao ensino e aprendizagem da Matemática nas escolas públicas do DF, com foco na formação inicial e continuada de professores e no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

**Coordenador:** Rui Seimetz

**Discentes:** 6

**Bolsistas:** 2



# Lesson Study na Formação Inicial e Continuada do(a) Professor(a) de Matemática: reflexão e colaboração em prol do desenvolvimento profissional docente

Este projeto considera a Aula de Matemática como elemento central de análise e reconstrução teórico-metodológica da ação docente. Uma proposta que contraria o isolamento histórico das áreas científicas, tendo como objetivos centrais: planejar, produzir, analisar e validar aulas de matemática para a Educação Básica, a partir do método do Lesson Study de forma colaborativa, integrando licenciandos, formadores de professores e professores de matemática; e, socializar toda a produção de modo a fomentar e ampliar as oportunidades formativas desenvolvidas junto a outros formadores de professores, futuros professores e professores. Os participantes integrados aos ciclos de LS se desenvolvem constantemente e fortalecem seus vínculos profissionais em suas escolas e entre escolas; sentem-se capazes à medida que aprendem mais sobre currículo, conteúdos, metodologias, sobre a aprendizagem dos estudantes, sobre como podem melhorar suas formas de comunicação em sala de aula, seus instrumentos avaliativos, entre outros aspectos da prática docente.



**Coordenadora:** Regina da Silva Pina Neves

**Discentes:** 4

**Bolsistas:** 2

# **MENINAS E MULHERES NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS (IE): CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM PROL DA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES DE GÊNERO NO DF (M<sup>2</sup>ICE)**

Apesar dos avanços sociais, é perceptível a presença limitada de mulheres nas Ciências Exatas, evidenciando uma desigualdade persistente nesse campo. No ambiente escolar surgem possíveis inspirações para as carreiras profissionais, pois a identificação com as matérias escolares pode influenciar na escolha das profissões. O projeto busca enfrentar a disparidade de gênero nos cursos de Ciências Exatas. Para isso, oportuniza ações que integrem a universidade e as escolas, visando proporcionar às estudantes do ensino básico, um contato mais próximo com essas áreas do conhecimento. Buscamos promover a compreensão feminina das Ciências Exatas a partir de situações formativas nestas áreas para estudantes e professores da Educação Básica e da graduação com foco no estímulo ao pensamento científico, crítico e criativo. Configura-se como um projeto colaborativo.

O projeto será implementado em sete escolas polos distribuídas em diferentes regiões administrativas do DF, atendendo a um total de 84 estudantes e com propostas de formação docente envolvendo o território da mulher nas Ciências Exatas nas perspectivas dos direitos humanos, de gênero e étnico-racial.

**Coordenadora:** Raquel Carneiro Dörr

**Discentes:** 1

**Bolsistas:** 1



# Mgames: Jogos Matemáticos na rede e ao alcance de todos(as)

O presente projeto tem como objetivo divulgar jogos matemáticos que abordam sobre os Números Racionais e que foram desenvolvidos nos projetos “Plataforma Interativa de Jogos Matemáticos” e “Desenvolvimento de jogos Matemáticos: Físicos e Virtuais”

**Coordenador:** Lineu da Costa Araujo Neto

**Discentes:** 1

**Bolsistas:** 1



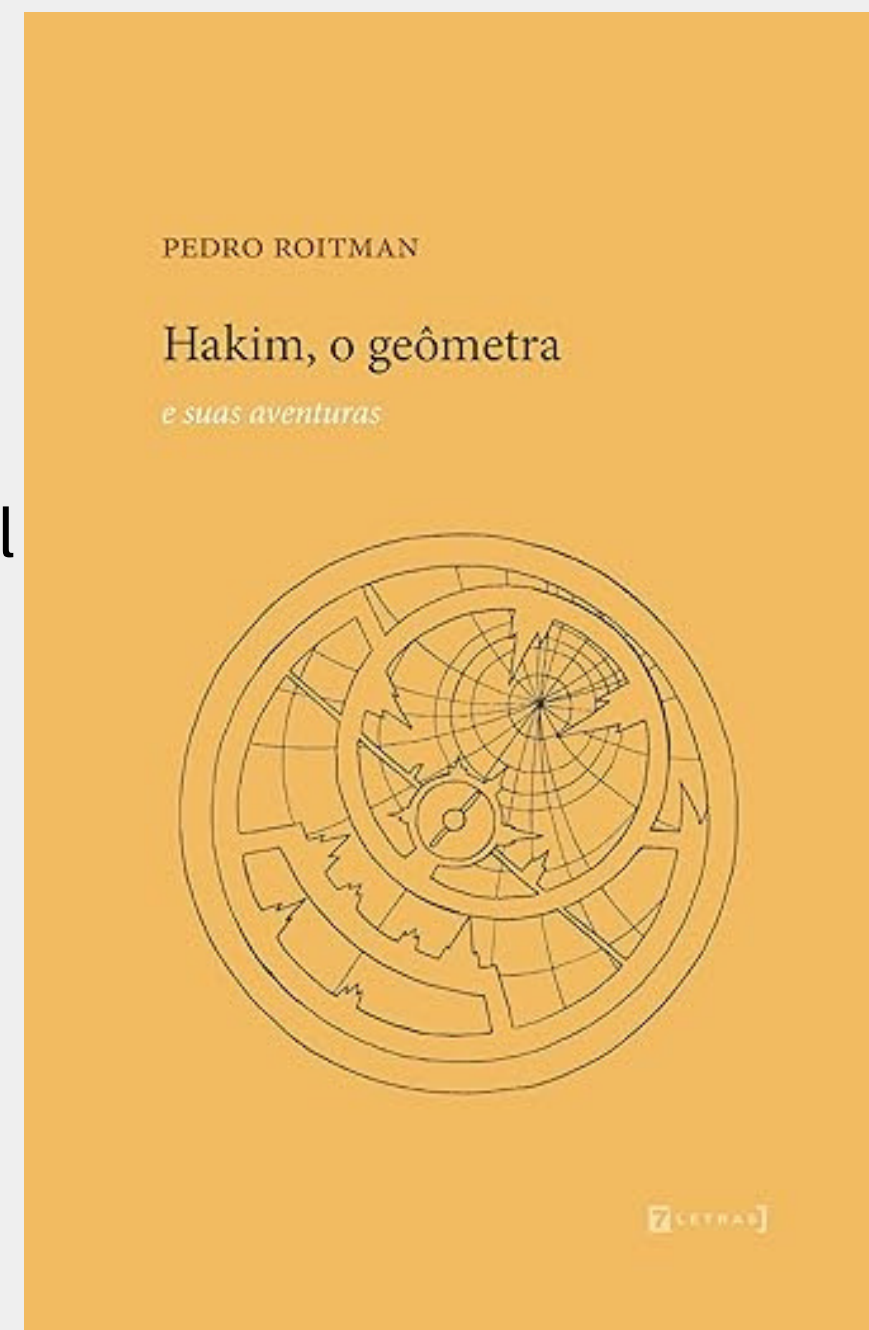
# Matemática via Cultura e Literatura

O projeto é parte integrante do projeto em REDE "ENTRE NÚMEROS, LÍNGUAS E PLANTAS: AÇÃO FORMATIVA DE LICENCIANDOS NA POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO" e visa proporcionar aos alunos da rede pública de escolas do D.F. um contato com a Matemática via contação de histórias, literatura e cultura com o material publicado na coluna Matematicamente (na revista de divulgação científica Ciência Hoje das Crianças) e com o romance "Hakim o geômetra e suas aventuras" ambos de autoria de Pedro Roitman, professor de Matemática da UnB.

**Coordenador:** Pedro Roitman

**Discentes:** 3

**Bolsistas:** 2



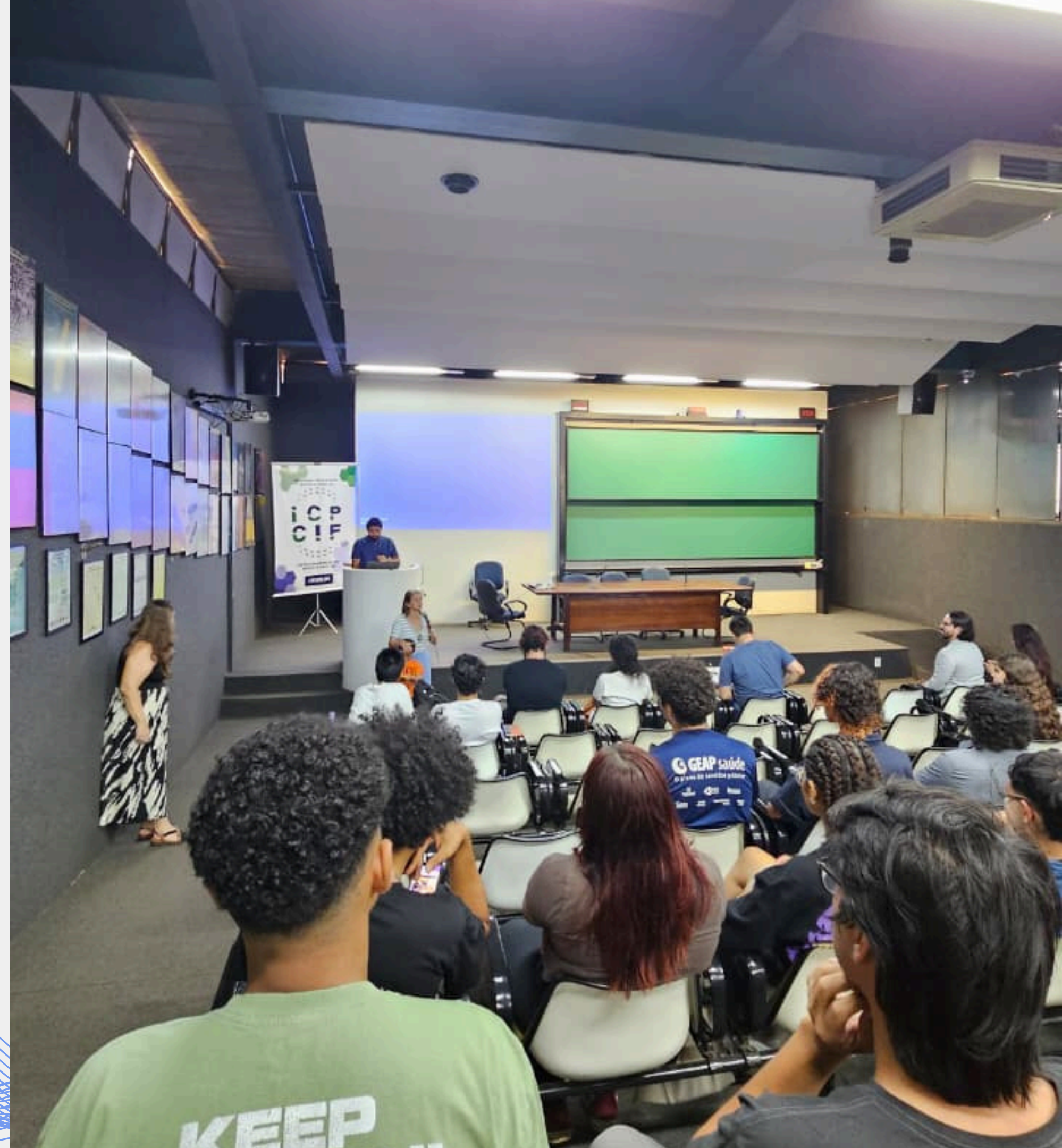
# A Matemática na REDE DE CURSINHOS POPULARES do DF e Entorno

O presente Programa em Rede, apresentado no Edital DEG/DEX 1/2025, visa envolver os estudantes dos cursos de Licenciatura da UnB nas atividades da Rede de Cursinhos Populares do DF e Entorno (RCPDFRA). A Rede de Cursinhos Populares do DF e Entorno é uma iniciativa que tem por objetivo construir uma rede de apoio e articulação entre os Cursinhos Populares que atuam na região, promovendo ações em conjunto e fortalecendo a Educação Popular.

**Coordenadora:** Mayra Soares Costa Rodrigues

**Discentes:** 1

**Bolsistas:** 4



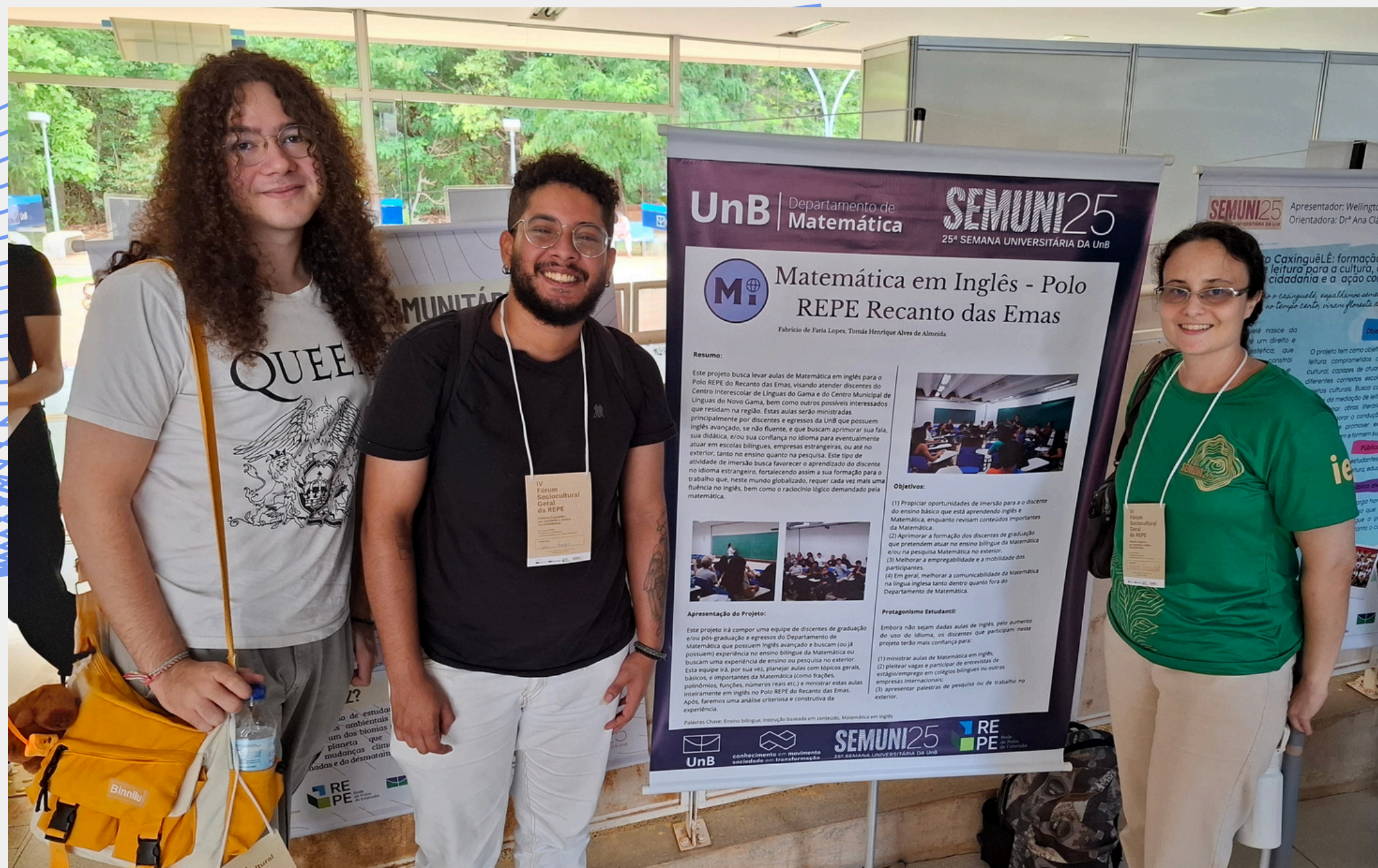
# Matemática em Inglês - Polo REPE Recanto das Emas

Este projeto busca levar aulas de Matemática em inglês para o Polo REPE do Recanto das Emas, visando atender discentes do Centro Interescolar de Línguas do Gama e do Centro Municipal de Línguas do Novo Gama, bem como outros possíveis interessados que residam na região. Estas aulas serão ministradas principalmente por discentes e egressos da UnB que possuem inglês avançado, se não fluente, e que buscam aprimorar sua fala, sua didática, e/ou sua confiança no idioma para eventualmente atuar em escolas bilíngues, empresas estrangeiras, ou até no exterior, tanto no ensino quanto na pesquisa.

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira

**Discentes:** 3

**Bolsistas:** 2



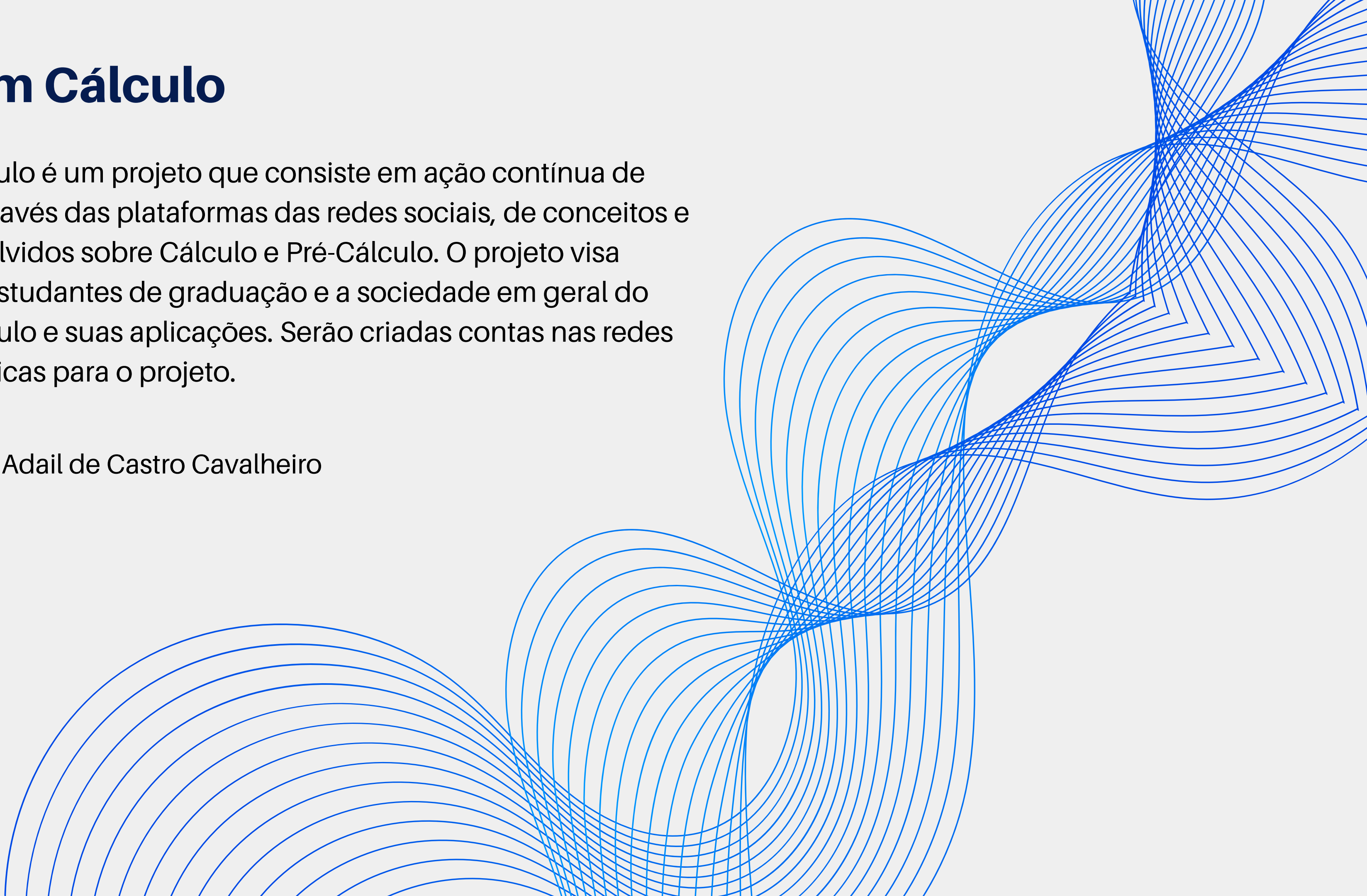
# Passe em Cálculo

Passe em Cálculo é um projeto que consiste em ação contínua de divulgação, através das plataformas das redes sociais, de conceitos e exercícios resolvidos sobre Cálculo e Pré-Cálculo. O projeto visa aproximar os estudantes de graduação e a sociedade em geral do ensino do cálculo e suas aplicações. Serão criadas contas nas redes sociais específicas para o projeto.

**Coordenador:** Adail de Castro Cavalheiro

**Discentes:** 1

**Bolsistas:** 1



# Iniciação científica e olimpíada de matemática - PIC/OBMEP

Trata-se de projeto de extensão para que discentes da UnB atuem como professores e/ou tutores no Programa de Iniciação Científica Jr da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - PIC/OBMEP.

**Coordenador:** LUIS ROBERTO LUCINGER DE ALMEIDA

**Discentes:** 10

**Bolsistas:** 0

# Oficinas Pedagógicas em Matemática

O projeto visa aprimorar a formação dos licenciandos para a práxis (teoria e prática) nas escolas públicas do DF com atividades baseadas em dois documentos norteadores (BNCC e Currículo em Movimento). Essas Atividades ocorrerão ao longo do ano de 2025 com regularidade quinzenal. Além disso serão realizadas reuniões semanais com os integrantes da equipe para avaliar as Atividades aplicadas e também escrever um Relato de Experiência para fins de publicação. Este projeto visa estudar e aplicar Atividades envolvendo Metodologias Ativas e analisar o impacto dessas atividades nas escolas envolvidas (quando aplicadas para alunos das escolas) e também nos participantes envolvidos, quando aplicadas na UnB. Esperamos que algumas escolas possam vir até à UnB e também que os residentes possam ir para além UnB aplicar Oficinas

**Coordenador:** Rui Seimetz

**Discentes:** 17

**Bolsistas:** 0



# Oficinas em Matemática 2025

O projeto “Oficinas em Matemática 2025” insere-se no âmbito do Programa Licenciaturas em Movimento da UnB, alinhando-se às diretrizes de extensão universitária que visam a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, bem como a formação inicial e continuada de professores. O projeto tem como objetivo desenvolver, aplicar e avaliar oficinas temáticas de Matemática em escolas públicas do DF e entorno, promovendo práticas pedagógicas inovadoras, contextualizadas e inclusivas, que dialoguem com o cotidiano dos estudantes e favoreçam a aprendizagem significativa.

**Coordenador:** Rui Seimetz

**Discentes:** 4

**Bolsistas:** 1



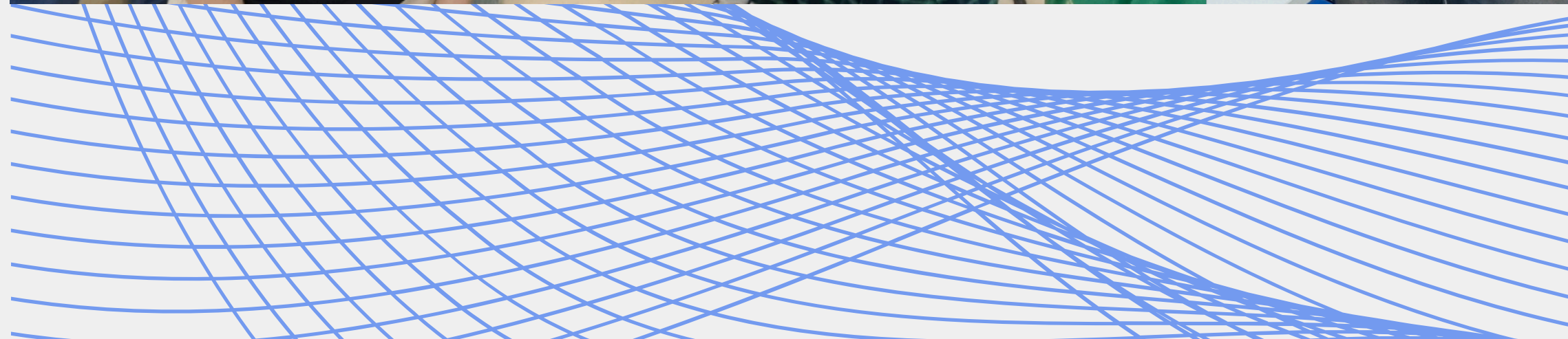
# Matemática em Inglês

Este projeto busca levar aulas de Matemática em inglês para alunos do ensino básico da rede pública e outros interessados. Estas aulas serão ministradas principalmente por discentes e egressos da UnB que possuem inglês avançado, se não fluente, e que buscam aprimorar sua fala, sua didática, e/ou sua confiança no idioma para eventualmente atuar em escolas bilíngues, empresas estrangeiras, ou até no exterior, tanto no ensino quanto na pesquisa. O projeto irá também promover rodas de conversa, em inglês, sobre o ensino da Matemática em todos os níveis, abrindo para a comunidade uma oportunidade de reflexão em um contexto de imersão.

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira

**Discentes:** 7

**Bolsistas:** 1



# Divulgação para a comunidade externa da pesquisa em Matemática

Este projeto de extensão tem por finalidade atender uma demanda por divulgação e transferência da pesquisa em Matemática Pura, Matemática Aplicada e Ensino de Matemática para a sociedade. Para tanto, serão oferecidos seminários, palestras, cursos, minicursos e oficinas em dois eventos e em seminários regulares. O primeiro evento é o Programa de Verão do Departamento de Matemática da UnB e o segundo evento é a Conference on Differential Geometry and Partial Differential Equations - In honour of Professor Keti Tenenblat on her 80th birthday. O Programa de Verão do Departamento de Matemática se divide em Escola de Verão e Workshop de Verão; na Escola de Verão serão oferecidos a disciplina de nivelamento Análise Complexa, a disciplina Topologia Algébrica, minicurso Modelagem Matemática na Educação Financeira e a oficina A geometria da impressão 3D. O Workshop de Verão além de oferecer, no decorrer de uma semana, palestras e seminários, terá minicursos nas áreas do PPGMAT, nas áreas do PROFMAT e nas áreas da Educação Matemática. A Conference on Differential Geometry and Partial Differential Equations oferecerá seminários, palestras e um minicurso de Geometria Diferencial com principal referência o Livro da Professora Keti Tenenblat.

**Coordenador:** Alex Carrazedo Dantas

**Discentes:** 14

**Bolsistas:** 0



# Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de Matemática e suas tecnologias - Licenciaturas em Movimento

Este projeto pretende dar continuidade no acompanhamento e avaliação ocorridos em 2020-2024 em várias escolas do DF. Atualmente atuamos em escolas de Ensino Médio em Santa Maria, Ceilândia, Plano Piloto e Guará. A metodologia prevê a realização de leituras dirigidas sobre temáticas voltadas ao currículo do Novo Ensino Médio, aos desafios docentes na área, as metodologias e opções didático-metodológicas utilizadas na implementação do currículo, incluindo a discussão sobre a Formação Geral Básica e os Itinerários Formativos, que no DF organizam-se a partir de três formatos que se complementam: as eletivas orientadas, as trilhas de aprendizagem e o projeto de vida.



O projeto também visa dar continuidade às ações desenvolvidas desde 2020, nos quais foram acompanhadas turmas virtuais onde estavam ocorrendo as experiências piloto de implementação do novo currículo. Porém, neste ano de 2025, nosso foco será a qualificação teórica de extensionistas, registro de acompanhamento in loco em escolas de Ensino Médio do DF, análise, acompanhamento e auxílio em atividades do NEM junto aos professores da SEEDF, especialmente na área de Matemática e suas Tecnologias. Esperamos que o projeto possa trazer dados empíricos e reflexões teóricas que auxiliem de maneira crítica e autônoma a implementação da Reforma do Ensino Médio no DF, visando a qualificação acadêmica dos participantes e contribuindo na construção de um ensino público, democrático, gratuito e de qualidade.

**Coordenador:**  
Igor dos Santos Lima  
**Discentes:** 5  
**Bolsistas:** 1

# Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de Matemática e suas tecnologias - PIBEX

O novo currículo do Novo Ensino Médio (NEM) está sendo aplicado em todo país, em particular pela SEEDF, que já fez aplicações em escolas-piloto e em todos os anos do Ensino Médio. Este projeto de extensão pretende dar continuidade no acompanhamento e avaliação ocorridos desde 2020. A metodologia prevê a realização de leituras dirigidas sobre temáticas voltadas ao currículo do NEM, aos desafios docentes na área, as metodologias e opções didático-metodológicas utilizadas na implementação do currículo, incluindo a discussão sobre a Formação Geral Básica e os Itinerários Formativos, que no DF organizam-se a partir de três formatos que se complementam: as eletivas orientadas, as trilhas de aprendizagem e o projeto de vida. O projeto também visa dar continuidade às ações desenvolvidas nesses dois anos, nosso foco será a qualificação teórica de extensionistas, registro de acompanhamento in loco em escolas de Ensino Médio do DF, análise, acompanhamento e auxílio em atividades do NEM junto a professores da SEEDF, especialmente na área de Matemática e suas Tecnologias. Esperamos que o projeto possa trazer dados empíricos e reflexões teóricas que auxiliem de maneira crítica e autônoma a implementação da Reforma do Ensino Médio no DF, visando a qualificação acadêmica dos participantes e contribuindo na construção de um ensino público, democrático, gratuito e de qualidade.



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima  
**Discentes:** 8. **Bolsistas:** 1

# Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de Matemática e suas Tecnologias - Polo Ceilândia

Este projeto pretende dar continuidade no acompanhamento e avaliação da implementação do Novo Ensino Médio (NEM), ocorridos em 2020-2024 em várias escolas do DF, em particular na Ceilândia, Taguatinga e Estrutural. A metodologia prevê a realização de leituras dirigidas sobre temáticas voltadas ao currículo do Novo Ensino Médio e a continuação do acompanhamento de turmas onde ocorreram as experiências piloto de implementação do novo currículo. Porém, neste ano, nosso foco será a qualificação teórica de extensionistas, registro de acompanhamento in loco nas escolas, análise,

acompanhamento e auxílio em atividades do NEM junto aos professores da SEEDF, especialmente na área de Matemática e suas Tecnologias. O projeto deve trazer dados empíricos e reflexões teóricas que auxiliem de maneira crítica e autônoma a implementação da Reforma do Ensino Médio no DF, visando a qualificação acadêmica dos participantes e contribuindo na construção de um ensino público, democrático, gratuito e de qualidade. Estão previstos também Relatos de Experiência de 2025, a submissão/apresentação em eventos de um artigo científico, e atividades na SEMUNI 2025. Esperamos socializar em redes sociais os produtos deste projeto. É um projeto em parceria com outras Licenciaturas por meio do Observatório ObEM (cadastrado no CNPq).



**Coordenador:**

Igor dos  
Santos Lima

**Discentes:** 7

**Bolsistas:** 2

# Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de Matemática e suas Tecnologias - Recanto das Emas

Este projeto pretende dar continuidade no acompanhamento e avaliação da implementação do Novo Ensino Médio (NEM), ocorridos em 2020-2024 em várias escolas do DF, em particular no Recanto das Emas, Gama, Santa Maria e Samambaia. A metodologia prevê a realização de leituras dirigidas sobre temáticas voltadas ao currículo do Novo Ensino Médio e a continuação do acompanhamento de turmas onde ocorreram as experiências piloto de implementação do novo currículo. Porém, neste ano, nosso foco será a qualificação teórica de extensionistas, registro de acompanhamento in loco nas escolas, análise, acompanhamento e auxílio em atividades do

NEM junto aos professores da SEEDF, especialmente na área de Matemática e suas Tecnologias. O projeto deve trazer dados empíricos e reflexões teóricas que auxiliem de maneira crítica e autônoma a implementação da Reforma do Ensino Médio no DF, visando a qualificação acadêmica dos participantes e contribuindo na construção de um ensino público, democrático, gratuito e de qualidade. Estão previstos também Relatos de Experiência de 2025, a submissão/apresentação em eventos de um artigo científico, e atividades na SEMUNI 2025. Esperamos socializar em redes sociais os produtos deste projeto. É um projeto em parceria com outras Licenciaturas por meio do Observatório ObEM (cadastrado no CNPq).



**Coordenador:**

Igor dos  
Santos Lima

**Discentes:** 12

**Bolsistas:** 2

# Polo Ceilândia

Trata-se de um projeto para o Polo Ceilândia, em cumprimento ao Edital da REPE 2025. Os Polos de Extensão são espaços em que universidade e sociedade se colocam em diálogo a fim de construir e desenvolver ações conjuntas a partir de demandas territoriais social, acadêmica e culturalmente referenciadas. A REPE, por sua vez, constitui-se como espaço articulador dos Polos de Extensão implantados, tendo como referência a busca permanente de integração entre as ações desenvolvidas, gerando diálogo e sinergia entre pessoas, comunidades, projetos e programas. Neste contexto, a problematização de demandas para construção coletiva de soluções caracteriza a REPE como espaço de valorização da diversidade e de produção compartilhada de conhecimento, ressignificando a universidade como instituição popular, social e culturalmente referenciada, promotora de ações em parceria continuada com a sociedade." Este projeto tem por objetivo principal reunir as demandas de projetos do Polo Ceilândia, articular as atividades, fazer reuniões periódicas no Polo e na UnB, gerir possíveis fomentos, organizar e reorganizar o espaço físico, com a presença de bolsistas e uso do espaço com atividades pertinentes à REPE, articular e participar de Conselhos pertinentes ao Polo Ceilândia, coordenar o Fórum Sociocultural do Polo etc.

## POLO DE EXTENSÃO CEILÂNDIA



PROF. IGOR LIMA (MAT/UNB)  
COORDENADOR



KARLA BEATRIZ  
BOLSISTA



JOÃO LIMA  
BOLSISTA



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima

**Discentes:** 2

**Bolsistas:** 2

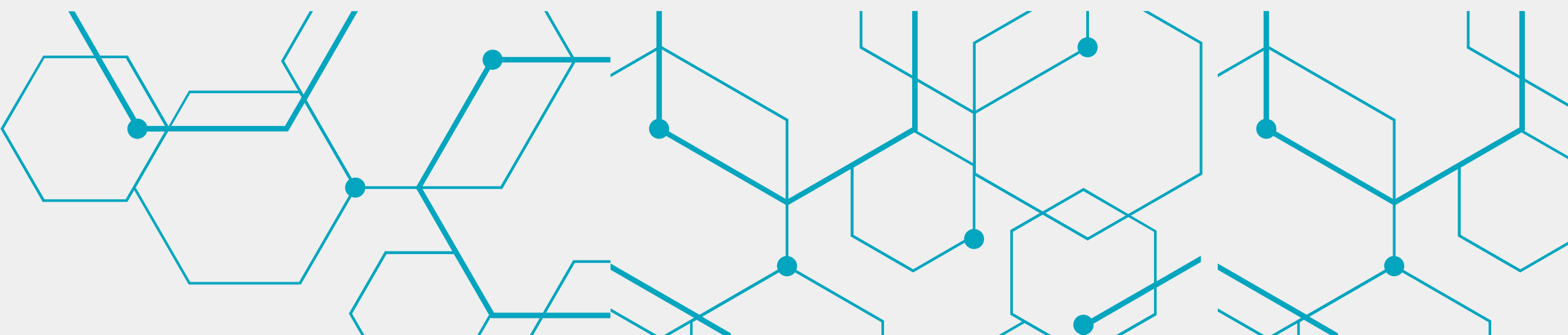


# **EVENTOS DA SEMUNI**

# Semana de Extensão do MAT 2025

Este evento busca agrupar as atividades de extensão realizadas pelo Departamento de Matemática na Semana Universitária da UnB, entre os dias 03 e 08 de novembro de 2025. O Departamento de Matemática ofertará diversas atividades, que incluirão mostras, oficinas, seminários, palestras, mesas redondas, rodas de conversa, minicursos, encontros, exposições, apresentações e competições. As atividades acontecerão entre 08h e 21h, tentando sempre ofertar o máximo de atividades nos períodos noturnos para que os discentes dos cursos noturnos possam participar. Tais atividades contam com os recursos destinados para o apoio ao desenvolvimento de ações de extensão do departamento, via Edital MAT No. 01/2025

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# Campeonato: "Campeonato de Cálculo 1"

A fim de estimular/reforçar o aprendizado de matemática, sem abrir mão do lúdico, propomos a atividade "1º Campeonato de Cálculo 1 da UnB". Apesar do nome, trata-se de uma brincadeira onde os participantes resolverão questões de Matemática Básica ou Cálculo 1 propostas pela equipe organizadora. Os participantes terão tempo para resolução, e depois a equipe irá avaliar as respostas. Os que tiverem suas justificativas aceitas, passam para a próxima fase, e assim sucessivamente, até que se conclua o desafio. O(s) participante(s) que concluir(em) todas as etapas será(ão) declarado(s) campeão(ões) de Cálculo 1 da UnB e receberão um certificado. Não será permitido o uso de nenhum tipo de dispositivo eletrônico e ou consulta.



**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda



# Desafio de História da Matemática: Conhecimento e Curiosidades

A atividade consiste na gameficação do estudo de história da matemática por meio de desafios de perguntas e respostas, elaborado a partir de fontes confiáveis e de caráter educativo. Os participantes serão convidados a testar seus conhecimentos sobre fatos, personagens e contextos históricos ligados ao desenvolvimento da disciplina. A proposta busca unir descontração e aprendizado, estimulando o interesse pelo tema. Ao final, serão reconhecidos os três melhores colocados e o melhor grupo.

**Coordenadora:** Luciana Ávila Rodrigues



# Mostra: "Tour Educacional na SEMUNI: Escolas Visitando o Instituto de Exatas da UnB"

Durante a Semana Universitária da UnB, será realizado um tour guiado pelo Instituto de Exatas, com o objetivo de apresentar aos estudantes do ensino médio e fundamental a estrutura acadêmica e as áreas de conhecimento da universidade. A visita terá início no Departamento de Matemática, localizado no Instituto Central de Ciências (ICC), onde os participantes poderão conhecer os espaços de ensino e pesquisa da área. Em seguida, o tour seguirá para o prédio do CIC/Est, que abriga os Departamentos de Estatística e de Ciência da Computação, oferecendo uma visão geral sobre as atividades desenvolvidas nesses cursos e suas aplicações práticas.

O tour ocorrerá em todos os dias de visita de escolas à UnB durante o período da Semana Universitária, proporcionando aos estudantes uma oportunidade de aproximação com o ambiente acadêmico e de estímulo ao interesse pelas áreas de Exatas.

**Coordenadora:** Mayra Soares Costa Rodrigues



# Mesa Redonda: " Formação Pedagógica para os Tutores do Elos e Estudantes de Licenciatura em Matemática

Este evento viabilizará a realização de uma mesa redonda voltada à formação pedagógica para os tutores do Projeto Elos e estudantes de licenciatura em Matemática, mas também será estendido a comunidade externa que tenha interesse em formação pedagógica. A iniciativa concentra-se na ideia de capacitar os participantes para atuação em ambiente de sala de aula com os alunos tutorandos. A equipe é composta por professores efetivos do IE, professores e servidores que serão convidados para viabilizar a formação em áreas específicas.

**Coordenadora:** Janete Soares de Gamboa



# A Matemática no Just Dance

A presente oficina será desenvolvida junto a estudantes e professores da educação básica com o intuito de promover a compreensão do valor social dos jogos e da matemática lúdica. Terá como espaço físico um dos laboratórios de Ensino do Departamento de Matemática da UnB e será coordenada por futuros(as) professores(as) vinculados ao Laboratório de Ensino (LEMAT) e ao Programa de Educação Tutorial (PETMAT).

**Coordenadora:** Regina da Silva Pina Neves



# Explorando o Tangram

A oficina promoverá o contato de estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais (Sexto Ano e Sétimo Ano) com a Abordagem do Ensino Exploratório e, de modo especial, com Tarefas Matemáticas Investigativas, promovendo a interação dos estudantes com conceitos matemáticos de modo a ampliar suas habilidades de observação de padrões, justificação e argumentação. Do mesmo modo, será uma oportunidade privilegiada para professores e futuros(as) professores(as) de Matemática acessarem elementos dessa Abordagem que tem sido desenvolvida de modo exitoso em várias partes do mundo, particularmente, em países asiáticos.

**Coordenadora:** Regina da Silva Pina Neves



# Encontro: "II Encontro do PROFMAT/UnB"

O Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT é um programa de mestrado semipresencial na área de Matemática com oferta nacional, que visa atender prioritariamente professores de Matemática em exercício na Educação Básica, especialmente de escolas públicas, que busquem aprimoramento em sua formação profissional, com ênfase no domínio aprofundado de conteúdo matemático relevante para sua docência.

O II Encontro do PROFMAT/UnB é um momento de compartilhamento de trabalhos acadêmicos desenvolvidos ou em desenvolvimento, na área de Matemática, Ensino de Matemática ou Educação Matemática. São convidados para participar e também para submeter trabalhos: docentes, discentes e egressos do PROFMAT/UnB, da Educação Básica, Superior e da Pós-Graduação, simpatizantes da área de Matemática e de Ensino, e demais interessados.



**Coordenador:** Theo Allan Darn Zapata



# Jogo de Escadas e Escorregas da Matemática

Esta oficina irá fazer uma releitura do clássico jogo de tabuleiro Escadas e Escorregas, introduzindo a cada rodada do dado um enigma matemático a ser resolvido.

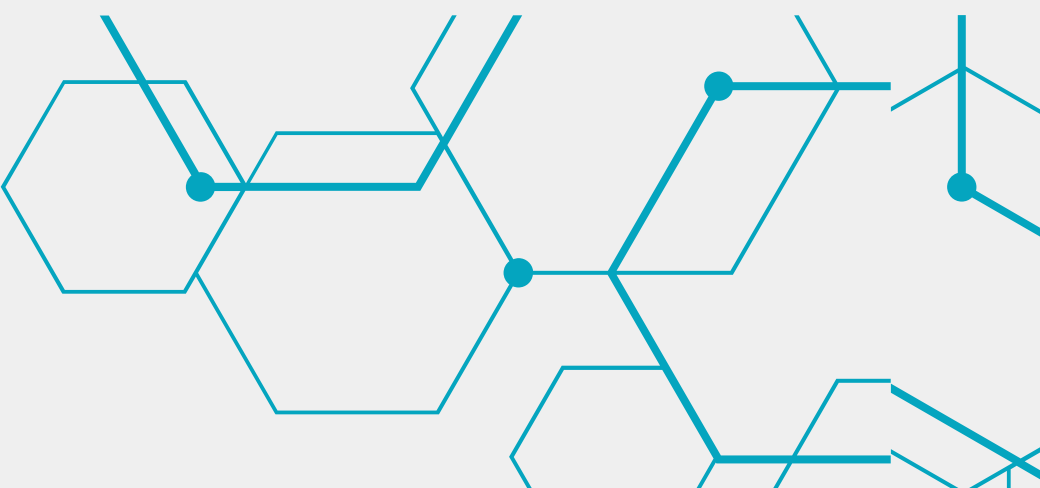
**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# Escape Room da Matemática - Em Inglês

Toda esta atividade será conduzida em Inglês e os discentes serão incentivados a utilizar o idioma para participar desta atividade de imersão linguística. Nesta oficina, teremos um jogo do tipo Scape Room, em que os discentes terão que desvendar enigmas matemáticos para ganhar.

**Coordenadora:** Andrea  
Genovese de Oliveira



# Escape Room da Matemática

Nesta oficina, teremos um jogo do tipo Escape Room, em que os discentes terão que desvendar enigmas matemáticos para ganhar.

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# Jogo de Escadas e Escorregas da Matemática - Em Inglês

Esta oficina irá fazer uma releitura do clássico jogo de tabuleiro Escadas e Escorregas, em Inglês, "Chutes and Ladders", introduzindo a cada rodada do dado um enigma matemático a ser resolvido.

A atividade será toda conduzida em Inglês, para proporcionar um momento de imersão para todos os participantes.

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# Escrevendo Matemática: uma oficina de LaTeX

Quem estuda ou trabalha em exatas inevitavelmente precisa produzir documentos técnicos que expressam ideias, resultados ou objetos de estudo por meio de texto, equações e figuras. Seja para uma pesquisa, para um texto expositivo ou mesmo por curiosidade experimental, em algum momento você encontrará problemas. O problema é que gerenciar referências bibliográficas, alinhamento e textos cheios de notação matemática e imagens rapidamente se torna um caos em editores WYSIWYG, “what you see is what you get”, como o Word ou o Google Docs. LaTeX é um sistema de tipografia que resolve essas questões de forma consistente e automatizada. Com ele é possível elaborar desde artigos simples, só texto, até pôsteres e apresentações repletos de fórmulas complexas e diversas figuras. Além disso, o resultado final é totalmente reproduzível: ao compartilhar o arquivo, não há risco de quebras de alinhamento ou alterações inesperadas no layout. A principal dificuldade do LaTeX em comparação com editores WYSIWYG é que sua interface funciona de maneira semelhante a uma linguagem de programação.

Nesse sentido, escrever em LaTeX é mais “codificar” do que “editar texto”, o que exige uma mudança de mentalidade inicial para quem deseja utilizá-lo.

**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda



# Bingo do Cálculo Diferencial

Esta oficina realizará um jogo de bingo com funções, suas derivadas e primitivas.

**Coordenadora:** Andrea  
Genovese de Oliveira



# Música e Matemática - Frações e Ritmos

Esta oficina irá propor uma revisão de frações por meio do uso do som e do ritmo. Utilizaremos as notas musicais para subdividir medidas de tempo diversas da música em fragmentos iguais, criando uma percepção de frações como um pedaço de um todo

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# Books & Bytes - Celebrando os Autores do MAT

Uma celebração dos autores do MAT, incluindo divulgação dos livros e um momento musical, fornecido por integrantes da banda The Bytes.

**Coordenadora:** Andrea  
Genovese de Oliveira



# Speak & Peak - Conversação em Inglês no Contexto da Matemática

A importância da língua Inglesa para o pesquisador é indiscutível. É o principal idioma utilizado para a apresentação em congressos internacionais, a publicação de artigos científicos, a colaboração com pesquisadores de outros países, bem como a realização de estágios de pesquisa no exterior. Por meio desta atividade, buscamos promover um espaço de conversação para que professores, pesquisadores, discentes de pós-graduação e graduação possam treinar a utilização do idioma em um ambiente tranquilo e relaxado. O evento é aberto a qualquer um que tenha interesse em utilizar a língua inglesa.



**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# ShatShum: implementando um chatbot que aprende a conversar com você

Os participantes aprenderão conceitos de programação em linguagem Javascript, para desenvolver um aplicativo bastante simples que aprende a conversar com o usuário. Também aprenderão o básico do básico de conceitos matemáticos utilizados em inteligência artificial, como probabilidade e cadeias de Markov.

**Coordenador:** André Caldas de Souza



# Arena Matemática

AA Arena Matemática é um espaço dinâmico de desafios e aprendizagem, inspirado no formato de competições matemáticas. O evento tem início com uma breve apresentação do projeto de extensão Núcleo Olímpico de Matemática Universitária (NOMU) e da proposta da atividade. Em seguida, é realizada uma oficina de estratégias, na qual os participantes entram em contato com métodos e orientações práticas para a resolução de problemas característicos de olimpíadas e competições matemáticas. Na sequência, os estudantes são organizados em equipes e participam de uma olimpíada adaptada, composta por problemas de diferentes níveis de complexidade, incluindo questões de raciocínio lógico. Após a etapa de resolução, ocorre a correção comentada, momento em que algumas soluções são apresentadas e discutidas, favorecendo o aprofundamento conceitual e a troca de ideias. O evento é encerrado com a premiação das equipes participantes, acompanhada da entrega de certificados ou brindes simbólicos.

**Coordenadora:** Luciana Ávila Rodrigues



# Semana de Estudos: "A matemática como ferramenta para o desenvolvimento tecnológico - aplicações usando a plataforma arduino"

Neste evento apresentaremos modelos concretos de aplicações a eletrônica e a robótica de conceitos matemáticos construídos a partir da plataforma arduino com elementos de interação do usuário com os protótipos (via joystick, sensores e ligação de uma mini estação de FM). Além disso, de apresentarmos uma série de animações feitas com a biblioteca Manim do Python - amplamente usada para vídeos de animações matemáticas.

**Coordenador:** Ricardo Parreira da Silva



# Batalha Naval no Plano Cartesiano

A oficina trabalha, através do jogo conhecido chamado Batalha Naval, conceitos importantes sobre o Plano Cartesiano, ferramenta muito utilizada na Matemática.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Batalha Naval

A oficina propõe construir seus próprios tabuleiros e aplicam conceitos de localização, coordenadas e geométricas. A atividade promove interação, raciocínio lógico e aplicação prática da matemática. O jogo é conduzido em duplas, com regras adaptadas para estimular o uso de coordenadas e conceitos matemáticos.

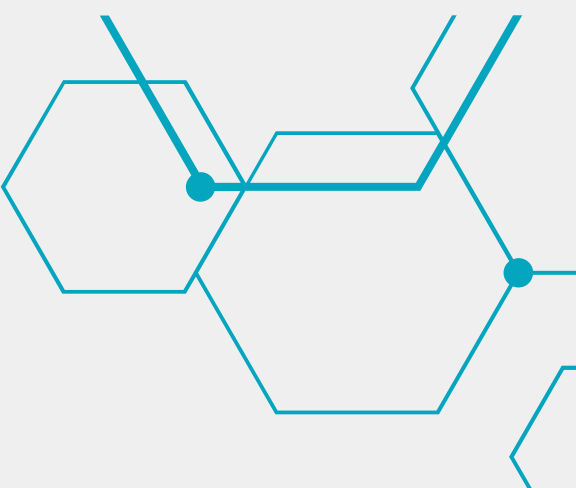
**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Plano Cartesiano e Batalha Naval

A oficina propõe construir seus próprios tabuleiros e aplicam conceitos de localização, coordenadas e geométricas. A atividade promove interação, raciocínio lógico e aplicação prática da matemática. O jogo é conduzido em duplas, com regras adaptadas para estimular o uso de coordenadas e conceitos matemáticos.

**Coordenador:**  
Igor dos Santos  
Lima



# Batalha Naval e o Plano Cartesiano

A oficina propõe construir seus próprios tabuleiros e aplicam conceitos de localização, coordenadas e geométricas. A atividade promove interação, raciocínio lógico e aplicação prática da matemática. O jogo é conduzido em duplas, com regras adaptadas para estimular o uso de coordenadas e conceitos matemáticos.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Escape Room das Equações

A oficina Escape Room das Equações trabalha, de forma lúdica e investigativa, conceitos fundamentais de equações por meio de desafios contextualizados do cotidiano. Em cada estação, os participantes precisam interpretar a situação, construir a equação e aplicar o resultado para desvendar enigmas e avançar no jogo.

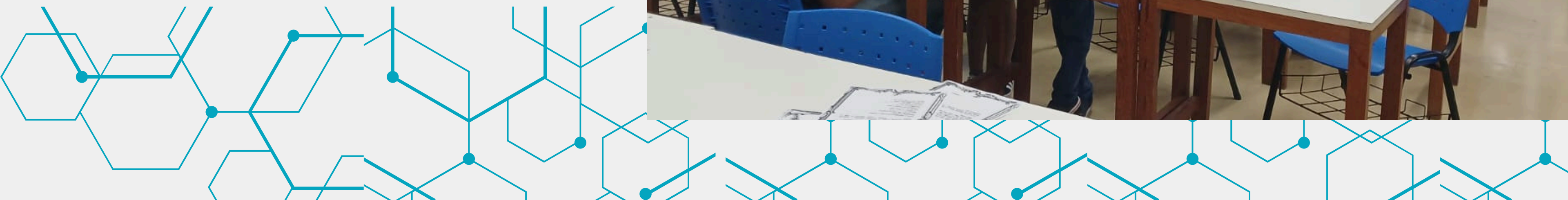
**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# RPG e Probabilidade

A oficina utiliza elementos de RPG para explorar conceitos de probabilidade, frações e números decimais. Os participantes enfrentam desafios progressivos em formato de enigmas, incentivando o uso da imaginação, criatividade e raciocínio lógico. A atividade é organizada em grupos, com foco na resolução de problemas que envolvem espaço amostral, possibilidades e probabilidades.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Tangram

A oficina utiliza o Tangram, um quebra-cabeça chinês formado por sete peças geométricas, para explorar conceitos de geometria plana. Através da construção de figuras, os alunos trabalham noções de área, perímetro, frações, simetria e raciocínio lógico.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Poliedro de Origami

A oficina tem como objetivo explorar conceitos de geometria através da técnica de origami em 3D (ponto, reta, figuras planas, simetrias, ângulos, poliedros). Partimos de figuras planas comuns como o quadrado e/ou o triângulo e vamos construindo poliedros a partir delas, tudo com papel, trabalhando apenas com dobras e encaixes.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Teste a sua estimativa de comprimentos, áreas e volumes

Você será convidado(a) para testar o quão apurada é a sua estimativa de comprimento, área e volume de objetos diversos. Além disso, participará de uma revisão rápida sobre os cálculos de áreas, volumes e proporção.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Potenciação e Jogo da Velha

A oficina trabalha os elementos da potenciação de forma lúdica com o Jogo da Velha das Potencias onde os participantes precisam resolver potencias para conquistar casas no tabuleiro

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Poliedros e Origamis

A oficina tem como objetivo explorar conceitos de geometria através da técnica de origami em 3D (ponto, reta, figuras planas, simetrias, ângulos, poliedros). Partimos de figuras planas comuns como o quadrado e/ou o triângulo e vamos construindo poliedros a partir delas, tudo com papel, trabalhando apenas com dobras e encaixes.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Origami Geométrico

A oficina tem como foco a exploração de conceitos matemáticos por meio da construção de origamis. O objetivo principal é trabalhar formas geométricas, simetrias, frações, medidas e proporções, promovendo o raciocínio lógico, a percepção espacial e a autonomia dos alunos.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Origami Modular - Unidade Sonobe

A ideia central da atividade é construir duas figuras tridimensionais usando origami modular mais precisamente utilizando a unidade sonobe, será mostrado o passo a passo para a construção, inicialmente será construído um cubo e em seguida um octaedro estrelado. Ao final, será explicado elementos das figuras construídas com o uso de slides e das próprias figuras.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Poliedros de Canudos

A oficina tem como foco a construção de poliedros utilizando canudos plásticos, permitindo a exploração de conceitos matemáticos relacionados às figuras espaciais. A atividade busca desenvolver o raciocínio lógico, a visualização espacial, a noção de vértices, arestas e faces, além de promover a criatividade e o trabalho em grupo.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Observatório ObEM e o Novo Ensino Médio: Relatos 2025

Nesta palestra os extensionistas do Observatório ObEM vão relatar suas experiências em 2025 com o Novo Ensino Médio. Serão feitos esclarecimentos sobre o que é o Novo Ensino Médio e como está sendo implementado nas escolas da SEEDF.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima

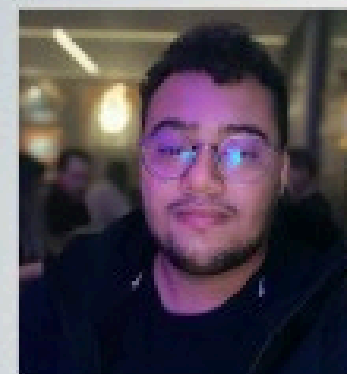


# O Jogo de NIM

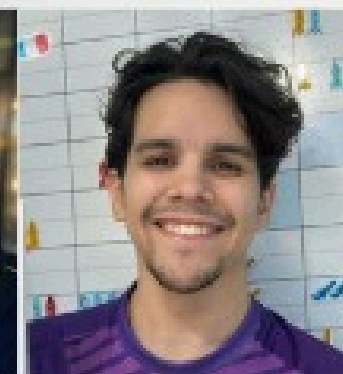
A oficina utiliza o Jogo do Nim para estimular o raciocínio lógico, a resolução de problemas e operações com números naturais. Os alunos jogam em duplas ou grupos, retirando 1, 2 ou 3 palitos de um total de 15, e vence quem retirar o último. A atividade é organizada em três etapas: apresentação das regras, dinâmica do jogo e discussão final sobre os padrões matemáticos identificados envolvendo multiplicidade.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima

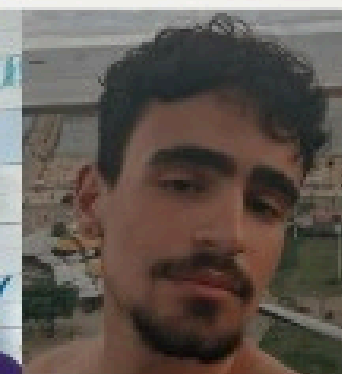
## OFICINA – SEMUNI



Vitor Sontak



Danilo Gabriel



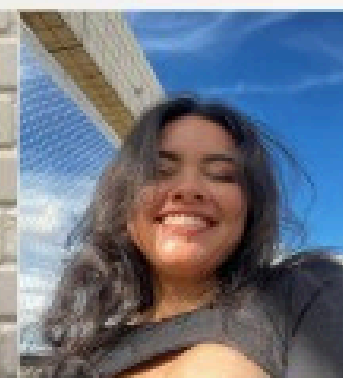
Arthur Espir



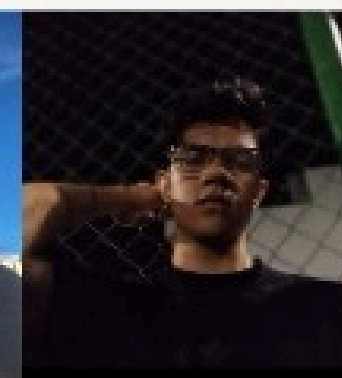
Vitor Sales



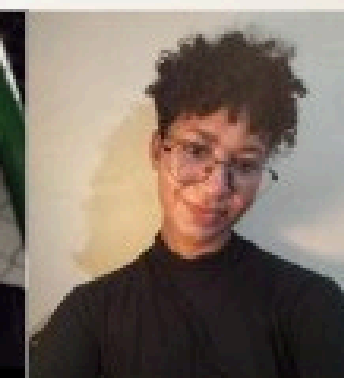
Ruan Reis



Lizandra Maisa



Maycon Henrique



Ana da Silva

## JOGO DO NIM

# Escape Room Matemático - Criptografia

Esta oficina propõe uma imersão prática e divertida nos princípios da Criptografia, desvendando sua importância e aplicações no cotidiano. Os participantes serão transportados para um cenário de Escape Room envolvente, onde a única saída é a resolução de uma série de desafios que combinam exercícios de matemática do Ensino Médio e técnicas criptográficas. Trabalhando em equipe e contra o tempo, os alunos precisarão decifrar códigos e aplicar operações matemáticas para superar cada obstáculo, promovendo o raciocínio lógico e a colaboração. A atividade tem como meta provar que a matemática é uma ferramenta essencial e poderosa no mundo da segurança digital e da comunicação.

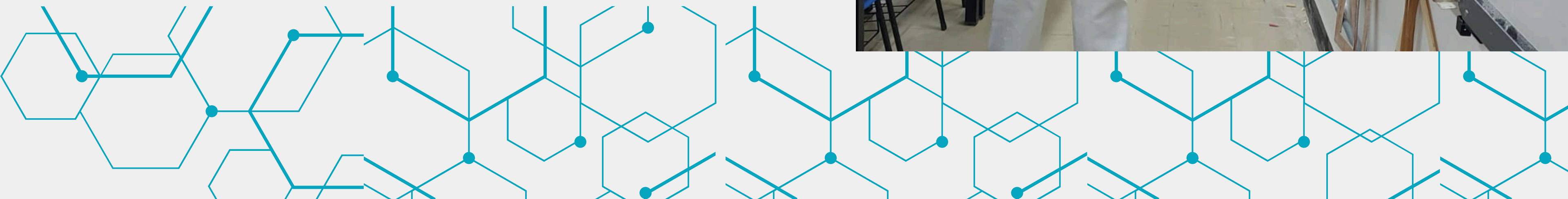
**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Construção de Poliedros para Altas Habilidades e Superdotação

A oficina propõe a construção de poliedros para alunos com altas habilidades e superdotação, com foco no reconhecimento e comparação de polígonos, triângulos e quadriláteros, tanto no plano quanto em faces de sólidos. Os participantes trabalham em grupos, utilizando canudos, palitos, arames, papel cartão e elásticos para montar diferentes poliedros. A atividade é organizada em estações, promovendo rodízio entre mesas e desafios práticos. Além de estimular habilidades geométricas avançadas, a oficina incentiva trabalho em equipe, colaboração e reflexão sobre semelhanças e diferenças entre os sólidos construídos.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Computador de Dominó

Oficina sobre a computação digital a partir do uso de peças de dominó como material manipulativo. Por meio dessa atividade, os alunos poderão compreender que os computadores, apesar de sua complexidade tecnológica, são baseados em ideias simples de lógica binária e no processamento de informações usando apenas dois estados: ligado/desligado ou 0/1. A oficina terá um primeiro momento expositivo para introdução e explicação dos conceitos iniciais. Em seguida, os alunos irão construir portas lógicas com dominós e, por fim, observarão uma demonstração de um computador simples (calculadora) funcionando à base de dominós.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Bingo dos Números Inteiros

A oficina busca explorar os conceitos relativos aos conjuntos dos números inteiros em especial, suas operações básicas. Por meio de uma investigação sobre a definição do conjunto estudado, os participantes jogam um bingo para praticar de forma lúdica o que foi investigado inicialmente.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Baralho e frações

A oficina consiste na investigação sobre operações básicas com Números fracionários. Aos participantes é apresentado um jogo de baralho que trabalha de forma lúdica os conceitos investigados.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# A Matemática do Origami Geométrico

A oficina utiliza a construção de origamis para explorar propriedades geométricas, simetrias e transformações, voltada para alunos com altas habilidades e superdotação. Os participantes montam origamis de hexágono, pirâmide, cubo e caleidociclo, identificando figuras planas, simetrias, frações e proporções. A atividade promove manipulação concreta de formas, percepção espacial, raciocínio lógico e autonomia dos alunos. O trabalho em grupo permite troca de ideias e aprendizado colaborativo, consolidando conceitos geométricos de forma lúdica e prática.

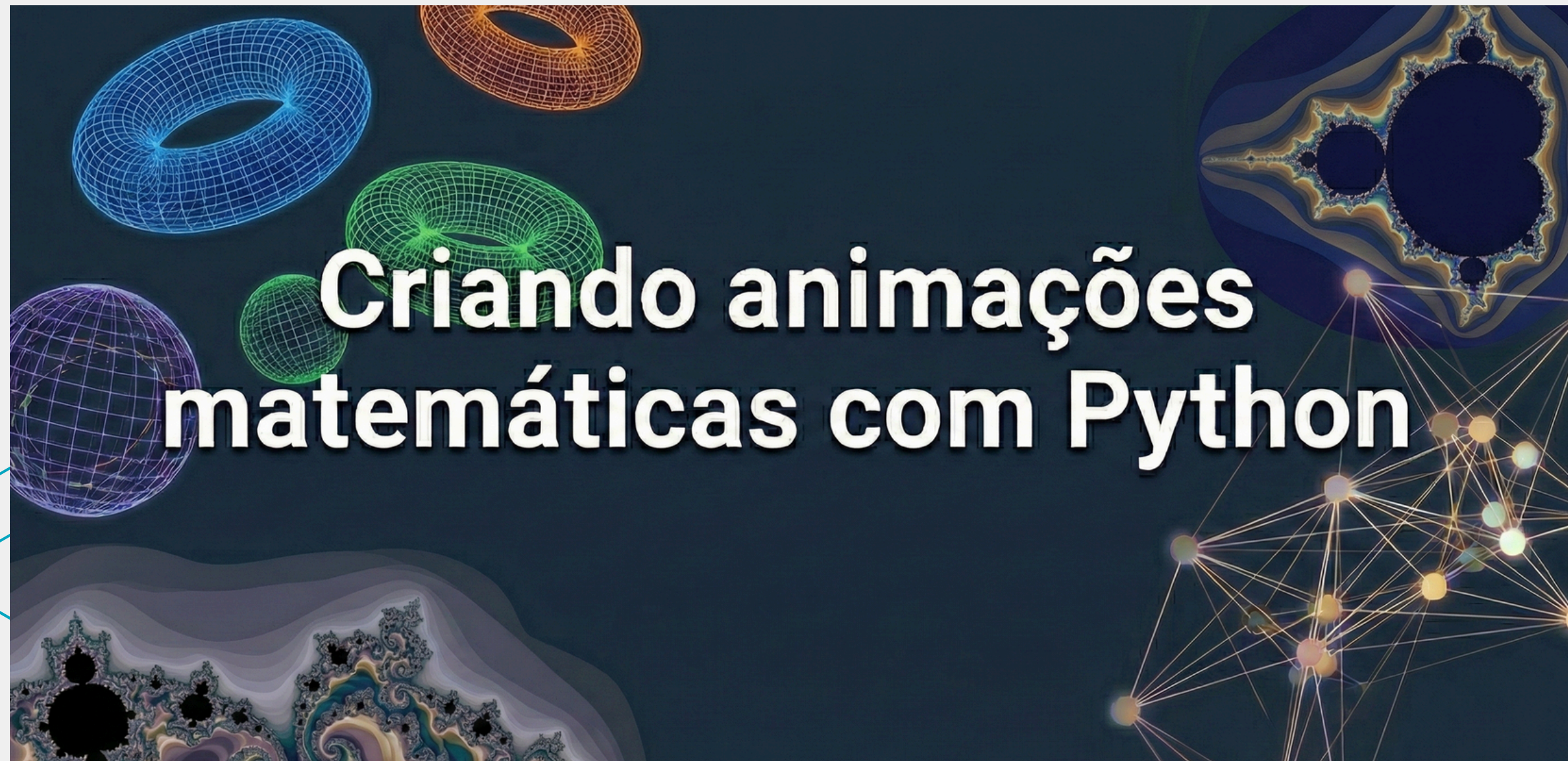
**Coordenadora:** Igor dos Santos Lima



# Minicurso: Criando animações matemáticas com Python

O evento consiste em um mini-curso da biblioteca Manim para geração de animações matemáticas com o uso da linguagem Python.

**Coordenador:** José Antônio O. de Freitas



# Festival: "Semana de Extensão do IE"

Trata-se da Semana de Extensão do IE, que coincide com a SEMUNI. Haverá oficinas, palestras e minicursos. Além disso, haverá um Tour com escolas de Educação Básica, com acompanhamento de monitores. Os monitores darão suporte nas atividades.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Minicurso: "Economia pra Cidadania: Quem quer mudar o mundo tem que conhecer!"

Minicurso sobre Macroeconomia em 4 aulas de duas horas cada (apresentação e debate) para responder as seguintes perguntas:

Quais as principais variáveis macroeconômicas e como elas se relacionam?

Quais as principais disputas políticas?

O que é apenas pura ideologia?

Políticas industrial, comercial e cambial?

Existem leis fundamentais do capitalismo?

Como entender as desigualdades de renda e riqueza?



**Coordenador:** Mauro Moraes Alves Patrão



# Criando Sólidos Geométricos

A oficina propõe que os alunos construam sólidos geométricos a partir de suas planificações, estimulando a criatividade e a compreensão das formas tridimensionais. Os participantes desenham, recortam e montam os sólidos utilizando barbante para unir vértices, transformando o plano em volume. Durante a atividade, calculam o volume das figuras construídas, comparando com sólidos amostra para validar os resultados. A prática permite compreender fórmulas de volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, promovendo aprendizagem prática, reflexão sobre estratégias de construção e integração entre os alunos.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Jogo das Sete Cobras

A oficina utiliza o Jogo das Sete Cobras para desenvolver raciocínio lógico, cálculos mentais e conceitos básicos de probabilidade. Os alunos jogam em duplas, realizando simulações de eventos aleatórios e registrando os resultados em planilhas, aplicando conceitos matemáticos de forma prática. Ao final, respondem a um questionário que explora estratégias, probabilidades e observações do jogo, consolidando o aprendizado. A atividade permite a comparação entre probabilidades teóricas e experimentais, promovendo compreensão matemática de maneira lúdica e interativa para os 6º e 7º anos.



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Jogos Matemáticos

A oficina utiliza estações de jogos matemáticos para estimular pensamento lógico, criatividade e autonomia na resolução de problemas. Os alunos participam de desafios no Tangram, Torre de Hanói e Geoplano, desenvolvendo raciocínio lógico, visual-espacial e habilidades matemáticas avançadas. As atividades permitem múltiplas soluções, promovendo reflexão sobre estratégias individuais e cooperação entre pares. Os grupos são formados de maneira estratégica para equilibrar habilidades e perfis cognitivos, e ao final, há avaliação das soluções, análise de desempenho e identificação dos grupos vencedores, tornando o aprendizado lúdico e interativo.



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Estações de Jogos Matemáticos

A oficina utiliza estações de jogos matemáticos para estimular pensamento lógico, criatividade e autonomia na resolução de problemas. Os alunos participam de desafios no Tangram, Torre de Hanói e Geoplano, desenvolvendo raciocínio lógico, visual-espacial e habilidades matemáticas avançadas. As atividades permitem múltiplas soluções, promovendo reflexão sobre estratégias individuais e cooperação entre pares. Os grupos são formados de maneira estratégica para equilibrar habilidades e perfis cognitivos, e ao final, há avaliação das soluções, análise de desempenho e identificação dos grupos vencedores, tornando o aprendizado lúdico e interativo.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# A Matemática no Banco

A oficina apresenta situações do cotidiano de um banco para estimular o raciocínio matemático dos alunos. Por meio de missões simulando operações bancárias, os participantes aplicam adição, subtração, multiplicação e divisão em problemas práticos. A atividade é organizada em etapas progressivas, culminando em um desafio final que exige maior análise e estratégia. Os alunos trabalham em grupos, promovendo colaboração e discussão, enquanto recebem orientação dos instrutores. Ao final, há momento de reflexão, feedback e apresentação sobre a Universidade de Brasília e o Departamento de Matemática, consolidando o aprendizado de forma contextualizada e interativa.



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Corrida dos Juros

A oficina “Corrida dos Juros” propõe uma experiência lúdica e prática para compreender os conceitos de juro simples e composto. Por meio de um jogo de tabuleiro gamificado, os participantes aplicam cálculos de juros em situações-problema que simulam empréstimos e investimentos. Durante a atividade, os grupos avançam no tabuleiro, sorteiam cartas de desafio e acumulam valores fictícios, visualizando o crescimento linear do juro simples e o crescimento exponencial do juro composto. A dinâmica estimula o raciocínio lógico, o trabalho em equipe e a tomada de decisões, além de promover a educação financeira crítica de forma acessível e divertida.

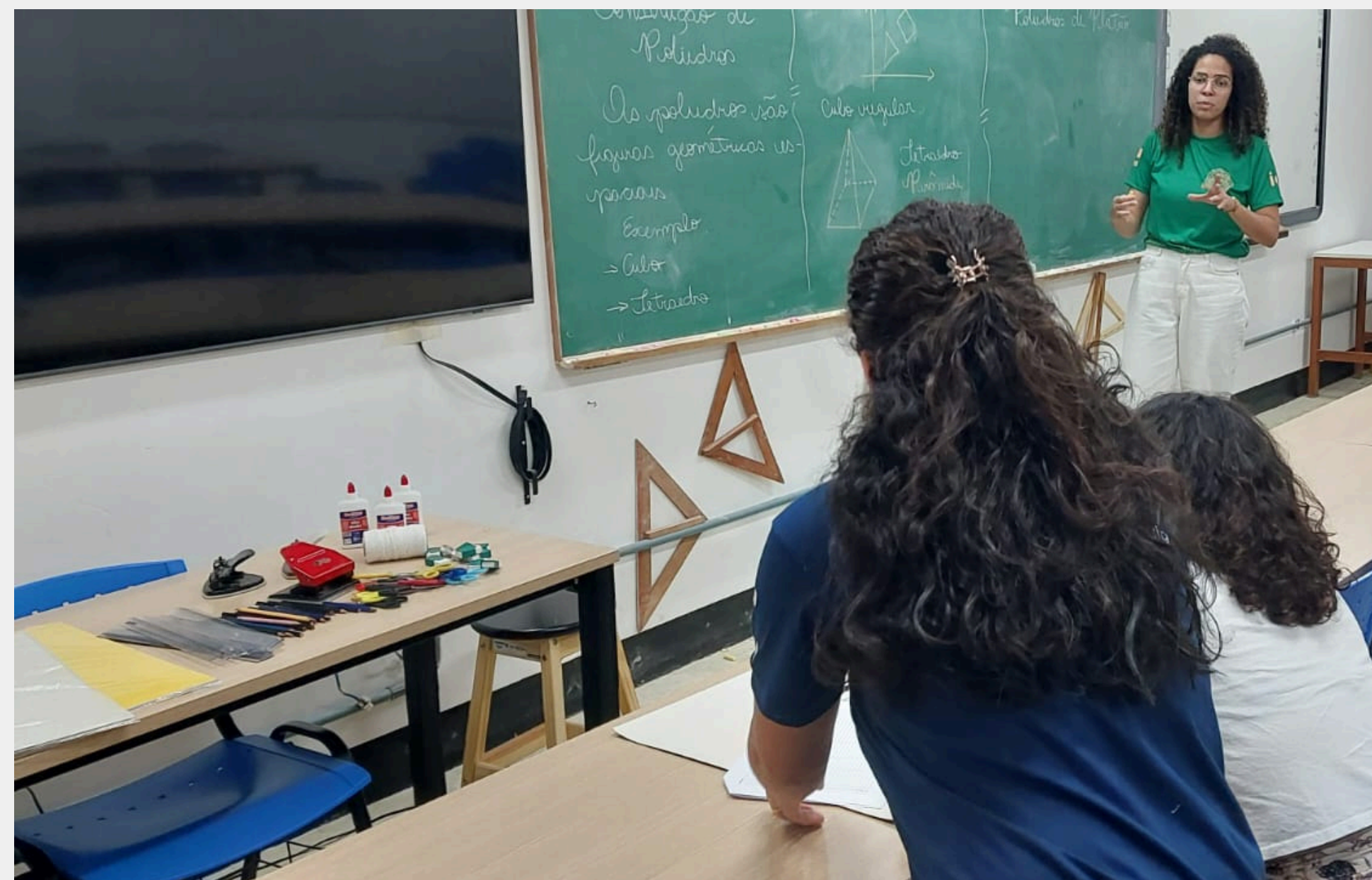


**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Construindo Poliedros

A oficina propõe a construção de poliedros para alunos com altas habilidades e superdotação, com foco no reconhecimento e comparação de polígonos, triângulos e quadriláteros, tanto no plano quanto em faces de sólidos. Os participantes trabalham em grupos, utilizando canudos, palitos, arames, papel cartão e elásticos para montar diferentes poliedros. A atividade é organizada em estações, promovendo rodízio entre mesas e desafios práticos. Além de estimular habilidades geométricas avançadas, a oficina incentiva trabalho em equipe, colaboração e reflexão sobre semelhanças e diferenças entre os sólidos construídos.



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Estudo da Função - Método Jigsaw

A oficina utiliza o método Jigsaw para estudar funções polinomiais de 1º e 2º graus com alunos do 9º ano e 1º ano do Ensino Médio. Cada participante estuda um tema específico individualmente, depois se reúne com colegas que receberam o mesmo tema e, em seguida, apresenta os conceitos ao grupo inicial. Os temas abordam definição de função, domínio, contradomínio e imagem, formas de representação e análise de gráficos. A atividade promove cooperação, argumentação, construção coletiva de conhecimento e aplicação prática de conceitos matemáticos em contextos variados, consolidando aprendizagem individual e coletiva.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# I Ciclo de Palestras do PIBID Matemática UnB

Pensando na qualificação da equipe que faz parte do PIBID Matemática UnB, no Subprojeto de Matemática surgiu a ideia e necessidade de estimular atividades que contemplem Metodologias Ativas, Formação Inicial de Professores de Matemática e temas correlatos, principalmente em tempos onde as atividades audiovisuais estão ainda mais em foco. Este é o principal objetivo desse evento, além de ser naturalmente uma continuidade das atividades que a equipe vem desenvolvendo no PIBID. Em particular, temos um canal específico no Youtube para que esse grupo possa adicionar parte da produção de conteúdo. Nesta edição teremos palestras formativas voltadas para a Formação Inicial do Professor de Matemática e Metodologias Ativas. Haverá também uma roda de conversa com Supervisores e pibidianos do PIBID Matemática UnB, abordando as atividades que estão sendo desenvolvidas nas 6 escolas parceiras.



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Matemática do Origami Geométrico

A oficina propõe que os alunos construam poliedros, como cubos e octaedros, utilizando canudos e arames para representar arestas e vértices. Durante a atividade, identificam e comparam faces, vértices e arestas, reconhecendo semelhanças e diferenças entre os sólidos e explorando conceitos de geometria plana e espacial. A prática promove colaboração entre os participantes, desenvolvimento do raciocínio geométrico e compreensão da relação de Euler. Ao final, os alunos registram suas observações e compartilham os modelos construídos, consolidando o aprendizado de forma prática e interativa.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Oficina: Caça ao Erro

A oficina propõe que alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio desenvolvam análise crítica em matemática por meio da identificação de erros em equações. Em grupos, os estudantes discutem diferentes soluções apresentadas, identificam falhas e propõem correções, estimulando argumentação, cooperação e raciocínio lógico. Cada grupo apresenta suas conclusões aos colegas, permitindo troca de ideias e feedback. A atividade promove a aplicação de conceitos de funções polinomiais e equações lineares simultâneas, integrando teoria e prática de forma lúdica e colaborativa, com premiação simbólica para reforço positivo



**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Mostra de Cursos do DEG: Matemática

A Mostra de Cursos da UnB é uma ação de extensão gerenciada pelo Decanato de Ensino de Graduação e tem como foco principal apresentar os cursos de graduação da Universidade de Brasília para estudantes do Ensino Fundamental e Médio das escolas do DF e entorno. Além disso, é um evento de fortalecimento de vínculos entre educação básica e superior e de possível escolha de curso superior para o(a) jovem candidato(a). Em 2025, a Mostra de Cursos do DEG acontece no âmbito do programa institucional "Vem pra UnB".

**Coordenador:** Jose Antonio Oliveira de Freitas



# Matemática Básica e Frações

É sabido que há uma deficiência generalizada em temas da Matemática Básica, com impactos nos cursos oferecidos pela e na Universidade, tanto dentro da comunidade acadêmica quanto na externa à UnB. Como consequência, temos impactos em cursos como Cálculo 1, Estatística Básica, Probabilidade e Estatística, etc, isto somente na comunidade da UnB. Já na comunidade externa, os impactos são ainda mais diversos, desde dificuldades em operações cotidianas até a problemas na realização de avaliações alheias à universidade. Apesar da clara dificuldade de determinar um tema específico sobre Matemática Básica a ser tratado, um dos assuntos recorrentes nas dúvidas está o conceito de Fração, naturalmente relacionado a outros como DIVISÃO, PROPORÇÃO, etc. Neste sentido, imbuídos da intenção de oferecer à comunidade um saber que é pré-requisito de outros conhecimentos, decidimos propor para a SEMUNI 2025 a atividade Matemática Básica: Frações (MBF).

**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda



# Mostra Interativa do Projeto Meninas e Mulheres no Instituto de Exatas (M<sup>2</sup>ICE)

A Mostra tem como objetivo socializar e divulgar junto à comunidade acadêmica e da sociedade do DF as ações que têm sido desenvolvidas no Projeto de Extensão Meninas e Mulheres no IE. Nessa Mostra serão apresentados os trabalhos desenvolvidos pelas participantes, especialmente, o desenvolvimento de jogos computacionais.

**Coordenadora:** Raquel Carneiro Dörr



# Mostra Projeto Mgames: Jogos matemáticos físicos e digitais

A Mostra tem como objetivo divulgar jogos matemáticos que foram desenvolvidos nos projetos “Plataforma Interativa de Jogos Matemáticos” e “Desenvolvimento de jogos Matemáticos: Físicos e Virtuais” e aplicados em oficinas com estudantes da educação básica em suas escolas e também no Departamento de Matemática da Universidade de Brasília. A metodologia utilizada na elaboração de tais jogos é fundamentada em um processo de estudo e produção de materiais audiovisuais e trabalhos científicos para disseminação de jogos e recursos ludomatemáticos. Trata-se de uma ação recomendada para estudantes da educação básica do terceiro ano do ensino fundamental 1 até o nono ano do ensino fundamental 2.



**Coordenador:** Lineu da Costa Araujo Neto



# Probabilidade Lunar: aprendendo probabilidade de forma lúdica

A oficina propõe a aprendizagem de conceitos básicos de probabilidade por meio de um jogo autoral, o Probabilidade Lunar. Nele, os participantes vivenciam situações que envolvem sorte, escolhas estratégicas e análise de cenários possíveis promovendo uma experiência imersiva, conectando matemática e ludicidade em um contexto temático inspirado no Festival Lunar. O tempo de cada partida é curto, favorecendo a participação de todos, e possibilitando discussões coletivas ao final. A oficina está voltada para estudantes do ensino médio e público universitário interessado em práticas pedagógicas inovadoras.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Mapeando a escola no plano cartesiano - noturno

Essa oficina se baseia no problema de otimizar distância entre pontos através do método de "esgotar caminhos" até que chegue a reta que descreve o menor de todos eles. Essa reta forma um triângulo retângulo é com isso podemos descobrir a fórmula que a descreve através do Teorema de Pitágoras

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Mapeando a escola no plano cartesiano

Essa oficina se baseia no problema de otimizar distância entre pontos através do método de "esgotar caminhos" até que chegue a reta que descreve o menor de todos eles. Essa reta forma um triângulo retângulo e com isso podemos descobrir a fórmula que a descreve através do Teorema de Pitágoras

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Construção de Poliedros

A oficina propõe que os alunos construam poliedros, como cubos e octaedros, utilizando canudos e arames para representar arestas e vértices. Durante a atividade, identificam e comparam faces, vértices e arestas, reconhecendo semelhanças e diferenças entre os sólidos e explorando conceitos de geometria plana e espacial. A prática promove colaboração entre os participantes, desenvolvimento do raciocínio geométrico e compreensão da relação de Euler. Ao final, os alunos registram suas observações e compartilham os modelos construídos, consolidando o aprendizado de forma prática e interativa.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima



# Polinômios: uma oficina sobre Cadeias de Sturm

Quem nunca se interessou ou foi confrontado pela fórmula de Bháskara ou polinômios de grau 2? Considere o problema de, dada uma equação de 2º grau, contar quantas soluções ela admite em algum intervalo. Ora, isso é tarefa fácil: usa-se a fórmula de Bhaskara e facilmente localiza-se as raízes. Mas e se a equação tiver um grau maior? E se não pudermos aplicar nenhuma fórmula para achar as suas raízes? É aí onde entram as cadeias de Sturm: um método analítico para contar exatamente quantas raízes reais um polinômio (com coeficientes reais) admite num certo intervalo. Por exemplo, você saberá mostrar, mesmo sem calcular explicitamente, que o polinômio  $x^5 - 3x - 1$  admite exatamente 3 raízes no intervalo  $[-3, 3]$ .

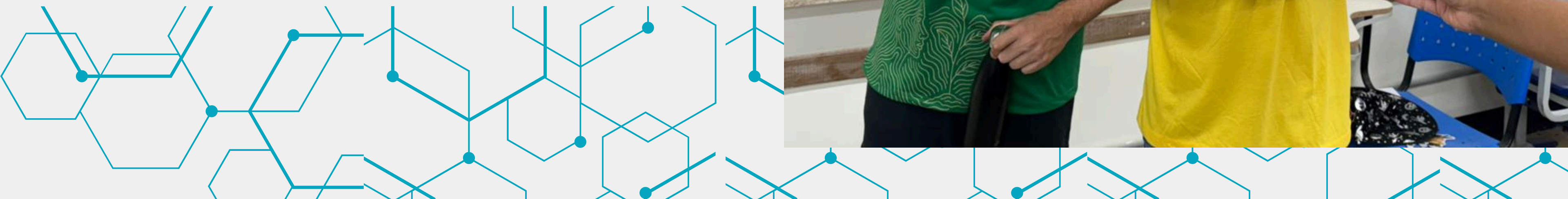
**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda



# Operações matemáticas: jogo e origami

A atividade “Operações matemáticas: jogo e origami” é uma oficina lúdica onde os participantes têm a oportunidade de aprender e consolidar conteúdos de operações básicas, como adição e subtração, enquanto participam de um jogo em que o Príncipe Sapo procura por sua princesa. Além disso, a oficina inclui a construção de um origami de sapo, que estimula a visão espacial dos participantes e a capacidade de seguir instruções.

**Coordenadora:** LUCIANA ÁVILA RODRIGUES



# Oficina de Autômatos Celulares e Python

Um Autômato Celular (AC) é um modelo matemático usado para simular sistemas complexos por meio de regras simples e locais. Funciona em uma grade discreta (por exemplo, uma matriz 2D), onde cada célula assume um estado (como vivo ou morto) e evolui no tempo segundo regras fixas, que dependem do estado atual da célula e dos seus vizinhos.

Os autômatos celulares são usados para estudar desde padrões naturais (como crescimento de populações e propagação de doenças) até sistemas físicos, como fluidos, incêndios e modelos de tráfego.

Nesta oficina, a proposta é entender os fundamentos básicos deste modelo e implementá-lo com código Python



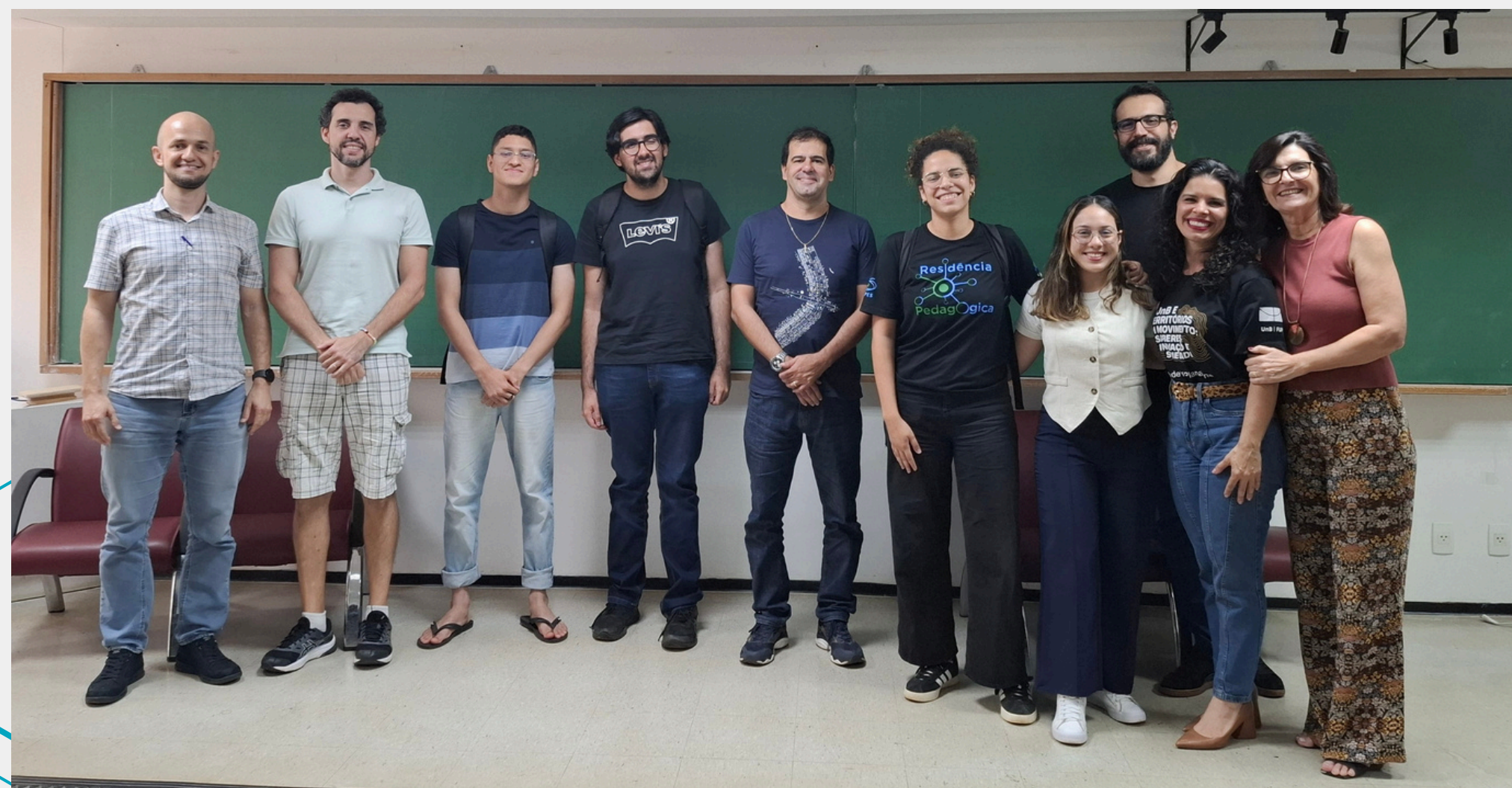
**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda



# A graduação em Matemática e suas possibilidades

Há 61 anos, no dia 21 de abril de 1962, nascia o Departamento de Matemática (MAT) juntamente com a UnB, a qual fora concebida para ser um dos pilares das atividades de ensino e pesquisa de nosso país. O MAT atualmente oferece dois cursos de graduação em Matemática nas habilitações Licenciatura e Bacharelado e dois programas de pós-graduação, o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) e o Programa de pós-graduação em Matemática (PPG/MAT), com seus cursos de Mestrado e Doutorado acadêmicos. Na graduação, o MAT já formou em torno de 1500 profissionais, entre Licenciados e Bacharéis em Matemática. Esta mesa redonda é um evento que a Coordenação de Graduação do MAT vem ofertando há alguns anos, durante a Semana Universitária, objetivando proporcionar aos alunos do curso um diálogo com egressos da graduação. Este ano, contaremos com a presença de convidados egressos dos cursos de Licenciatura ou Bacharelado em Matemática pela UnB. Os convidados irão compartilhar suas experiências profissionais e carreiras acadêmicas com os ouvintes.

**Coordenador:** TARCISIO CASTRO SILVA



# PETPalestras

Em tempos onde a informação circula com fluidez por diversos canais digitais, há uma grande abertura para divulgação científica, entretanto, muitas vezes sem a devida qualidade. Com o objetivo de oferecer à comunidade conhecimento com algum filtro de qualidade, o PETMAT UnB decidiu organizar algumas palestras sobre Ciência e Tecnologia. Durante a atividade realizaremos 2 encontros de 1h, com 50m de apresentação e 10m de perguntas, onde serão apresentadas palestras de divulgação matemática. A ideia é que as palestras tenham um caráter introdutório e que possam servir a despertar o interesse dos espectadores acerca dos temas abordados. As palestras serão elaboradas sob a supervisão/colaboração do tutor do programa PETMAT/UnB.

**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda





# **OUTROS EVENTOS**

# Acolhimento aos calouros do Departamento de Matemática da UnB - 2025/1

O evento tem como objetivo oferecer um acolhimento aos estudantes calouros dos cursos de graduação em Matemática da Universidade de Brasília. Durante o encontro, haverá uma conversa com a chefia do Departamento de Matemática e os coordenadores do curso, além da apresentação de informações essenciais sobre o curso e a UnB. Em seguida, será feita uma palestra de boas-vindas ao semestre de 2025/1 e encerramos com uma confraternização.

**Coordenadora:**  
Luciana Ávila Rodrigues



# Recepção dos Calouros do MAT

A Recepção aos calouros é um evento tradicional organizado pelo PETMAT UnB. Trata-se de uma oportunidade de explicar a ideia do programa PET e estimular o interesse dos CALOUROS no mesmo.

Acima de tudo, é um acolhimento aos calouros por parte do Grupo PET, onde serão mostradas as potencialidades de um estudante de matemática dentro da perspectiva do grupo na UnB.

**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda



# Acolhimento aos calouros do Departamento de Matemática 2025/2

O presente evento tem como objetivo oferecer um acolhimento aos estudantes calouros dos cursos de graduação em Matemática da Universidade de Brasília. Durante o encontro, haverá uma conversa com a chefia do Departamento de Matemática e os coordenadores do curso, além da apresentação de informações essenciais sobre o curso e a UnB. Em seguida, encerraremos com uma confraternização.

**Coordenadora:** Manuela Caetano Martins de Rezende



# Matemática em Movimento: Oficinas que Transformam o Aprender

O evento pretende oferecer um espaço dinâmico e colaborativo de ensino e aprendizagem da Matemática, voltado principalmente ao Ensino Básico. Por meio de oficinas práticas e interativas, busca-se aproximar os conteúdos matemáticos do cotidiano, promovendo o raciocínio lógico, a criatividade e o prazer em aprender. As atividades envolvem metodologias lúdicas e participativas que permitem ao participante vivenciar a Matemática de forma concreta e significativa. A programação inclui oficinas sobre origami geométrico, caça ao tesouro matemático, estudo de funções e probabilidades, abordando conceitos essenciais de maneira envolvente e aplicada. O evento é voltado a professores da Educação Básica, estudantes de licenciatura em Matemática e áreas afins, além de interessados em metodologias inovadoras de ensino. Pretende-se fortalecer o vínculo entre teoria e prática, incentivando a construção de saberes pedagógicos e o uso de estratégias que tornem o ensino da Matemática mais acessível e inspirador.

**Coordenador:** Rui Seimetz



# Encontro Regional do PIC/OBMEP 2025

Encontro regional da 19ª edição do PIC/OBMEP - 2025, no DF.

**Coordenador:** LUIS ROBERTO LUCINGER DE ALMEIDA



# Escape Room da Matemática - Em Inglês, no Polo Recanto das Emas

Toda esta atividade será conduzida em Inglês e os discentes serão incentivados a utilizar o idioma para participar desta atividade de imersão linguística.

Nesta oficina, teremos um jogo do tipo Escape Room, em que os discentes terão que desvendar enigmas matemáticos para ganhar

**Coordenadora:** ANDREA GENOVESE DE OLIVEIRA



# Jogo de Escadas e Escorregas da Matemática - Em Inglês, no Polo Recanto das Emas

Esta oficina irá fazer uma releitura do clássico jogo de tabuleiro Escadas e Escorregas, em Inglês, "Chutes and Ladders", introduzindo a cada rodada do dado um problema matemático a ser resolvido. Os problemas matemáticos serão contas com números reais (soma, subtração, produto, divisão, raízes, potenciação, contas com frações, decimais, negativos, etc).

A atividade será toda conduzida em Inglês, para proporcionar um momento de imersão para todos os participantes.

**Coordenadora:** ANDREA GENOVESE DE OLIVEIRA



# Os números de Ramsey, ou como contar aleatoriamente

Esta palestra é voltada para estudantes de graduação. Os números de Ramsey ocupam um papel central na teoria de Ramsey, um dos ramos mais fascinantes da combinatória e da teoria dos grafos, por abordarem questões sobre ordem e caos em estruturas matemáticas complexas. Essa área tem fortes conexões com a probabilidade e com a compreensão de padrões em sistemas aparentemente aleatórios. Combinatória é o estudo de objetos finitos, como grafos, colorações, ou conjuntos de números. As perguntas na área são frequentemente da seguinte forma: Existe um objeto com certas dadas propriedades? E, em caso afirmativo, quantos desses objetos existem? Nesta palestra, será apresentada uma técnica poderosa para atacar tais problemas, conhecida como "O Método Probabilístico", que foi desenvolvida ao longo das últimas décadas por Erdos e muitos outros. O mantra desse método é muito simples: mesmo quando um problema é completamente determinístico, é uma boa ideia pensar aleatoriamente.

A palestra será ministrada pelo professor Robert (Rob) Morris, matemático do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), com destacada atuação nas áreas de combinatória, probabilidade, teoria dos grafos e teoria de Ramsey e que já recebeu diversos prêmios.

**Coordenadora:** LUCIANA ÁVILA RODRIGUES



# Dia Internacional das Mulheres na Matemática

O Dia Internacional das Mulheres na Matemática é comemorado no dia 12 de maio, em homenagem à matemática iraniana Maryam Mirzakhani. Ela foi professora na Universidade de Stanford, e, além disso, era uma das maiores especialistas em geometria e sistemas dinâmicos. Nascida em 12 de maio de 1977, faleceu em 2017, aos 40 anos, vítima de câncer. Maryam revolucionou o mundo feminino dentro da Matemática. Em 2014, ela se tornou a primeira mulher a receber a Medalha Fields, em virtude das suas “excelentes contribuições para a dinâmica e geometria das superfícies de Riemann e seus espaços de módulos”. Além disso, foi também a primeira iraniana a ser reconhecida pelo prêmio. Desde então, o PETMAT tem participado da organização anual de eventos para fomentar o debate sobre o reconhecimento e fomento do papel das mulheres na Matemática. Para o ano de 2025, de maneira a estimular o papel de jovens mulheres na Matemática, o PETMAT UnB optou por organizar um evento próprio, onde ações propostas em ensino pesquisa e extensão, e mulheres matemáticas de destaque proporão debate acerca do tema.

**Coordenador:** Luis Henrique de Miranda

**12 de Maio**  
Dia Internacional  
das Mulheres  
na Matemática



# Dia Internacional da Superdotação

O Evento Dia Internacional da Superdotação (10 de agosto) possibilita, proporciona e promove encontro entre famílias, jovens e especialistas da área AS/SD com intuito de divulgar boas práticas de inclusão e atendimento educacional aos estudantes bem como fortalecer a rede de apoio e visibilidade das famílias 2E na capital federal por meio de atividades práticas, educativas e inspiradoras para crianças, adolescentes e seus responsáveis.

**Coordenador:** Rui Seimetz



# Conference on Differential Geometry and Partial Differential Equations: In honour of Professor Ketiv Tenenblat on her 80th birthday

O evento internacional vai fomentar o avanço da Matemática mediante a divulgação de resultados recentes, o intercâmbio entre pesquisadoras, pesquisadores e demais participantes, bem como a consolidação de redes de colaboração científica. A atividade reunirá especialistas de reconhecida excelência, provenientes do Brasil e do exterior, com atuação nas áreas de Geometria Diferencial e Equações Diferenciais Parciais. As conferências tratarão de problemas atuais e de temas de fronteira nessas áreas, constituindo oportunidade para estudantes de pós-graduação interessados em aprofundar sua formação e estabelecer contato com tópicos contemporâneos de pesquisa. O evento prestará homenagem aos 80 anos da Professora Emérita Ketiv Tenenblat, destacada referência científica, contribuindo para o fortalecimento do diálogo acadêmico e para a promoção da pesquisa matemática por meio da colaboração e da difusão de conhecimento.

**Coordenador:** Tarcisio Castro Silva



# II Group Theory, Braid Theory and Related Aspects

A conferência “II Group Theory, Braid Theory and Related Aspects” é uma proposta que tem como objetivo reunir pesquisadores e demais interessados a fim de promover palestras e discussões científicas na área de Teoria de Grupos, Teoria de Tranças e aspectos relacionados. A primeira edição do evento ocorreu em Salvador, em 2023. Este evento conta com o apoio da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e da UnB.



**Coordenador:**  
Igor dos  
Santos Lima



II Group Theory  
Braid Theory  
and Related Aspects

# Lançamento do livro: PET Matemática da UnB: relatos e atividades

O evento tem como objetivo o lançamento do livro PET Matemática da UnB: relatos e atividades (2013 a 2014), de autoria da professora Luciana Maria Dias de Ávila Rodrigues (tutora do PET Matemática) e dos petianos egressos Caio Tomás e Lívia Nascimento. Este livro visa registrar e compartilhar as experiências vividas no PETMAT entre os anos de 2013 e 2024, período em que o grupo esteve sob a tutoria da professora Luciana Ávila Rodrigues.

Além disso, o evento marcará o encerramento da tutoria da professora Luciana, celebrando a contribuição dela para o desenvolvimento do grupo e ao longo desses anos.



**Coordenadora:** Luciana Ávila Rodrigues



# PET MAT Seminários 2024/2

O evento PETMAT Seminários é realizado ao final de cada semestre letivo, onde cada PETiano apresenta os resultados dos estudos desenvolvidos nas atividades PETMAT Pesquisa Coletiva e PETMAT Pesquisa Individual (Iniciação Científica), na forma de palestras.

Na atividade PETMAT Pesquisa Coletiva, todos os PETianos do grupo exploram um tema que não faz parte da grade curricular, sob a orientação da tutora do grupo, Prof<sup>a</sup> Luciana Ávila Rodrigues. Já na atividade PETMAT Pesquisa Individual, cada PETiano realiza uma iniciação científica, sendo orientado por um professor do Departamento de Matemática da UnB.

O PETMAT Seminários é uma atividade tradicional, oferecida desde 2015 ao final de cada semestre letivo.



**Coordenadora:** Luciana Ávila Rodrigues



# Primeira Roda de Conversa em Inglês sobre Educação Matemática do Projeto Matemática em Inglês

Como parte do Projeto Matemática em Inglês, este evento será a primeira roda de conversa em Inglês sobre Educação Matemática. A importância da língua Inglesa para muitos profissionais é indiscutível. Com o avanço da educação bilíngue em Brasília e no mundo, há também uma necessidade de formar, cada vez mais, professores de Matemática bilíngues, que precisam estar preparados para estar à frente das melhorias da Educação Matemática. Por meio desta atividade, buscamos promover um espaço de conversação para que professores (de dentro e fora da UnB), pesquisadores, discentes de pós-graduação e graduação possam treinar a utilização do idioma em um ambiente tranquilo e relaxado. O evento é aberto a qualquer um que tenha interesse em utilizar a língua inglesa.

Tópico: IA no Ensino e Aprendizagem da Matemática

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# Segunda Roda de Conversa em Inglês sobre Educação Matemática do Projeto Matemática em Inglês

Como parte do Projeto Matemática em Inglês, este evento será a segunda roda de conversa em Inglês sobre Educação Matemática. A importância da língua Inglesa para muitos profissionais é indiscutível. Com o avanço da educação bilíngue em Brasília e no mundo, há também uma necessidade de formar, cada vez mais, professores de Matemática bilíngues, que precisam estar preparados para estar à frente das melhorias da Educação Matemática.

Por meio desta atividade, buscamos promover um espaço de conversação para que professores (de dentro e fora da UnB), pesquisadores, discentes de pós-graduação e graduação possam treinar a utilização do idioma em um ambiente tranquilo e relaxado. O evento é aberto a qualquer um que tenha interesse em utilizar a língua inglesa.

**Coordenadora:** Andrea Genovese de Oliveira



# The Birth of the Theorem (TBoT)

O evento The Birth of the Theorem (TBoT) é dedicado à demonstração de teoremas, explorando a matemática não apenas como um campo técnico, mas também como uma forma de expressão artística e criativa. Observou-se a necessidade de um evento que valorizasse a matemática histórica, destacando seus teoremas e oferecendo um espaço para que qualquer estudante possa apresentar ideias e interagir com a comunidade acadêmica.

**Coordenadora:**  
Luciana Ávila  
Rodrigues



# Usar a linguagem algébrica com compreensão: O papel do raciocínio matemático

O Seminário abordará os resultados de uma investigação centrada na aprendizagem de alunos dos anos finais do ensino fundamental, com o objetivo de compreender de que modo desenvolvem o uso da linguagem algébrica com compreensão, a partir da promoção do raciocínio matemático. Adotando a metodologia de Investigação Baseada em Design (DBR), numa abordagem qualitativa e interpretativa, o estudo se concretizou por meio de uma experiência de ensino, em turmas de 8.º ano, construída com características específicas para promover o raciocínio matemático dos alunos. Foram implementados três ciclos de intervenção e a recolha de dados centrou-se nas resoluções escritas e orais dos alunos ao realizarem tarefas de cunho algébrico, tanto em sala de aula quanto no contexto de entrevistas.

**Coordenadora:** Regina da Silva Pina Neves



# Fórum Sociocultural Local 2025 - Polo de Extensão de Ceilândia

O evento é o Fórum Sociocultural Local do Polo de Extensão de Ceilândia, cujo objetivo principal é apresentar os projetos que atuam no Polo Ceilândia e socializar com a comunidade da região de abrangência do Polo Ceilândia.

**Coordenador:** Igor dos Santos Lima





# **CURSOS DO MAT**

# Enfrentamento à Ansiedade Matemática: uma proposta de intervenção com estudantes do ensino profissional e tecnológico por intermédio do estímulo do pensamento crítico e criativo em matemática

Ansiedade Matemática (AM) é um fenômeno psicopedagógico caracterizado por um conjunto de reações negativas — incluindo frustração, desgaste emocional, e comportamentos de esquiva — que impactam significativamente o desempenho cognitivo, comportamental e fisiológico dos indivíduos no contato com a Matemática. O curso baseia-se em uma intervenção por meio de Oficinas de Pensamento Crítico e Criativo em Matemática, com o intuito de testar a hipótese de que o engajamento em atividades que promovem a originalidade, a inovação e o questionamento do "lugar comum" podem influenciar positivamente na redução dos níveis de Ansiedade Matemática. A proposta valoriza a investigação e a autonomia do estudante para favorecer um melhor desempenho na disciplina. Esta abordagem visa instrumentalizar os participantes com ferramentas cognitivas e emocionais para a superação das barreiras impostas pela AM.



**Coordenador:** CLEYTON HERCULES GONTIJO

# MENINAS E MULHERES NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS (IE): CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM PROL DA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES DE GÊNERO NO DF (M<sup>2</sup>ICE)

O projeto Meninas e Mulheres no Instituto de Ciências Exatas (M<sup>2</sup>ICE), busca ampliar a participação feminina nas Ciências Exatas. Com a aprovação na Chamada CNPq nº 31/2025 – Projeto em Rede Regional/Meninas, o projeto expandiu-se para sete polos do Distrito Federal, envolvendo professoras pesquisadoras, docentes da rede pública, estudantes de graduação e pós-graduação, e 84 estudantes da educação básica. Em parceria com o Instituto Horizonte, a equipe recebeu formação específica em direitos humanos, educação antirracista, acessibilidade e desenho universal, subsidiando a elaboração de oficinas e encontros organizados em quatro eixos: educação financeira, cultura oceânica, mulheres negras nas ciências e jogos e avanços tecnológicos. As atividades, destinadas especialmente a alunas do 7º e 8º anos, buscaram desmistificar a matemática, a computação e a estatística, fortalecendo o protagonismo feminino e promovendo novas possibilidades de inserção nas áreas científicas.

**Coordenadora:** Regina da Silva Pina Neves



# MULHERES NAS CIÊNCIAS EXATAS: o papel (território) das meninas/mulheres no mundo das Ciências Exatas

Apesar dos avanços sociais, ainda é perceptível a presença limitada de mulheres nas Ciências Exatas. Estereótipos sobre os lugares sociais dos gêneros desestimulam as mulheres a optarem por cursos nas área de exatas. A escola é um espaço onde podem surgir inspirações para as carreiras profissionais, pois a identificação com as matérias escolares, o apoio pedagógico e programas de incentivo podem revelar talentos e influenciar na escolha das profissões. Esta proposta de formação visa contribuir para o enfrentamento da disparidade de gênero nos cursos de Ciências Exatas da UnB. As alunas/professoras da SEEDF, as bolsistas da graduação das licenciaturas em Estatística, Matemática e Computação e outras cursistas participarão de um curso de extensão voltado para temáticas relacionadas aos Direitos Humanos tais como: inclusão, diversidade, igualdade, gênero e racismo.



**Coordenadora:** Regina da Silva Pina Neves



**Projetos e Eventos  
Contemplados em Editais de  
Extensão da UnB**

# Programa de Extensão da Educação Superior na Pós- Graduação (PROEXT-PG)

Divulgação para a comunidade externa da  
pesquisa em Matemática, Matemática Aplicada e  
em Ensino de Matemática das pós-graduações do  
MAT/UnB - Alex Carrazedo Dantas

A pesquisa em Ensino de Matemática na escola:  
conhecer, discutir, criar e divulgar - Luciana Ávila  
Rodrigues

**Editais**  
**DEX/ DPG**  
**01/2024**

# Programa Institucional de Bolsas de Extensão para discentes de cursos de graduação da UnB (PIBEX)

Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de Matemática e suas Tecnologias - PIBEX - Igor dos Santos Lima

Matemática: ponte para transformação social - Luciana Ávila Rodrigues

**Editais**  
**DEX**  
**01/2025**

# **Rede de Polos de Extensão da UnB (REPE): "Saberes Engajados por Equidade e Justiça Socioambiental"**

Matemática em Inglês - Polo REPE Recanto das Emas -  
Andrea Genovese de Oliveira

Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de  
Matemática e suas Tecnologias - Recanto das Emas - Igor dos  
Santos Lima

Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de  
Matemática e suas Tecnologias - Polo Ceilândia - Igor dos  
Santos Lima



**Edital  
DEX  
02/2025**

# Licenciaturas em Movimento: Saberes em Rede - Projetos Independentes

Lesson Study na Formação Inicial e Continuada do(a) Professor(a) de Matemática: reflexão e colaboração em prol do desenvolvimento profissional docente - Regina da Silva Pina Neves

Oficinas em Matemática 2025 - Rui Seimetz

Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de Matemática e suas Tecnologias - Licenciaturas em Movimento - Igor dos Santos Lima

Meninas e mulheres no Instituto de Ciências Exatas (IE): ciência e tecnologia em prol da redução das desigualdades de gênero no Distrito Federal (M<sup>2</sup>ICE) - Raquel Carneiro Dörr

Mgames: Jogos Matemáticos na rede e ao alcance de todos(as) - Lineu da Costa Araújo Neto

Matemática em Inglês - Andrea Genovese de Oliveira

**Editais DEG/DEX 01/2025**

# **Licenciaturas em Movimento: Saberes em Rede - Rede de Projetos**

**Programa UnB e REDE DE CURSINHOS POPULARES do Distrito Federal e Entorno**

MAT e Rede de Cursinhos populares do Distrito Federal e Entorno

Mayra Soares Costa Rodrigues

**ENTRE NÚMEROS, LÍNGUAS E PLANTAS: AÇÃO FORMATIVA DE LICENCIANDOS  
NA POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Popularização de Matemática via cultura e literatura

Pedro Roitman

**Rede IA na Educação Básica**

IA para Matemática na Educação Básica

Rui Seimetz

**Editais DEG/DEX 01/2025**



# Mulheres e Meninas na Ciência: Conhecimento em Movimento, Sociedade em Transformação

2025\_MENINAS E MULHERES NO INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS EXATAS (IE): CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
EM PROL DA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES  
DE GÊNERO NO DISTRITO FEDERAL (M<sup>2</sup>ICE) -  
RAQUEL CARNEIRO DORR

**Editais**  
**DEX/DPI/SDH**  
**05/2025 -**

# Edital de Apoio a Extensão do IE (IE 01/2025)



## Projetos:



Oficinas Pedagógicas em Matemática - Rui Seimetz

Observatório: Novo Ensino Médio no DF na área de Matemática e suas Tecnologias  
Recanto das Emas - Igor dos Santos Lima

Núcleo Olímpico de Matemática Universitária - Luciana Maria Dias de Ávila Rodrigues

Matemática em Inglês - Andrea Genovese de Oliveira

Iniciação científica e olimpíada de matemática - PIC/OBMEP - Luis Roberto Lucinger de Almeida

## Eventos:



Matemática em Movimento: Oficinas que Transformam o Aprender - Rui Seimetz

II Group Theory, Braid Theory and Related Aspects - Igor dos Santos Lima

Palestra: Os números de Ramsey, ou como contar aleatoriamente - Luciana Maria Dias de Ávila Rodrigues

# Edital MAT 01/2025: Apoio ao Desenvolvimento de Ações de Extensão do Departamento de Matemática

**Resumo:** Edital de apoio ao desenvolvimento de ações de extensão mediante "Auxílio ao/a Pesquisador/a" para proposta de Coordenação da Semana de Extensão do MAT 2025, realizada no período de 03 a 08 de novembro de 2025.

**Responsáveis:** Andrea Genovese de Oliveira e José Antônio de Freitas



# **Editais MAT 02/2025: Apoio ao Desenvolvimento de Ações do Laboratório de Ensino de Matemática (LEMAT) e do Laboratório de Informática da Matemática (LABIMAT)**

**Resumo:** Edital de apoio ao desenvolvimento de ações do Laboratório de Ensino de Matemática e do Laboratório de Informática da Matemática mediante "Auxílio ao/a Pesquisador/a."

**Responsáveis:**

**LEMAT:** Rui Seimetz e Nilton Moura Barroso Neto

**LABIMAT:** José Antônio de Freitas e André Caldas de Souza



# Links

[SIGAA: Consulta às atividades de Extensão](#)

[Instagram de Extensão do IE \(@extensao\\_ie\)](#)

[Instagram do Departamento de Matemática \(@dmatunb\)](#)

[Instagram Escola do Cerrado \(@escoladocerrado\)](#)

[Instagram M2ice \(@m2ice\\_\)](#)

[Instagram Mgames \(@mgames br\)](#)

[Site Projeto Mgames](#)

[Site Lemat](#)

[Instagram Lemat \(@lematunb\)](#)

[Instagram PETMAT UnB \(@petmatunb\)](#)

[Site PETMAT](#)

[Youtube GIEM](#)

[Instagram Matemática em Inglês \(@mei\\_unb\)](#)

[Instagram Observatório Novo Ensino Médio \(@obem\\_nem\)](#)

[Conference on Differential Geometry and Partial Differential Equations 2025](#)