

- **Título:** Outras formas de ensinar e aprender: a utilização de jogos como estratégias envolvendo desafios e potencialidades ao ensino de matemática

Público alvo: Alunos do curso de Licenciatura em Matemática e Professores da escola básica.

Lotação máxima: 30 pessoas.

Ambiente: Laboratório de Robótica

Resumo: Após o Movimento da Matemática Moderna, em meio ao surgimento de novas tendências ligadas ao ensino de matemática, é possível observar a introdução de outras alternativas ou metodologias referentes ao ensino da matemática, como a utilização de jogos didático-pedagógicos. Conjectura-se que os jogos podem contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade, do pensamento independente e da capacidade de resolver problemas, bem como auxiliar no desenvolvimento de estratégias necessárias ao ensino na matemática. Com o objetivo de oferecer aos futuros e /ou atuais professores um processo de ensino atrativo e desafiador, este minicurso tem o intuito de apresentar aos participantes alguns jogos educativos que possibilitam trabalhar a matemática de forma mais dinâmica por meio do caráter lúdico, afim de promover um ambiente de ensino e aprendizagem mais agradável e motivador aos alunos.

Professor orientador: Dr. Chrisley Bruno Ribeiro Camargos

Monitoras: Daiana Luiza de Sá, Gabrielle Ribeiro Fernandes de Oliveira e Mariana Costa Lourenço

- **Título:** Introdução à escrita acadêmica: como fazer um *abstract*

Público alvo: Alunos do ensino superior

Lotação máxima: 26 pessoas

Ambiente: Laboratórios de informática 03

Resumo: Provavelmente, em algum momento da sua vida, você precisou (ou vai precisar) escrever um *Abstract*. O *Abstract* serve para convencer o leitor a “comprar” a sua ideia e continuar lendo o que você escreveu. Portanto, é necessário seguir algumas dicas básicas para fazer seu resumo se destacar. Se estiver mal escrito e confuso, entende-se que seu trabalho estará da mesma maneira. Dessa forma, um *Abstract* “bobo”, pode afugentar o leitor e seu texto acaba sendo desvalorizado. Assim, o objetivo desta oficina é ensinar as principais regras a serem seguidas para fazer seu *abstract*.

Professor: Ma. Thais Lopes Reis

- **Título:** Introdução à Aritmética dos Inteiros e ao Cálculo Algébrico

Público alvo: Todos os alunos dos cursos superiores do IFMG, em especial os alunos ingressantes no curso de Matemática, os veteranos que ainda não cursaram a disciplina de Álgebra (ministrada no 3º período do curso) e qualquer membro da comunidade externa que tenha interesse nos temas que serão abordados.

Lotação máxima: 64 pessoas

Ambiente: Sala 38

Resumo: Uma realidade dos ingressantes na maioria dos cursos superiores é a dificuldade em alguns tópicos matemáticos, prejudicando o acompanhamento de várias disciplinas. Com o objetivo de minimizar essa dificuldade o minicurso irá abordar temas como: conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais), propriedades básicas dos conjuntos dos números naturais e inteiros, mínimo múltiplo comum, máximo divisor comum, teorema fundamental da aritmética, quantidade de divisores positivos de um número inteiro, representação genérica de números inteiros pares e ímpares, operações entre frações, expressões algébricas, produtos notáveis, fatoração de expressões algébricas e frações algébricas. O minicurso é de caráter introdutório, sem grande preocupação com o formalismo matemático que se utiliza na graduação,

de forma a facilitar o entendimento dos conceitos e técnicas que serão utilizados, preparando o aluno para assimilar melhor o formalismo quando ele for necessário no curso superior.

Professor: Dr. José Sérgio Domingues

- **Título:** Desenho Geométrico: uma introdução às construções geométricas

Público alvo: Estudantes dos Níveis Médio, Técnico, Superior e Comunidade Externa

Lotação máxima: 20 pessoas

Ambiente: Laboratório de Matemática

Resumo: As construções geométricas surgiram na antiguidade, tiveram enorme importância no desenvolvimento da Matemática e continuam a ter papel importante na compreensão da Matemática elementar. O objetivo deste minicurso é trabalhar os conceitos teóricos de geometria, como pontos, retas, planos e ângulos e desenvolver posteriormente algumas construções geométricas básicas, compreendendo a importância e a relevância do aprendizado de tais conceitos.

Professor: Ma. Roseana Moreira de Figueiredo Coelho

- **Título:** Introdução às Séries Numéricas

Público alvo: Alunos do IFMG e membros da comunidade externa ao IFMG que já cursaram ou estejam cursando graduação em cursos de exatas ou engenharias

Lotação máxima: 64 pessoas

Ambiente: Sala 38

Resumo: Neste minicurso será oferecida uma abordagem inicial sobre as Séries Numéricas, em que o aluno poderá ter acesso desde as definições preliminares sobre o que são séries, sobre séries convergentes e séries divergentes. Serão caracterizados os principais tipos de séries e apresentados os resultados básicos sobre convergência das séries numéricas mais comuns.

Professor: Ma. Maisa Kely de Melo

- **Título:** Modelagem Matemática na Educação Matemática: uma possibilidade no ensino da Matemática

Público alvo: Graduandos em matemática e professores de matemática da comunidade escolar e externa

Lotação máxima: 20 pessoas

Ambiente: Laboratório de Matemática

Resumo: Esse minicurso apresentará modelagem matemática como uma abordagem no ensino dessa ciência que vai além do método por trabalhar de forma interdisciplinar, mantendo um diálogo com os problemas da realidade. Serão apresentados o contexto histórico da modelagem, principais abordagens, uma atividade desenvolvida com os participantes através desse ambiente de aprendizagem que pretende promover um relato de experiências e ideias entre os pares.

Professor: Ma. Alessandra Cristina da Silva

IFMG Campus Formiga

Diretoria de Ensino

Rua Padre Alberico, 440 - Bairro São Luiz

Telefone: (37) 3322-8428

E-mail: de.formiga@ifmg.edu.br

Licenciatura em Matemática

Cursos
de
VERÃO



**INSTITUTO
FEDERAL**
Minas Gerais

Campus
Formiga

Cronograma

	19/02/2018 (2ª)	20/02/2018 (3ª)	21/02/2018 (4ª)	22/02/2018 (5ª)	23/02/2018 (6ª)
18:30 – 20:30 (2h)	Desenho (Profa. Roseana) Lab. Mat.	Desenho (Profa. Roseana) Lab. Mat.	Introd. Escrita (Profa. Thaís) Lab. Inf. 03	Séries (Profa. Maísa) Sala 38	Séries (Profa. Maísa) Sala 38
	Jogos (Prof. Chrisley) Lab. Rob.	Jogos (Prof. Chrisley) Lab. Rob.			
	Algoritmos 1 (Prof. Manoel) Lab. Inf. 02	Algoritmos 1 (Prof. Manoel) Lab. Inf. 02	Algoritmos 1 (Prof. Manoel) Lab. Inf. 02	Algoritmos 1 (Prof. Manoel) Lab. Inf. 02	Algoritmos 1 (Prof. Manoel) Lab. Inf. 02
20:40 – 22:40 (2h)	Inteiros (Prof. Sérgio) Sala 38	Inteiros (Prof. Sérgio) Sala 38	Inteiros (Prof. Sérgio) Sala 38	Inteiros (Prof. Sérgio) Sala 38	Inteiros (Prof. Sérgio) Sala 38

	26/02/2018 (2ª)	27/02/2018 (3ª)	28/02/2018 (4ª)
18:30 – 20:30 (2h)	Séries (Profa. Maísa) Sala 38	Modelagem (Profa. Alessandra) Lab. Mat.	Modelagem (Profa. Alessandra) Lab. Mat.
20:40 – 22:40 (2h)	Séries (Profa. Maísa) Sala 38	Séries (Profa. Maísa) Sala 38	Séries (Profa. Maísa) Sala 38