

X Semana da Matemática

	19/10 SEGUNDA-FEIRA	20/10 TERÇA-FEIRA	21/10 QUARTA-FEIRA	22/10 QUINTA-FEIRA	23/10 SEXTA-FEIRA	24/10 SÁBADO	25/10 DOMINGO	
8h0								
8h30								
9h0			M1 (Maria Cristina Bessa)	M3 (Jessica Kubrusly e Thiago Lima)				
9h30								
10h0								
10h30								
11h0			P1 (Asun Jimenez)	P4 (Paulo Trales)				
11h30								
12h0								
12h30								
13h0								
13h30								
14h0				MR1 (Jorge Petrucio Viana)				
14h30								
15h0			M2 (Jorge Petrucio Viana)	P5 (Ana Maria Amaral e Cecília Fernandez)				
15h30								
16h0								
16h30								
17h0			P2 (Mohammad Fanaee)	P6 (Aldo Bazan)				
17h30								
18h0			P3 (Humberto Bortolossi )	M2 (Jorge Petrucio Viana)				
18h30								
19h0			O1 (Ion Moutinho)					
19h30								
20h0								
20h30								
<b>Atividade / Autor / Título/ Dias - Horário</b>				<b>Resumo</b>				

<p><b>P1 / Asun Jiménez Grande/ O que é iniciação científica?: IC no IME, como e por quê fazer? / 21 - 11h as 11:30h</b></p>	<p>Faremos uma breve exposição sobre em que consiste e qual a importância de realizar Iniciação Científica. Apresentaremos também quais os processos para realizar Iniciação Científica no IME com ou sem bolsa. Depois abriremos para perguntas dos alunos sobre o assunto.</p>
<p><b>P2 / Mohammad Fanaee / Matemática dos Persas: do Caïam até Maryam./ 21 - 17has 18h</b></p>	<p>O nosso objetivo é apresentar uma trajetória milenar de matemáticos persas e suas contribuições importantes para o mundo científico: do grande poeta e cientista Caïam (1048-1131) até Maryam (1977-2017), a única ganhadora de medalha Fields até hoje, em 2014.</p>
<p><b>P3 / Humberto Bortolossi / Para que servem os números irracionais? Indo além das fórmulas de perímetros, áreas e volumes / 21 - 18h as 19h</b></p>	<p>No Ensino Básico, a justificativa apresentada para o estudo dos números irracionais se apoia principalmente no fato de que esses números aparecem em Geometria com fórmulas para o cálculo de perímetros, áreas e volumes e em Álgebra com soluções de equações. Nesta palestra procuramos dar um enfoque diferente aos números irracionais: apresentamos vários exemplos onde algo interessante e não óbvio acontece porque um determinado número é irracional. Esperamos que esta nova perspectiva que articula números irracionais com problemas em aritmética, combinatória e geometria seja útil aos colegas professores e aos alunos de licenciatura em Matemática interessados no ensino e na aprendizagem de números irracionais. Este é um trabalho conjunto com Grazielle Souza Mózer.</p>
<p><b>P4/ Paulo Trales/Demonstrando Matemáticas ou Magimáticas na Educação Básica/ 22 - 11h as 13h</b></p>	<p>Serão apresentadas, nesse Minicurso, atividades lúdicas, mágicas e truques com números e álgebra elementar. Conceitos básicos de prova em matemática, também serão utilizados ao final das atividades, como mais um instrumento para cativar e seduzir, desde a tenra idade, crianças e jovens para o universo da Rainha das Ciências. Material para o minicurso: papel, lápis ou caneta, calculadora (ou calculadora do celular) e uma caixa de fósforos pequena com mais de 10 fósforos dentro</p>
<p><b>P5/ Ana Maria Luz Fassarella do Amaral e Cecília de Souza Fernandez/Prêmios em Matemática versus Participação Feminina/ 22 - 16h as 17h</b></p>	<p>Nesta palestra, vamos mencionar alguns dos mais importantes prêmios internacionais em Matemática e tratar com mais detalhes sobre a Medalha Fields e o Prêmio Abel. Falaremos da vida e obra das matemáticas Maryam Mirzakhani e Karen Uhlenbeck, únicas mulheres a ganhar a Medalha Fields e o Prêmio Abel, respectivamente.</p>
<p><b>P6/ Aldo Bazan/ Uma operação entre funções: a convolução / 22 - 17h as 18h</b></p>	

**M1 / Maria Cristina Bessa / O Índice de Desenvolvimento Humano: Conceito, Usos, Limitações E Método de Cálculo. / 21 - 9h as 11h**

Neste minicurso será apresentado o Índice de Desenvolvimento Humano em sua formulação original, a mudança metodológica ocorrida a partir de 2010 e as adaptações para o cálculo em nível municipal. Serão abordados também os indicadores utilizados na composição do índice. Dada a crescente demanda pela inclusão do saber Estatístico no Ensino Fundamental e Médio, esse minicurso oferece uma visão crítica das escolhas subjacentes à construção do IDH e está voltado a alunos de Licenciatura e professores de Matemática.

**M2 / Jorge Petrucio Viana / Comentários sobre Métodos de Prova. / 21 - 15h as 17h e 22 - 18h as as 20h**

É uma opinião unânime que provar teoremas e escrever as provas é a atividade central da matemática. E, se não unânime, é bastante difundida a ideia de que estas são habilidades que vão sendo adquiridas naturalmente por quem tem contato com conteúdos onde provar e redigir provas é uma exigência. Porém, como a experiência mostra, isto não acontece exatamente desta maneira. Muitos estudantes encontram na prova de teoremas uma barreira praticamente intransponível para o aprendizado da "rainha das ciências". Por outro lado, no início do século XX, os lógicos examinaram certos aspectos da atividade matemática e determinaram um conjunto finito de métodos que podem ser usados na prova de teoremas e que são suficientes para a prova da grande maioria dos resultados abordados nos cursos de graduação e pós graduação. Neste minicurso, vamos apresentar e exemplificar estes métodos (de maneira crítica, precisa, porém informal), mostrando como eles nos ajudam a elaborar estratégias de provas e a redigir provas de maneira elegante.

**M3 / Jessica Kubrusly e Thiago Lima / A Filtragem Colaborativa - um método de recomendação/ 22 - 9:30h as 11h**

Os Sistemas de Recomendação, dentro da Ciências de Dados, buscam recomendar itens para consumidores. Esses itens podem ser filmes, livros, músicas, produtos, entre outros, e os consumidores, em geral, são clientes de lojas online ou frequentadores de redes sociais. O objetivo é recomendar um item relevante para o consumidor, isto é, um item que ele vai gostar de consumir. Nesse minicurso vamos apresentar um método de recomendação, a Filtragem Colaborativa, e explorar tudo que ele pode nos informar a partir do pacote CFilt do Programa R, pacote este desenvolvido em um projeto de Iniciação Científica do Instituto de Matemática e Estatística da UFF.

Mesa Redonda	<p><b>MR1 / Jorge Petrucio Viana / Mesa redonda/ 22 - 14h as 16h</b></p>	<p>A mesa redonda será composta por um mediador e quatro debatedores. Cada debatedor será convidado a falar, em 20 minutos, sobre a sua vida profissional (após sua formatura no Curso de Matemática da UFF) e sobre como a formação adquirida no IME-UFF a influenciou, positiva ou negativamente. Após as falas, haverá uma sessão de 40 minutos de perguntas e respostas (com a platéia), para esclarecimentos ou aprofundamentos dos temas apresentados. Entre os debatedores haverá dois profissionais ligados à indústria e dois ligados ao ensino (sendo um da universidade e outro do ensino médio).</p>
Oficina	<p><b>O1 / Ion Moutinho/ Geração de Exemplos: Uma Ferramenta Pedagógica/ 21 - 19h as 21h</b></p>	<p>Aprendemos com exemplos! O papel dos exemplos vai além do de servir como modelo de soluções detalhadas de exercícios apresentados pelo professor ou pelo livro didático, em uma dinâmica de ensino onde tais exemplos são fornecidos por uma autoridade (professor ou livro didático) e os alunos aprendem com estes exemplos. É possível que a geração de exemplos assuma um papel no processo de ensino e aprendizagem de Matemática bem diferente. Nesta oficina, mostraremos como os exemplos podem se tornar um recurso que promove a aprendizagem ativa. O objetivo é apresentar uma linha de trabalho na qual espera-se que os próprios alunos gerem exemplos, enquanto o professor é quem aprende durante o processo. Pesquisas na área de Educação Matemática indicam que a geração de exemplos pelos próprios alunos pode agir como uma ferramenta de avaliação que opera como uma “janela” para a mente de um aprendiz. Essa perspectiva informa como o conhecimento pessoal é estruturado e o que pode melhorar essa estrutura, além de oferecer dinâmicas de trabalho em sala de aula bem interessantes.</p>