



## **A IMPORTÂNCIA DA MULHER NA COMPUTAÇÃO**

**Descrição:** Mesa-redonda para discutir sobre a temática Computação também é Coisa de Menina. Para isso, a mesa-redonda será composta por profissionais que atuam na área de computação, tanto no meio acadêmico quanto em empresas públicas e privadas.

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: 14h às 17h

Local: Auditório do CIC/EST

120 vagas

## **A MATEMÁTICA NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: CONHECENDO O DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**Descrição:** Apresentação do curso de matemática da UnB; possibilidades de formação continuada e mercado de trabalho. Visitação às instalações do Departamento de Matemática.

Dia: 28 de setembro de 2018

Horário: das 10h às 12h

Local: Auditório do MAT

60 vagas

## **APRENDENDO COM O SCRATCH: O USO DA PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA**

**Descrição:** O Scratch é um ambiente de autoria que permite ao estudante realizar diversas criações, por meio de seus blocos, interagindo com o computador de modo intuitivo e lúdico, relacionando as diversas áreas do conhecimento as construções realizadas. O objetivo desta oficina é apresentar a Linguagem de Programação Educacional Scratch, realizar algumas programações básicas, bem como também, compartilhar alguns exemplos de jogos, animações e histórias animadas.

Dia: 26 de setembro de 2018

### **Turma 1**

Horário: 8h às 12h

Local: Laboratório de Informática do MAT ASS 408/13

30 vagas

### **Turma 2**

Horário: 14h às 18h

Local: Laboratório de Informática do MAT ASS 408/13

30 vagas

## APRENDIZADO DE MÁQUINAS EM PYTHON UTILIZANDO A FERRAMENTA SCIKIT-LEARN

**Descrição:** Esta oficina objetiva ensinar e mostrar aplicações de técnicas de Aprendizado de Máquina utilizando a linguagem de programação Python em tarefas de análise de dados. Os princípios fundamentais da linguagem Python e as técnicas de Aprendizado de Máquina serão apresentados no decorrer do minicurso. Em termos prática, será utilizada a ferramenta scikit-learn, e apresentado o padrão geral para entrada de dados, sua estrutura para a construção de transformadores e estimadores de dados. E será apresentada uma aplicação capaz de encontrar automaticamente os assuntos que descrevem uma coleção de textos. Espera-se que os participantes com experiência em programação tenham a capacidade de identificar problemas e, no final, ser capaz de programar soluções utilizando a ferramenta.

Dia: 25 de setembro de 2018

Horário: 14h às 16h

Local: Laboratório de informática LINF 03

40 vagas

## AVALIAÇÃO COMO INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO: MATRIZ DE REFERÊNCIA E TRI

**Descrição:** A atividade discutirá a avaliação e alguns de seus construtos teóricos e metodológicos. Para tanto, serão discutidos os conceitos de matriz de referência e a Teoria de Resposta ao Item. No Brasil, o principal programa de avaliação que utiliza a Teoria de Resposta ao Item é o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que a adotou em 1995 e desde então a utiliza para a construção de instrumentos, atribuição de escores e análise de desempenho, de forma a viabilizar a comparação dos resultados, com a construção das escalas de proficiência.

Dia: 24 e 25 de setembro de 2018.

Horário: 8h30 às 11h40

Local: 24 de setembro de 2018 no Auditório do MAT / dia 25 de setembro de 2018 na sala ASS 432/10.

40 vagas

# 'CIÊNCIA E TECNOLOGIA ESTATÍSTICA COMO ESCOLHA PROFISSIONAL'

**Descrição:** Até alguns anos atrás, Estatística era sinônimo de praticamente tudo que se referia a análise de dados. Nos dias atuais, há uma série de terminologias que se confundem com a estatística, como aprendizado de máquinas, ciência de dados, mineração de dados, data analytics, smart data discovery, knowledge discovery in databases e data intelligence. Para o jovem que se interessa pela área de ciências exatas, nossa exposição tratará acerca do papel do profissional estatístico para a compreensão dos vastos oceanos de dados presentes no mundo contemporâneo.

Dia: 24, 25, 26, 27 e 28 de setembro de 2018.

## **Turma 1**

Dia: 24 de setembro de 2018

Horário: 15h às 15h

Local: Miniauditório (sala multiuso CIC/EST)

30 vagas

## **Turma 2**

Dia: 25 de setembro de 2018

Horário: 15h às 15h

Local: Miniauditório (sala multiuso CIC/EST)

30 vagas

## **Turma 3**

Dia: 26 de setembro de 2018

Horário: 15h às 15h40

Local: Miniauditório (sala multiuso CIC/EST)

30 vagas

## **Turma 4**

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: 15h às 15h.

Local: Miniauditório (sala multiuso CIC/EST)

30 vagas

## **Turma 5**

Dia: 28 de setembro de 2018

Horário: 15h às 15h40

Local: Miniauditório (sala multiuso CIC/EST)

30 vagas

## COMO LER (E DE FATO ENTENDER) UM ARTIGO ACADÊMICO

**Descrição:** Artigos acadêmicos são comunicações entre cientistas, publicadas em eventos ou revistas acadêmicas. Portanto, os textos precisam ser curtos e concisos para se adequar às normas da revista/evento. Assim, economizam-se palavras e tudo o que já foi anteriormente descrito por alguém é apenas mencionado na forma de citação. Logo, há muita informação condensada em um artigo, o que pode dificultar a leitura inicial. Com o objetivo de acelerar o entendimento, esta palestra apresenta algumas técnicas.

Dia: 24 de setembro de 2018

Horário: 14h30 às 16h30

Local: Sala Multiuso CIC/EST

50 vagas

## CONEXÕES HISTÓRICAS EM MATEMÁTICA: RECURSOS PARA A UTILIZAÇÃO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NA SALA DE AULA

**Descrição:** Este minicurso tem por objetivo discutir a história da matemática como recurso pedagógico para o ensino-aprendizagem da matemática no ensino fundamental e na formação de professores que ensinam matemática. Durante o minicurso serão realizadas atividades que utilizam a história da matemática como recurso pedagógico para o ensino-aprendizagem da aritmética, álgebra, geometria e cálculo diferencial e integral.

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: 8h às 12h

Local: ASS 457/11

30 vagas

## CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES WEB INTERATIVAS COM O PACOTE SHINY DO R BÁSICO E INTERMEDIÁRIO

**Descrição:** Entender o que é o Shiny (reatividade e interatividade), suas vantagens e desvantagens, recursos do Shiny, colocar online na internet, utilizar outros pacotes do R e montar primeira aplicação.

Dia: 28 de setembro de 2018.

Horário: das 10h às 12h

Local: Laboratório de Estatística CIC/EST

25 vagas

## DESAFIOS DE DESENVOLVER UM PRODUTO ELETRÔNICO NA PRÁTICA

**Descrição:** Painel oferecido pela empresa Innovix com parceria ao capítulo Centro-Norte Brasil da IEEE-CAS. Conteúdo (pode sofrer alterações):

- Como especificar o seu produto
- Desenvolvendo e produzindo uma PCI de qualidade
- Como definir, escolher e comprar componentes
- Onde e como produzir suas primeiras unidades
- Desenvolvendo e testando o firmware
- Desafios na integração com servidores em “nuvem” - O modelo IOT
- A importância das interfaces de integração: API's REST
- Implementando segurança na comunicação (Certificados SSL integrados ao hardware)
- Testando e validando seus protótipos. Quais testes realizar e como realizá-los.
- Transformando sua idéia em um produto real de mercado: encapsulamento, empacotamento e certificação.
- Demonstração do “case” real do produto denominado “SIV”

Dia: 25 de setembro de 2018

Horário: 8h às 12h

Local: Auditório Prédio CIC/EST

92 vagas

## EXIBIÇÃO DE JOGOS DIGITAIS DA UnB

**Descrição:** A exibição apresenta ao público os jogos digitais desenvolvidos pelos alunos na disciplina de Introdução ao Desenvolvimento de Jogos em parceria entre os departamentos de Ciência da Computação, Design, Música e a Engenharia de Software da Faculdade do Gama. Os visitantes terão a oportunidade de jogar os jogos durante a visita ao Laboratório de informática LINF.

Dia: 26 de setembro de 2018

Horário: 10h às 17h

Local: laboratório de informática LINF 03

Não é necessário inscrição (a ocupação máxima é de 30 pessoas por hora, sendo 7 horas de Exibição)

## **FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES: CONTRIBUIÇÕES DO PRODOCÊNCIA NA UFT PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Descrição:** A Universidade Federal do Tocantins (UFT) participa do Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência) desde seu início em 2006. Por meio do Prodocência, já desenvolveu programas, projetos, ações e produções voltadas para o fortalecimento das licenciaturas por meio do diálogo entre as diferentes licenciaturas da Instituição e pelo estreitamento das relações destas com a Educação Básica. O objetivo deste seminário é apresentar e discutir os resultados e desafios enfrentados na implementação do Programa na UFT. Serão apresentados os caminhos percorridos (e ainda a percorrer) na UFT, bem como alguns resultados de projetos e ações nesta Universidade. Tudo isso sem perder de vista a atual conjuntura política educacional brasileira, que traz incertezas da continuidade do Prodocência, quando para de destinar recursos para o Programa.

Dia: 28 de setembro de 2018.

Horário: das 14h às 16h

Local: ASS 439/10

35 vagas

## **INTRODUÇÃO A DOCKER**

**Descrição:** Um minicurso introdutório explicando o que é Docker, como usar e algumas aplicações.

Dia: 25 e 26 de setembro de 2018

Horário: 9h às 11h

Local: Laboratório de Informática LINF 04

25 vagas

## **INTRODUÇÃO À INTERNET DAS COISAS E MÓDULO DE DESENVOLVIMENTO TWINO BOARD**

**Descrição:** Palestra apresentada pela empresa Innovix com parceria ao capítulo Centro-Norte Brasil da IEEE-CAS. Nesta palestra serão apresentados conceitos de Internet das Coisas e uma apresentação do módulo IoT Twino Board. A empresa também divulgará eventuais oportunidades de estágio.

Dia: 28 de setembro de 2018

Horário: a definir

Local: a definir

## INTRODUÇÃO A POWER BI

**Descrição:** Conceitos básicos de Business Intelligence e apresentação do Power BI / Como criar Relatórios Interativos a partir de arquivos Excel, funções DAX, atualização programada com gateway, relacionamento de tabelas.

Dia: 24, 25 e 26 de setembro de 2018

Horário: das 10h às 12h

Local: Laboratório de Informática LINF 02

30 vagas

## INTRODUÇÃO AO SPSS

**Descrição:** Entender a interface desse software de análise estatística, importar dados, fazer tabelas, gráficos, testes de hipóteses, manipulação nos dados (criar variáveis, retirar observações), fazer análises estatísticas (regressão, correlação) tudo isso aplicado com bancos de dados reais.

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: das 10h às 12h

Local: Laboratório de Estatística CIC/EST

25 vagas

## JogaR - OFICINA DE PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DE TABULEIRO EM LINGUAGEM R DE PROGRAMAÇÃO

**Descrição:** Nessa oficina serão explorados os aspectos lúdicos dos jogos de tabuleiros para desenvolver nos participantes habilidades de abstração para programação com foco na linguagem R e suas estruturas de dados e estruturas de controle.

Dia: 24 e 26 de setembro de 2018

### **Turma 1**

Dia: 24 de setembro de 2018.

Horário: das 9h às 12h

Local: Laboratório de Graduação do EST

30 vagas

### **Turma 2**

Dia: 26 de setembro de 2018.

Horário: das 9h às 12h

Local: Laboratório de Graduação do EST

30 vagas



## **MENINAS VENHAM CONSTRUIR SEU APP PARA CELULAR**

**Descrição:** serão ministradas aulas de programação para celular, e as alunas poderão desenvolver seus próprios aplicativos.

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: 08h às 12h

Local: Laboratório de Informática LINF 02

35 vagas

## **MOSTRA DE EXTENSÃO E DE EMPRESAS JUNIORES DO IE**

**Descrição:** Mostra dos cursos de Extensão do IE em vigência e das Empresas Juniores.

Dia: 26 de setembro de 2018

Horário: 9h às 17h

Local: Hall do ICC centro

Aberto ao público

## **MOSTRA DE SOFTWARES EDUCACIONAIS DE APOIO AO ENSINO DE EFICIENTES INTELLECTUAIS E AUTISTAS**

**Descrição:** O Projeto Participar tem por objetivos desenvolver softwares educacionais voltados ao público de autistas e deficientes intelectuais e difundi-los para uso gratuito. Os conceitos trabalhados são orientados para aplicabilidade social, sem foco em acadêmismo, visando dar maior autonomia ao estudante. São conteúdos para a vida cotidiana, baseados no currículo funcional do Ministério da Educação. Esses produtos são utilizados em milhares de escolas e ONGs do Brasil, Portugal e Angola. Todos esses softwares são inéditos no Brasil. Trata-se de uma equipe multidisciplinar composta por profissionais de Computação, pedagogos, designers gráficos e produtores de vídeo. O projeto está sediado no Departamento de Ciência da Computação da Universidade de Brasília.

Dia: 28 de setembro de 2018

Horário: 10h às 17h

Local: Laboratório de informática LINF 03

Não é necessária inscrição (a capacidade máxima é de 10 pessoas para cada uma das duas sessões, às 10h e às 14h)

## **O PAPEL DO(A) PROFESSOR(A) DE MATEMÁTICA NO ENFRENTAMENTO DA DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE E A CONSTRUÇÃO DE TRAJETÓRIAS DE SUCESSO ESCOLAR.**

**Descrição:** A palestra discutirá dados atuais sobre a distorção idade-série que apresentam 7 milhões de crianças e adolescentes brasileiros em situação de distorção. Nesse cenário, observa-se que os índices de reprovação nas escolas são mais elevados em matemática.

Dia: 24 de setembro de 2018

Horário: 14h às 16h

Local: Auditório do MAT

70 vagas

## **O QUE É A BIOLOGIA E MEDICINA MATEMÁTICA?**

**Descrição:** A atividade discutirá possíveis abordagens teórico-metodológicas entre Biologia e matemática, duas áreas aparentemente distintas em sua totalidade, mas que possuem vasta interseção. Serão apresentadas possíveis situações onde a biologia utiliza a matemática e como matemáticos desenvolvem pesquisas por meio de problemas biológicos.

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: 14h às 16h

Local: ASS 439/10

30 vagas

## **OFICINA DE ARDUÍNO PARA MENINAS**

**Descrição:** Esta proposta tem como objetivo apresentar lógica de programação por meio de arduino com atividades lúdicas para as meninas. Assim, as meninas vão implementar projetos práticos nas placas de arduino e entenderem um pouco da atuação na área de computação.

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: 08h às 12h

Local: Laboratório de Informática LINF 04

35 vagas

## **OFICINA DE PROCESSAMENTO DE SINAIS DIGITAIS DE ÁUDIO: UMA ABORDAGEM SIMPLIFICADA PARTINDO DA CADEIA DE SINAIS, EFEITOS E TIMBRES PARA GUITARRAS ELÉTRICAS**

**Descrição:** Nesta atividade será proposto ao público participante a introdução de conceitos básicos de técnicas de processamento de sinais, passando desde a análise da transdução do sinal (mecânico->eletromagnético), conversão A/D, processamento computacional e chegando à conversão D/A, todos estes sendo descritos de forma prática e bem simplificada, de forma a atender à grande variabilidade de público esperada. Serão abordados de forma prática, com exemplos reais de áudio, os detalhes técnicos da questão relacionada à cadeia de sinal e o que esperar do processamento do sinal de entrada no caso de processamento de sinais de áudio. Durante a atividade o público será introduzido nas questões da influência dos parâmetros e setups possíveis, finalizando com a elaboração pelo público de um timbre específico construído com os conceitos apresentados. Serão discutidos pontos referentes aos timbres de grandes nomes da guitarra elétrica, passando pelo rock, metal, hardcore e chegando ao jazz até mesmo no pop.

Dia: 24 de setembro de 2018.

Horário: 15h às 18h

Local: Auditório do CIC/EST

60 vagas

## **OFICINA PEDAGÓGICA SOBRE PROJETOS INTEGRADORES**

**Descrição:** A oficina propõe que professores de ensino médio profissionalizante vivenciem a execução de um projeto motivador que integra habilidades e competências de várias áreas de conhecimento.

Dia: 25 de setembro de 2018

Horário: de 14h30 às 17h30

Local: Faculdade de Tecnologia, sala DT 25/15

20 vagas

## **ORIGAMI: PASSADO, PRESENTE E FUTURAS APLICAÇÕES**

**Descrição:** Esta palestra apresenta um resumo da história do origami, desde seus primórdios aos tempos atuais, e ressalta aplicações tecnológicas recentes, bem como softwares, problemas computacionais e matemáticos ainda em estudo. Após a palestra, alguns modelos de origami de dificuldade variada serão apresentados para a audiência dobrar.

Dia: 28 de setembro de 2018

Horário: 9h às 12h

Local: LEMAT MAT/UnB Subsolo do Mat. ASS 451/10

30 vagas

## PERCEPÇÕES DE DOCENTES DE MATEMÁTICA EM RELAÇÃO AO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA E PARA A APRENDIZAGEM

**Descrição:** Esta proposta de trabalho é fruto de uma pesquisa concluída de mestrado e traz a tona o debate necessário e fundamental sobre a avaliação da e para a aprendizagem matemática, destacando a avaliação formativa e a autoavaliação. Os dados coletados apontam que os docentes reconhecem a importância de uma proposta avaliativa emancipatória e as percepções acerca da avaliação se aproximam de um pensar comprometido com a aprendizagem de todos os estudantes.

Dia: 25 de setembro de 2018

Horário: 14h às 16h

Local: ASS 415/10

30 vagas

## playAPC: A UTILIZAÇÃO DE UMA BIBLIOTECA GRÁFICA NO APRENDIZADO DE ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

**Descrição:** Nos cursos de computação e correlatos, a primeira matéria de algoritmos é fundamental para que o aluno possa desenvolver suas habilidades como programador. Muitos métodos de aprendizado recorrem a elementos gráficos como forma de potencializar o aprendizado. Sendo assim, em 2016 o Departamento de Ciência da Computação da Universidade de Brasília propôs uma biblioteca baseada em computação gráfica denominada playAPC para ser aplicada no primeiro semestre da matéria de computação dos cursos de Engenharia da Computação, Engenharia Mecatrônica, Ciência da Computação e Licenciatura em Computação, na disciplina Algoritmos e Programação de Computadores (APC) da Universidade de Brasília (UnB). A biblioteca utiliza como recurso gráfico a API OpenGL e foi feita na linguagem C++. Apesar disso, essas escolhas de tecnologia em nada interferem no processo de aprendizado da matéria APC que, para alguns professores, é ministrada na linguagem C. O presente minicurso tem por objetivo apresentar a playAPC a alunos que tenham concluído a disciplina de Algoritmos e Programação de Computadores ou Introdução à Ciência da Computação. Será um minicurso teórico-prático todo orientado a pequenos projetos.

Dia: 25 e 27 de setembro de 2018

### **Turma 1**

Dia: 25 de setembro de 2018.

Horário: 14h às 18h

Local: Laboratório de informática LINF 04

10 vagas

### **Turma 2**

Dia: 27 de setembro de 2018

Horário: 14h às 18h

Local: laboratório de informática LINF 04.

10 vagas

## REALIDADE AUMENTADA APLICADA A CONCEITOS DE GEOMETRIA

**Descrição:** Uma palestra sobre Realidade aumentada aplicada a conceitos de geometria.

Dia: 26 de setembro de 2018

Horário: 14h às 16h

Local: Auditório do Mat

60 vagas

## SEMINÁRIO EM CLOUD COMPUTING

**Descrição:** Computação em nuvem não só está fazendo com que as organizações repensem a área de TI mas também está levando as organizações a redefinir e transformar os seus negócios e a forma como interagem com o ecossistema em que estão inseridas, trazendo novos desafios de TI. Assim, entender esse novo paradigma, saber julgar quando usá-lo, e como usá-lo são pontos a serem discutidos nesta atividade.

Dia: 26 de setembro de 2018

Horário: 14h30 às 17h30

Local: Sala Multiuso do CIC/EST

50 vagas

## SÍNTESE DE SISTEMAS DIGITAIS EM FPGA USANDO VERILOG

**Descrição:** O incremento da complexidade de projeto e desenvolvimento de sistemas digitais levou a criação das Linguagens de Descrição de Hardware - HDLs (Hardware Description Languages), tais como Verilog e VHDL. Esta oficina visa levar ao público alvo os conceitos básicos associados ao projeto de circuitos digitais usando a linguagem Verilog. Serão apresentados exemplos didáticos e problemas reais com a implementação prática das soluções usando dispositivos FPGAs (Field Programmable Gate Array) nos kits de desenvolvimento DE1-SoC e o software de síntese Quartus Prime.

Dia: 26 de setembro de 2018

Horário: 14h às 18h

Local: Laboratório de informática LINF 05

24 vagas

## THE BYTES IN CONCERT: UMA HOMENAGEM ACÚSTICA AO ROCK DE BRASÍLIA

**Descrição:** Apresentação Musical de Professores e alunos da Área de Computação.

Dia: 28 de setembro de 2018.

Horário: 15h

Local: Hall do prédio CIC/EST

Aberto ao público

## UMA BREVE INTRODUÇÃO ÀS CADEIAS DE MARKOV

**Descrição:** Em 1907, o matemático russo Andrei Andreyevich Markov começou o estudo de uma classe muito simples de modelos matemáticos para eventos aleatórios (processo) que tinham a seguinte propriedade: enquanto conhecermos o valor atual do processo, nossa previsão sobre o comportamento futuro do processo não mudará se obtivermos informações (adicionais) passadas (do processo), ou seja experiências passadas não influenciam as experiências futuras. Tal propriedade é conhecida como Propriedade de Markov, e é o que caracteriza uma Cadeia de Markov. Neste minicurso faremos uma breve introdução a esta classe simples de modelos matemáticos: a classe de cadeias de Markov em um espaço de estados finito ou contável, com alguns exemplos e aplicações.

Dia: 24, 25, 26 e 28 de setembro de 2018

Horário: 10h às 12h

Local: ASS 433/10

40 vagas

## UMA INTRODUÇÃO AO LaTeX

**Descrição:** A atividade abordará a edição de textos matemáticos com o LaTeX: instalação de editor/compilador, elaboração de documentos e apresentações, configuração de estilos, entre outros aspectos.

Dia: 24 e 25 de setembro de 2018

Horário: 14h às 16h

Local: Laboratório de informática do MAT ASS451/10

40 vagas

## V MARATONA UNB DE PROGRAMAÇÃO

**Descrição:** A Maratona de Programação UnB é modelada no concurso de programação ACM International Collegiate Programming Contest, e se destina a estudantes de interessados na área de Computação e afins. Cada time (3 alunos) compete com os demais em criatividade, trabalho em equipe e inovação na elaboração de programas. Vence o time que resolver mais problemas em menos tempo.

Dia: 24 de setembro de 2018

Horário: 12h às 17h

Local: Laboratório de informática LINF 03 e LINF 04

40 vagas

## WORKSHOP DE REACT NATIVE

**Descrição:** A atividade consiste em ministrar aulas sobre a linguagem de programação React Native. A aula teria uma introdução teórica para nivelar o conhecimento dos participantes, depois teria um momento de parte prática, onde o conhecimento seria colocado em prática.

Dia: 25 e 26 de setembro de 2018

Horário: 14h às 16h

Local: Laboratório de Informática LINF 02

Vagas: 30