

8 ENCONTRO
DA LICENCIATURA
EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

CIÊNCIA POR TODA PARTE

28 a 30 de novembro de 2017

INSCRIÇÕES A PARTIR DO DIA 11 DE OUTUBRO



MINICURSOS

29/11 – QUARTA-FEIRA

18:00 – 22:00

Para certificação será necessário participar integralmente do minicurso.

Os minicursos possuem vagas limitadas. As inscrições serão feitas na aba **INSCRIÇÕES**.

Somente poderá se inscrever em um minicurso por dia.

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTES	DESCRIÇÃO E LINK PARA INSCRIÇÃO	HORÁRIO	LOCAL	VAGAS
<p align="center">MINICURSO 1: OS MICRORGANISMOS E O COTIDIANO</p>	<p>Professora Dra. Natalia Deus de Oliveira Crespo (IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p> <p>Professora Dra. Luciana Belarmino da Silva (IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p> <p>Graduando Wanderson Junior dos Santos Chagas (Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza - IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p> <p>Graduanda Lais dos Santos Conceição (Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza - IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p>	<p>O minicurso tem a pretensão de abordar o tema microrganismos num contexto da Ciência, Tecnologia e Sociedade. Pretende-se abordar a importância dos microrganismos na saúde, nos processos tecnológicos como produção de vinho, álcool, vinagre e entender como as ciências perpassam por estes temas. Durante o minicurso os participantes analisarão situações do cotidiano e aspectos tecnológicos num enfoque experimental investigativo. O curso terá dois momentos: uma discussão teórica com aspectos atuais envolvendo microrganismos e abordagem experimental para aproximação dos alunos com a cultura científica. No segundo momento, os experimentos serão relacionados à microscopia, métodos de observação e caracterização de microrganismo, processos bioquímicos (fermentação alcoólica e acética), reações ácido-base e determinação de álcool. Os experimentos serão construídos tendo como base conhecimentos de física, química e biologia.</p>	<p align="center">29/11/2017 Quarta-feira 18:00-22:00</p>	<p align="center">A definir</p>	<p align="center">15</p>
<p align="center">MINICURSO 2: CERVEJA ARTESANAL: UM PASSEIO PELAS CIÊNCIAS DA NATUREZA</p>	<p>Professor Me. Maurício Nunes Lamônica (IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p>	<p>É objetivo principal deste minicurso é de apresentar a interdisciplinaridade existente no processo de produção de cerveja artesanal, e como este, na prática, além de se apresentar como um instrumento de ligação entre a teoria abordada em sala de aula e o dia a dia, como também pode ser utilizada como metodologia/instrumento ao ensino das Ciências da Natureza. Durante o minicurso será ofertado uma apostila onde o participante poderá acompanhar o passeio completo através de todos ingredientes utilizados numa receita de cerveja artesanal, como também serão tratadas todas as etapas de sua produção; nela também constarão todos os ingredientes básicos e como estes se inserem de modo geral e específico em cada etapa do processo produtivo e das Ciências da natureza. Da receita ao copo através das Ciências.</p>	<p align="center">29/11/2017 Quarta-feira 18:00-22:00</p>	<p align="center">A definir</p>	<p align="center">30</p>

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTES	DESCRIÇÃO E PARA INSCRIÇÃO	HORÁRIO		VAGAS
<p>MINICURSO 3: ARCO DE MAGUEREZ E JIGSAW: ASSOCIANDO UMA METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA PARA O ENINO E O TRABALHO EM GRUPOS</p>	<p>Professora Dra. Valéria de Souza Marcelino (IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p> <p>Mestranda Manoela Barros Guimarães (Mestrado em Ensino de Ciências – IFRJ)</p> <p>Graduanda Cristina da Silva Rangel (Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza - IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p> <p>Graduanda Mariana Magalhães Monteiro (Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza - IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p>	<p>Nesse minicurso apresentamos a teoria sobre duas metodologias para o ensino e desenvolvemos uma proposta prática de utilização das mesmas em sala de aula, além de abordarmos a aprendizagem do ponto de vista da Neuroeducação. A Metodologia da Problematização baseada no Arco de Magueréz tem uma orientação geral como todo método, caminhando por etapas distintas e encadeadas a partir de um problema detectado na realidade. Volta-se para a realização do propósito maior que é preparar o estudante/ser humano para tomar consciência de seu mundo e atuar intencionalmente para transformá-lo. O Jigsaw é um método baseado na aprendizagem cooperativa que foi desenvolvido nos anos de 1970 por Elliot Aronson. As estratégias desenvolvidas por ele consistiam em criar um ambiente cooperativo na sala de aula. Esse método apresenta três etapas: divisão dos alunos em grupos de base, formação do grupo de especialistas e retorno dos alunos ao grupo de base.</p>	<p>29/11/2017 Quarta-feira 18:00-22:00</p>	<p>A definir</p>	<p>25</p>
<p>MINICURSO 4: COMO ELABORAR PROJETO DE PESQUISA SEGUNDO NORMAS DA ABNT</p>	<p>Professora Me. Maria Amelia Ayd Corrêa (IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p>	<p>A proposta do curso é orientar docentes e discentes sobre a elaboração de projetos de pesquisa a partir das normas da ABNT, pois, ainda que este seja conhecimento básico instrumental para qualquer indivíduo do mundo acadêmico, são amplas as inadequações encontradas nos projetos aos quais frequentemente se tem acesso. Serão foco: a formatação básica de trabalhos acadêmicos, a estrutura básica de um projeto de pesquisa e como este se insere nas etapas básicas de uma pesquisa acadêmica.</p>	<p>29/11/2017 Quarta-feira 18:00-22:00</p>	<p>A definir</p>	<p>40</p>

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTES	DESCRIÇÃO E PARA INSCRIÇÃO	HORÁRIO	LOCAL	VAGAS
<p>MINICURSO 5: ADEQUAÇÃO DE TÓPICOS DA ASTRONOMIA NO ENSINO MÉDIO COM O AUXÍLIO DA MODELAGEM MATEMÁTICA</p>	<p>Professora Dra. Cristine Nunes Ferreira (IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p>	<p>A ciência do século XXI é fascinante e apesar do grande desenvolvimento científico acumulado até o nosso século, existem ainda questões fundamentais que estão ainda sendo investigadas. O conhecimento sobre o Universo juntamente com a investigação científica e tecnológica não podem ficar restritos a compreensão de poucos. O objetivo deste minicurso é trabalhar a montagem de estratégias para a inserção de alguns aspectos básicos da Astronomia para a sala de aula utilizando a modelagem matemática. A metodologia foi fundamentada na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel e a teoria de aprendizagem crítica de Marco Antônio Moreira. Nas modelagens matemáticas, que serão trabalhadas neste minicurso, será analisado cenários que possam representar os elementos básicos da Astronomia. Além dos pré-requisitos para o entendimento dos conceitos da astronomia, será apresentado atividades visando ensinar ao professor como montar aulas mais dinâmicas incluindo a criação de materiais audiovisuais e a apresentação de um simulador virtual do céu. O modelador apresenta telas de animação, matemática e gráfica onde podemos analisar tais elementos. Desta forma, os estudantes puderam interagir com a janela de animação utilizando as ferramentas do modelador, intervindo no modelo, na massa, distância, entre outras características. Outro recurso utilizado foi um simulador celeste que nos ajudou na demonstração da evolução diária das constelações assim como os detalhes dos corpos celestes constituintes. O minicurso ainda conta com a observação do céu noturno com o telescópio e a comparação com os simuladores.</p>	<p>29/11/2017 Quarta-feira 18:00-22:00</p>	<p>A definir</p>	<p>20</p>

TÍTULO DO MINICURSO	MINISTRANTES	DESCRIÇÃO E PARA INSCRIÇÃO	HORÁRIO	LOCAL	VAGAS
<p align="center">MINICURSO 6: INTRODUÇÃO À PLATAFORMA ARDUÍNO: MONITORAMENTO DE PARÂMETROS AMBIENTAIS BÁSICOS</p>	<p align="center">Professor Dr. Josué Rodrigues Santa Rita (IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro)</p>	<p>O arduíno é uma plataforma de prototipagem baseada em microcontrolador AVR da Atmel, lançada pela universidade de Ivrea, Itália em 2005. Utilizando-se da alta funcionalidade da plataforma e simplicidade de seu uso, o curso introduzirá os conceitos básicos da sua utilização que permitirão aos participantes, entre outras coisas, montar protótipos para monitoramento de parâmetros de interesse físico, químicos e até mesmo, biológicos, como, por exemplo, temperatura, pressão, velocidade, pH, etc. O sistema permite, de maneira muito simples, controlar-se processos através da entrada/saída de dados e atuar-se em sistemas pré-construídos. A linguagem de programação do controlador é simples e intuitiva tendo alguma similaridade com a linguagem C. Pretende-se que o cursista ao término seja capaz de construir pequenos sistemas eletronicamente controláveis e detenha conhecimentos suficientes para expandi-los autodidaticamente.</p>	<p align="center">29/11/2017 Quarta-feira 18:00-22:00</p>	<p align="center">A definir</p>	<p align="center">18</p>