

LIDIA PANCEV D. PEREIRA [Alterar vínculo](#)
 DIVISÃO DE PLANEJAMENTO E APOIO À GESTÃO (11.01.08.06)

EXTENSÃO > VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO



Visualizar Arquivo



Visualizar Plano de Trabalho

DADOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO

DADOS GERAIS

Código: CRxxx-2019
Título: Ensino de Astronomia no Grande ABC 2019
Categoria: CURSO **Abrangência:** Regional
Ano: 2019 **Período de Realização:** 01/03/2019 a 20/12/2019
Unidade Proponente: CENTRO CIENCIAS NATURAIS E HUMANAS / UFABC
Unidade Orçamentária:
Executor Financeiro:
Unidade Co-Executora Externa:
Outras Unidades Envolvidas:
Área do CNPq: Ciências Exatas e da Terra **Área Principal:** Educação
Nº Bolsas Solicitadas: 2 **Nº Bolsas Concedidas:** 0
Tipo de Cadastro: SUBMISSÃO DE NOVA PROPOSTA **Convênio Funpec:** NÃO
Público Alvo Interno: **Público Alvo Externo:** Alunos do Ensino Médio
Público Estimado Externo: 120 pessoas **Público Estimado Interno:** Não informado
Público Real Atingido: Não informado ⓘ
Fonte de Financiamento: FINANCIAMENTO INTERNO (PAAC 2019 - Edital ProEC 018/2018) **Renovação:** NÃO
Linha de Atuação: Arte, cultura e tecnologia
Programa Estratégico: Não está associado a um programa estratégico.
Vinculado a ação de formação continuada e permanente: NÃO
Vinculado a Grupo Permanente de Arte e Cultura: NÃO
Faz parte de Programa de Extensão? NÃO ⓘ
Modalidade do Curso: Presencial **Tipo do Curso:** CURSO
Carga Horária: 44 horas **Previsão de Nº de Vagas:** 500
Situação: ANALISANDO SOLICITAÇÃO DE RECONSIDERAÇÃO
Responsável Pela Ação: Pieter Willem Westera
E-mail do Responsável: pieter.westera@ufabc.edu.br
Contato do Responsável: 11986817911

MUNICÍPIO REALIZAÇÃO

Estado	Município	Bairro	Espaço Realização
São Paulo	SANTO ANDRÉ	Bangu	Câmpus Santo André da UFABC

DETALHES DA AÇÃO

Resumo:**Resumo**

O curso Ensino de Astronomia no Grande ABC teve início com sucesso em 2012 e continuou com grande aceitação de 2013 a 2018. Se apresenta face à necessidade de popularizar a ciência tanto no Brasil, quanto na região onde está a UFABC. Através de aulas aos sábados, nas quais serão expostos e ensinados conceitos básicos de Astronomia, junto à proposição de outras atividades (visita ao Planetário do Parque do Carmo, noites de observação do céu com um telescópio na UFABC, palestras, exibição de filme, construção de relógios solares e planisférios), fazendo com que os alunos se interessem pela área, incentivando o estudo e desenvolvendo os conhecimentos dos mesmos em Astronomia.

Durante todo o ano, serão publicadas informações e avisos sobre o curso, assim como notícias da astronomia que interessem aos participantes no blog e na página do Facebook do projeto. Os slides das aulas serão disponibilizados no blog. Também responderemos a perguntas sobre astronomia em um site interativo, mantendo contato com os alunos e incentivando estudos mais aprofundados.

Justificativa

A astronomia no Brasil não se insere na grade curricular comum de ensino como uma disciplina obrigatória, sendo uma temática a ser tratada em disciplinas variadas da Área de Ciência, tais como Física, Química e Biologia.

Muitas vezes, devido à carência de professores com formação e conhecimento na Área, ela é deixada de lado ou tratada superficialmente. Há, então, uma necessidade de transmissão correta de seus conteúdos, difusão e divulgação assim como da criação de oportunidades e incentivos para seu estudo, através de aulas, tanto em um âmbito geral - o país como um todo - quanto na região do Grande ABC. O projeto pode suprir tais carências de alunos do ensino médio em diversos aspectos.

Fundamentação Teórica

O projeto parte de estudos sobre ensino de astronomia, que afirmam a sua importância, assim como a negligência da astronomia e seus sub-ramos no ensino médio, e a carência dos professores dos ensinos básico e médio na Área: "A astronomia é um ramo do conhecimento que a todos fascina. [...] A ideia de lidar com os astros mexe com o imaginário do aluno, atuando como elemento motivador no aprendizado de ciências" (PINHEIRO, 2003). "A Astronomia é um tema que pode oferecer uma grande possibilidade de abordagens para envolver o aluno em discussões científicas. Entretanto, há uma grande deficiência no conhecimento do conteúdo de Astronomia" (CASTRO, 2006). "A cosmologia permeia toda a física, mas não é explicitada ao aluno e, muitas vezes, é ignorada no discurso do professor, pois não é clara nos manuais de ensino tanto em nível médio quanto superior. A cosmologia, como disciplina unificadora, mostra-se como cenário ideal para a discussão do micro ao macro cosmos, do início (se houver um) ou ao fim de todo o mundo físico" e "o conhecimento físico é, ou foi, produzido pelos sujeitos sociais que vivem, ou que viveram, num determinado contexto histórico, então, ele faz parte da cultura social humana e, portanto, é um direito dos estudantes conhecê-lo e participar de sua construção" (OLIVEIRA, 2006). "Acredita-se que a importância da pesquisa bibliográfica [...] reflete-se na eventual possibilidade de esta resultar em uma contribuição para que alguns deslizes cometidos no ensino de Astronomia possam tornar-se transparentes aos educadores da Área" (LANGHI e NARDI, 2007).

Metodologia

Em 22 aulas nos sábados, das 14h às 16h, os bolsistas e voluntários do projeto ensinarão conceitos básicos de Astronomia, totalizando 44 horas-aula. Os participantes que atenderem pelo menos 70% das aulas ganharão certificados.

Organizaremos também uma visita ao Planetário do Parque do Carmo em São Paulo, assim como 4 noites de observação do céu na rampa perto do bloco A da UFABC, em diferentes épocas do ano, naquelas diferentes objetos astronômicos (planetas, nebulosas, etc.) estarão visíveis.

No mês de julho, o curso entra em recesso, por causa dos participantes que viajam nas férias naquela época. Mas para aqueles que ficam aqui oferecemos atividades de férias, como palestras (i.e. "Colonizando o Espaço" pelo convidado prof. Jiří Borecký), a exibição de um filme com discussão em seguida, a construção de relógios solares e planisférios. Também produzimos material didático para o curso.

Durante o ano inteiro, publicaremos informações e avisos sobre o curso, assim como notícias da astronomia que possam interessar aos participantes no blog, <http://astronomiaufabc.wordpress.com/> e no site facebook do projeto <https://www.facebook.com/pages/Ensino-de-Astronomia-na-UFABC/387315644700222>. Os slides das aulas também estarão disponibilizados no blog. Também responderemos a perguntas sobre astronomia no site interativo <http://ask.fm/AstroUFABC>.

Instrumentos e critérios de avaliação dos alunos

Por questionários-teste nos finais das aulas avaliaremos, se os participantes absorveram os conceitos mais importantes do curso. Na última aula, os participantes preencherão questionários para avaliar o curso, que usaremos para melhorar futuras edições.

Referências

Bennet, J.; Donahue, M.; Schneider, N.; Voit, M. The Cosmic Perspective. Addison Wesley, 1999.
 Bocko, R. Conceitos de Astronomia. Edgard Blucher, 1984.
 Castro, M. Uma proposta de um ambiente virtual colaborativo para o ensino de astronomia. São Paulo/SP, Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL, Ensino de Ciências e Matemática (Profissionalizante), 2006. Dissertação de Mestrado. (Orientador: Carlos Fernando de Araújo Jr.)
 Horvath, J. ABCD da Astronomia e Astrofísica. Livraria da Física, 2008.
 Langhi, R.; Nardi, R. Ensino de Astronomia: erros conceituais mais comuns presentes em livros didáticos de ciências. Cad. Bras. Ens. Fis., v. 24, n. 1: p. 87-111, abr. 2007.
 Langhi, R.; Nardi, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica, 2009, Rev. Bras. Ensino Fis. vol.31 no.4
 Oliveira, J. Noções de cosmologia no ensino médio: O paradigma criacionista do big bang e a inibição de teorias rivais. Maringá/PR, Universidade Estadual de Maringá, UEM, 2006. 202p. Dissertação de Mestrado. (Orientador: Marcos Cesar Danhoni Neves)
 Pinheiro, C. A Astronomia como Ciência Multidisciplinar: uma experiência no ensino médio. Anais do XV Simpósio Nacional de Ensino de Física. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xv/trabalhos/trabupload/R143011.pdf>>

Programação:

Calendário: Em sábados de março a outubro, evitando feriados e as férias de julho

- 1 História da Astronomia
- 2 Terra-Lua-Sol
- 3 Planetas do Sistema Solar
- 4 Asteroides e Cometas + Formação do Sistema Solar
- 5 O Sol
- 6 Matéria Interstelar + Estrelas
- 7 Exoplanetas
- 8 O Céu Noturno: Constelações e afins
- 9 Objetos Compactos
- 10 Via Láctea
- 11 Galáxias
- 12 Cosmologia
- 13 Vida no Espaço

Objetivos Gerais:

Possibilitar aos alunos, incluindo futuros ingressantes em Universidades, contato com a área de Astronomia, gerando maior interesse dos mesmos por esse campo de estudo; assim como aprimorando seus conhecimentos na área - que tem sido negligenciada nos últimos tempos no ensino comum (Cf. LANGHI e NARDI, 2009).

Resultados Esperados:

Os resultados esperados desta ação incluem a divulgação da astronomia para o público externo, e esclarecer alguns dos conceitos astronômicos que frequentemente são fontes de confusão no público geral. Além disso esperamos gerar interesse na comunidade pela universidade e atrair alunos do segundo grau para estudar na UFABC.

CONTATO DO COORDENADOR

Coordenação: PIETER WILLEM WESTERA
E-mail: pieter.westera@ufabc.edu.br **Telefone:**

MEMBROS DA EQUIPE

Nome	Categoria	Função	Unidade	Situação	Início	Fim
PIETER WILLEM WESTERA	DOCENTE	Coordenador(a)	CCNH	Ativo Permanente		
OBJETIVOS / ATIVIDADES						
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
1. Ministrara aulas em Astronomia		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
2. Produzir Material Didático		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
1. Ministrara aulas em Astronomia		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
2. Produzir Material Didático		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
1. Ministrara aulas em Astronomia		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
2. Manter e Atualizar os sites do Curso na Internet		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
1. Ministrara aulas em Astronomia		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
2. Produzir Material Didático		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
1. Ministrara aulas em Astronomia		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
2. Manter e Atualizar os sites do Curso na Internet		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
3. Organizar e monitorar visita ao Planetário		01/04/2019 a 31/07/2019		10 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				10 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
1. Ministrara aulas em Astronomia		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
Descrição da Atividade:		Período Realização:		Carga Horária:		
2. Produzir Material Didático		01/03/2019 a 20/12/2019		100 h		
Participantes Relacionados:						
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)				100 h		
PARTICIPANTES DA AÇÃO DE EXTENSÃO						
Clique aqui para visualizar os participantes desta ação de extensão						
DISCENTES COM PLANOS DE TRABALHO						
Nome	Vínculo	Situação	Início	Fim		
Discentes não informados						
AÇÕES DAS QUAIS O CURSO FAZ PARTE						
Esta ação não faz parte de outros projetos ou programas de extensão						
<< Voltar						

ORÇAMENTO DETALHADO					
Descrição	Valor Unitário	Quant.	Valor Total		
PESSOA JURÍDICA					
ônibus convencional com capacidade de 46 lugares, viagem de até 6 horas de duração, considerando ida e volta origem/destino: UFABC/Parque do Carmo/UFABC, data 07/2018, Justificativa: Assistir uma apresentação no planetário do parque.	R\$ 870,00	1.0	R\$ 870,00		
SUB-TOTAL (PESSOA JURÍDICA)		1.0	R\$ 870,00		
Total:			R\$ 870,00		
CONSOLIDAÇÃO DO ORÇAMENTO SOLICITADO					
Descrição	FAEx (Interno)	Funpec	Outros (Externo)	Total Rubrica	
PESSOA JURÍDICA	R\$ 870,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 870,00	
Total:	R\$ 870,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 870,00	
ORÇAMENTO APROVADO					
Descrição	FAEx (Interno)				
PESSOA JURÍDICA	R\$ 0,00				
Total:	R\$ 0,00				
ARQUIVOS					
Descrição Arquivo					
Conteudo Programatico					
Formulário de Avaliação de Mérito Extensionista					
LISTA DE FOTOS					
Foto	Descrição				
	Público atendido na edição de 2018				
	Público atendido na edição de 2018				
MINI ATIVIDADES					
Título	Tipo	Data de Início	Data de Término	Local	Horário
Organizar noites de Observação	CURSO EXTENSÃO	01/03/2019	20/12/2019	UFABC, câmpus Santo André	17:00 - 23:00
Organizar e acompanhar atividades extra	OFICINA	01/03/2019	20/12/2019	UFABC, câmpus Santo André	10:00 - 14:00
HISTÓRICO DO PROJETO					
Data/Hora	Situação				
10/10/2018 22:34:25	CADASTRO EM ANDAMENTO				
11/10/2018 14:38:30	AGUARDANDO APROVAÇÃO DOS DEPARTAMENTOS				
31/10/2018 16:46:18	AGUARDANDO AVALIAÇÃO				
31/10/2018 16:48:05	NÃO APROVADA				
03/12/2018 09:42:53	ANALISANDO SOLICITAÇÃO DE RECONSIDERAÇÃO				
<< Voltar					

Extensão

SIGAA | UFABC - Núcleo de Tecnologia da Informação - |||| | Copyright © 2006-2018 - UFABC - sig.ufabc.edu.br."Melchior" - v3.40.7