

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: PJxxx-2019	
Título: Ensino de Astronomia no Grande ABC	
Categoria: PROJETO	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	
Grupo Permanente de Arte e Cultura: NÃO	
Fonte de Financiamento: FINANCIAMENTO INTERNO (PAAE 2019 - Edital ProEC 017/2018)	Renovação: NÃO
Linha de Atuação:	
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	
Situação: DEVOLVIDO PARA EDIÇÃO DO COORDENADOR	
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:

O projeto 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 [...] reflète-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 atenderão pelo menos 70% das aulas ganharão certificados. 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. 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>.

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. Fís., 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:

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	01/03/2019	20/12/2019

OBJETIVOS / ATIVIDADES

Descrição da Atividade:	Período Realização:	Carga Horária:
1. Ministrando aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019	40 h
Participantes Relacionados:		
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)		10 h
Descrição da Atividade:	Período Realização:	Carga Horária:
1. Ministrando aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019	40 h
Participantes Relacionados:		
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)		10 h
Descrição da Atividade:	Período Realização:	Carga Horária:
1. Ministrando aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019	40 h
Participantes Relacionados:		
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)		10 h
Descrição da Atividade:	Período Realização:	Carga Horária:
1. Ministrando aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019	40 h
Participantes Relacionados:		
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)		10 h
Descrição da Atividade:	Período Realização:	Carga Horária:
1. Ministrando aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019	40 h
Participantes Relacionados:		
1. PIETER WILLEM WESTERA - Coordenador(a)		10 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 PROJETO FAZ PARTE

Esta ação não faz parte de outros projetos ou programas de extensão

OBJETIVOS / RESULTADOS ESPERADOS

Objetivos	Quantitativos	Qualitativos
Atrair alunos para os estudos em Astronomia		
atrair alunos para a Universidade Federal do ABC		
complementar a formação de alunos do Ensino Público com oferecimento de aulas sobre Astronomia		
popularizar, difundir e divulgar a ciência na região do ABC		
oferecer uma possibilidade de estudo de Astronomia livre e gratuito para alunos do ensino médio		
propor um projeto que auxilie na Educação Básica, visto a precariedade do ensino básico em Astronomia que coloca como necessário iniciativas de instituições para tal		



CRONOGRAMA

Descrição das atividades desenvolvidas	Período
Ministrar aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019
Ministrar aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019
Ministrar aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019
Ministrar aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019
Ministrar aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019
Ministrar aulas em Astronomia, organizar passeios e noites de observação	01/03/2019 a 20/12/2019

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

[<< Voltar](#)

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				
Formulário de Avaliação de Mérito Extensionista em docx				
Formulário de Avaliação de Mérito Extensionista em pdf				
LISTA DE FOTOS				
Foto	Descrição			
Não há fotos cadastradas para esta ação				
HISTÓRICO DO PROJETO				
Data/Hora	Situação			
26/08/2018 13:48:39	CADASTRO EM ANDAMENTO			
26/08/2018 23:24:36	AGUARDANDO APROVAÇÃO DOS DEPARTAMENTOS			
01/10/2018 09:55:00	AGUARDANDO AVALIAÇÃO			
02/10/2018 14:49:59	DEVOLVIDO PARA EDIÇÃO DO COORDENADOR			
<input type="button" value=" << Voltar"/>				

Extensão

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