

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIGProj
EDITAL Edital nº 012 de CBT - Seleção de Projetos de Extensão 2019

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

PROCESSO N°:
SIGProj N°: 316832.1764.222016.21112018

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO: OFICINA DE FÍSICA 2019

TIPO DA PROPOSTA:

<input checked="" type="checkbox"/> Projeto

ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:

<input type="checkbox"/> Comunicação	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Direitos Humanos e Justiça	<input checked="" type="checkbox"/> Educação
<input type="checkbox"/> Meio Ambiente	<input type="checkbox"/> Saúde	<input type="checkbox"/> Tecnologia e Produção	<input type="checkbox"/> Trabalho
<input type="checkbox"/> Desporto			

COORDENADOR: Marciel Silva Santos
--

E-MAIL: marcielss@ifsp.edu.br

FONE/CONTATO: 13 33568921 / 13 981406449

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

FORMULÁRIO DE CADASTRO DE PROJETO DE EXTENSÃO

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

PROCESSO N°:
SIGProj N°: 316832.1764.222016.21112018

1. Introdução

1.1 Identificação da Ação

Título: OFICINA DE FÍSICA 2019

Coordenador: Marciel Silva Santos / Docente

Tipo da Ação: Projeto

Edital: Edital nº 012 de CBT - Seleção de Projetos de Extensão 2019

Faixa de Valor:

Vinculada à Programa de Extensão? Não

Instituição: IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Unidade Geral: PRX - Pró Reitoria de Extensão

Unidade de Origem: CBT - Cubatão

Início Previsto: 01/03/2019

Término Previsto: 30/11/2019

Possui Recurso Financeiro: Não

1.2 Detalhes da Proposta

Carga Horária Total da Ação: 720 horas

Justificativa da Carga Horária: O estudante fará 20h de atividades semanal.

Periodicidade: Anual

A Ação é Curricular? Não

Abrangência: Micro regional

Tem Limite de Vagas?	Não
Local de Realização:	Câmpus Cubatão do IFSP. Rua Maria Cristina, 50 - Jardim Casqueiro - Cubatão - SP
Período de Realização:	01 de março a 30 de novembro.
Tem Inscrição?	Não

1.3 Público-Alvo

Este projeto visa auxiliar os discentes de Ensino Médio na disciplina de Física através de experimentos em laboratório. Possibilitará que um estudante bolsista amplie seus conhecimentos e compartilhe com seus colegas, oferecendo mais oportunidades para dirimir dúvidas em relação ao conteúdo de Física.

Nº Estimado de Público: 407

Discriminar Público-Alvo:

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	6	1	0	0	400	407
Instituições Governamentais Federais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Estaduais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Municipais	0	0	0	0	0	0
Organizações de Iniciativa Privada	0	0	0	0	0	0
Movimentos Sociais	0	0	0	0	0	0
Organizações Não-Governamentais (ONGs/OSCIPs)	0	0	0	0	0	0
Organizações Sindicais	0	0	0	0	0	0
Grupos Comunitários	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0
Total	6	1	0	0	400	407

Legenda:
 (A) Docente
 (B) Discentes de Graduação
 (C) Discentes de Pós-Graduação
 (D) Técnico Administrativo
 (E) Outro

1.4 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.5 Caracterização da Ação

Área de Conhecimento:	Física » Física Geral » Instrumentação Específica de Uso Geral em Física » Ciências Exatas e da Terra
Área Temática Principal:	Educação
Área Temática Secundária:	Tecnologia e Produção

1.6 Descrição da Ação

Resumo da Proposta:

O bolsista irá desenvolver seus trabalhos no período da tarde, auxiliando os docentes da Área de Ciências da Natureza, em pesquisa, desenvolvimento de materiais didáticos, roteiros de aulas práticas, voltados para estudantes do Ensino Básico. Concomitantemente, irá disponibilizar horário para auxiliar esses docentes na efetuação das práticas propostas e na elaboração dos relatórios dessas práticas. Auxiliará também na manutenção da organização do Laboratório de Física, deixando-o atrativo para a comunidade observar alguns fenômenos físicos que ficarão disponíveis para visita.

Palavras-Chave:

Física geral, laboratório, experimentos.

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O histórico das dificuldades de estudantes terem com a Física teórica, faz-se necessário a utilização do espaço físico do laboratório de Física, ainda que debilitado em recursos, uma vez que a experimentação concreta auxilia no processo de ensino e aprendizagem. Ademais, os docentes necessitam de auxiliares para preparação dos experimentos e organização do laboratório.

1.6.1 Justificativa

As dificuldades históricas de estudantes do ensino médio, de maneira geral, com a Física é notório, até mesmo relatado por adultos já graduados. Muitas dessas dificuldades, entre outros motivos, é a falta de experimentos.

Nesse sentido, esse projeto visa contribuir nesse processo de possibilitar que os estudantes construam seus conhecimentos a partir de experimentos, estabelecendo o uso frequente do Laboratório de Física como facilitador. Para isso é de fundamental importância o auxílio de um estudante bolsista que coopere, através de sua linguagem comum, de maior tempo disponível ao atendimento dos colegas, ao ajudar nas montagens dos experimentos e construção dos relatórios, além de atender e ajudar a tirar dúvidas sobre conteúdos ministrados em sala de aula.

1.6.2 Fundamentação Teórica

Como consta nos Parâmetros Curriculares Nacionais é necessário que o ensino de Física esteja voltado para a formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, com instrumentos para compreender, intervir e participar na realidade (BRASIL, 2006).

ALVES e STACHAK (2005) ressaltam a importância de aulas experimentais no processo de ensino-aprendizagem em Física, quando compara determinado conteúdo da Física sem e com utilização de experimentos. Destacando o desinteresse, baixa-estima, dificuldade de compreender a Física e relacioná-la com o cotidiano. Após trabalhos realizados com a participação direta dos estudantes, em experimentos, esse perfil foi alterado. Melhorou-se o entendimento e o processo foi facilitado.

Já LEIRIA e MATARUCO (2015) discernem sobre a importância da postura do docente frente as práticas experimentais, levando em consideração a teoria da Aprendizagem Significativa de Davi Paul Ausubel, implicando num desenvolvimento mais criativo dos estudantes, auxiliando na compreensão dos fenômenos físicos, a partir do conhecimento prévio e das experimentações.

Alguns motivos para a não utilização de experimentos no ensino de Física têm sido relatados como a falta de estrutura física, laboratório, auxiliares técnicos, recursos para manutenção e capacitação dos docentes. Contudo, como mostra RODRIGUES (2018), o uso de experimentos no ensino de Física tem sido

intensificado no Ensino Médio.

1.6.3 Objetivos

Disponibilizar mais um espaço físico e momentos para auxiliar no processo de ensino aprendizagem de Física;
Promover a integração entre estudante de graduação (bolsista) e do ensino básico;
Auxiliar na elaboração e montagem de práticas experimentais;
Organiza o laboratório de Física;
Pesquisar sobre materiais didáticos e construção desses;
Estabelecer plantão de tirar dúvidas sobre conteúdo ministrados de Física;
Auxiliar o estudante bolsista a se desenvolver em seus estudos.

1.6.4 Metodologia e Avaliação

O estudante bolsista estabelecerá horário disponível para permanecer no laboratório por período de 20 horas por semana. Nesse período ele auxiliará os docentes da área de Ciências da Natureza, ajudando nas montagens de experimentos, preparo de materiais didáticos e atendimentos aos estudantes, preferencialmente do Ensino Básico. Mensalmente o bolsista será avaliado por meio de relatório de atividades realizadas no mês, no transcorrer do ano letivo.

1.6.5 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão

Os experimentos no transcorrer do ano exigem que os estudantes façam, naturalmente, pesquisas sobre os temas ou conteúdos estudados para elaboração dos relatórios, e, eventualmente, irá envolver outros entes que não sejam apenas os autores internos à Instituição, como familiares e conhecidos. Alguns desses experimentos podem ser apresentados na Semana de Ciência e Tecnologia que ocorre anualmente, possibilitando que alcance mais pessoas. Portanto, tal projeto tem potencial para relacionar o ensino, pesquisa e extensão.

1.6.6 Avaliação

Pelo Público

Através de questionário.

Pela Equipe

Através de relatório do bolsista.

1.6.7 Referências Bibliográficas

ALVES, V. C.; STACHAK, M. A importância de aulas experimentais no processo ensino-aprendizagem em Física: 'ELETRICIDADE'. XVI SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA. Presidente Prudente: UNOESTE, 2005. Disponível em: <http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/LCFIS_7859_1276288519.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2018.

BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2018.

LEIRIA, T. F.; MATARUCO, S. M. C. O papel das atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem de Física. XII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Paranavai: UNESPAR, 2015. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18234_8366.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2018.

RODRIGUES, J. J. V. Experimentação no ensino e aprendizagem de Física. Educação Publica, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://educacaopublica.cederj.edu.br/revista/artigos/experimentacao-no-ensino-e-aprendizagem-de-fisica>>

. Acesso em: 15 de nov. 2018.

1.6.8 Observações

Parte das atividades do cronograma serão atribuídas ao estudante bolsista. Como nesse momento não houve seleção do mesmo, ainda não se pode inseri-lo nessa plataforma.

1.7 Divulgação/Certificados

Meios de Divulgação: Mala Direta, Internet

Contato: Fabiana Silveira Botani Gimenes de Jesus -
(13) 3346-5315
cex.cbt@ifsp.edu.br

HORÁRIO DE ATENDIMENTO
Segunda: 8h às 17h
Terça e Sexta: 8h às 18h
Quarta: 7h às 17h
Quinta: 8h às 20h

Emissão de Certificados: Participantes, Equipe de Execução

Qtde Estimada de Certificados para Participantes: 1

Qtde Estimada de Certificados para Equipe de Execução: 4

Total de Certificados: 5

Menção Mínima: MS

Frequência Mínima (%): 0

Justificativa de Certificados: Apenas para o bolsista e os profissionais envolvidos.

1.8 Outros Produtos Acadêmicos

Gera Produtos: Sim

Produtos: Oficina
Pôster
Relato de Experiência

Descrição/Tiragem:

1.9 Anexos

Nome	Tipo
termo_de_compromisso_extensao_2019.pdf	2017_CBT-Compromisso
declaraCOes_de_anuEncias___oficina_de_flsica_2019.pdf	Declaração Anuência - CBT

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFSP

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Marciel Silva Santos	Dedicação exclusiva	IFSP	895 hrs	Coordenador(a), Orientador(a)

Discentes da IFSP

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFSP

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Fabiana Silveira Botani Gimenes de Jesus	40 horas	IFSP	9 hrs	Membro da Comissão Organizadora

Outros membros externos a IFSP

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:

Nome: Marciel Silva Santos

RGA:

CPF: 06706660841

Email: marcielss@ifsp.edu.br

Categoria: Outra

Fone/Contato: 13 33568921 / 13 981406449

Orientador:

Nome: Marciel Silva Santos

RGA:

CPF: 06706660841

Email: marcielss@ifsp.edu.br

Categoria: Outra

Fone/Contato: 13 33568921 / 13 981406449

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Atendimento (Plantão de dúvidas).

Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês

Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 80 horas/Mês)

Atividade: Auxílio na elaboração de relatórios.

Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Avaliação das atividades.
Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 1 hora/Mês)

Atividade: Coordenação.
Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Elaboração de questionário avaliativo para os usuários.
Início: Mar/2019 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 1 hora/Mês)

Atividade: Oficina de Física.
Início: Ago/2019 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Organização do Laboratório.
Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa sobre materiais didáticos.
Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 1 hora/Mês)

Atividade: Preparação de experimentos.
Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Relatório Final.
Início: Nov/2019 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Relatório Parcial.
Início: Jul/2019 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas/Mês
Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Supervisão.
Início: Mar/2019 **Duração:** 9 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas/Mês
Responsável: Fabiana Silveira Botani Gimenes de Jesus (C.H. 1 hora/Mês)

Responsável	Atividade	2019											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Marciel Silva Santos	Atendimento (Plantão de dúvidas).	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Auxílio na elaboração de relatórios.	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Avaliação das atividades.	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Coordenação.	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Elaboração de questionário avaliativo para ...	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Marciel Silva Santos	Organização do Laboratório.	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Pesquisa sobre materiais didáticos.	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Preparação de experimentos.	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Fabiana Silveira Botani Gimenes de Jesus	Supervisão.	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Relatório Parcial.	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Marciel Silva Santos	Oficina de Física.	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
Marciel Silva Santos	Relatório Final.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-

Local _____, 05/12/2018

Marciel Silva Santos
Coordenador(a)/Tutor(a)