

EDITAL Nº03/2019/PROEX/IFG

FORMULÁRIO DE PROPOSTA PARA AÇÃO DE EXTENSÃO

**CIÊNCIA NO IFG: UMA PROPOSTA DE FÍSICA INTERATIVA PARA
ESTUDANTES DO MUNICÍPIO DE JATAÍ**

**PROPONENTE (identificação do responsável pela
Ação de Extensão)**

Nome: Rodrigo Ferreira Marinho

Cargo: Professor EBTT

Câmpus: Jataí

E-mail: rodrigomarinhoifg@gmail.com

Telefone para contato: 64 992896745

Jataí, 05 de abril de 2019

1. TIPO DE AÇÃO DE EXTENSÃO:

CURSO DE EXTENSÃO PROJETO DE EXTENSÃO EVENTO

EXPECTATIVA DE PÚBLICO A SER BENEFICIADO: 300 alunos (30 alunos por visita)

2. ESPECIFICAMENTE PARA OS CURSOS DE EXTENSÃO:

LIVRE

FORMAÇÃO INICIAL FORMAÇÃO CONTINUADA

NÚMEROS DE VAGAS: _____

MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL À DISTÂNCIA

DEMANDA DO CURSO: ABERTA FECHADA

3. LINHA TEMÁTICA DA EXTENSÃO

X	Linha 1: Educação.
	Linha 2: Cultura e Arte.
	Linha 3: Pesca e Aquicultura.
	Linha 4: Promoção de Saúde.
	Linha 5: Desenvolvimento Urbano.
	Linha 6: Agronegócio, Agroecologia e Desenvolvimento Rural.
	Linha 7: Redução das desigualdades sociais e combate à extrema pobreza.
	Linha 8: Geração de Trabalho e Renda por meio do apoio e fortalecimento de Empreendimentos Econômicos Solidários (EES).
	Linha 9: Preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro.
	Linha 10: Direitos Humanos.
	Linha 11: Promoção da Igualdade Étnico Racial.
	Linha 12: Mulheres e Relações de Gênero.
	Linha 13: Esporte e Lazer.
	Linha 14: (Comunicação) Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e/ou Gestão da Informação.
	Linha 15: Inclusão Produtiva e Desenvolvimento Regional. Empreendedorismo e Extensão Tecnológica.
	Linha 16: Justiça, Cidadania, Inclusão e Direitos.
X	Linha 17: Ciência, Tecnologia, Produção e Inovação para Inclusão social.
	Linha 18: Meio Ambiente e Recursos Naturais.
X	Linha 19: Juventude, Articulação e Participação social.

Linha 20: Modernização da Gestão Pública. Desenvolvimento de Indicadores das Ações de Extensão.

INDICAR EIXO(S) TEMÁTICOS CONFORME ITEM 3.2 DO EDITAL N°03/2019/PROEX/IFG

- () I () II () III () IV () V () VI () VII () VIII () IX () X () XI () XII
() XIII () XIV () XV
() NÃO CONTEMPLA NENHUM EIXO

4. INFORMAÇÕES GERAIS

CARGA HORÁRIA TOTAL DA AÇÃO DE EXTENSÃO: 288 horas

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: agosto/2019 a julho/2020

TURNO: Três Turnos (em horários alternados, dependendo da disponibilidade da escola visitante)

HORÁRIO: Variados (dependendo da disponibilidade da escola visitante e do plano de trabalho dos membros do projeto)

DIAS DA SEMANA:

Organização e preparação dos materiais e ambientes para a visita nos períodos matutino vespertino e noturno e visitas, uma vez por mês (dependendo da disponibilidade da escola visitante)

5. EQUIPE EXECUTORA

SERVIDOR(ES)

(nome completo sem abreviatura):	CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO	INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH	E-MAIL	CPF
Rodrigo Ferreira Marinho (docente)	96h	Coordenar todas as etapas da ação e executar as atividades de extensão	rodrigomarinhoifg@gmail.com	000.116.981-52
Marta João Francisco Silva Souza (docente)	96h	Executora das atividades de extensão.	martajfss@gmail.com	128.644.508-60
Rodrigo Claudino Diogo (docente)	96h	Executor das atividades de extensão.	rdiogo@gmail.com	840.562.681-00

ESTUDANTES

(nome completo sem abreviatura):	CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO	INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH	E-MAIL	CPF
Alice Cabral da Silva (bolsista ensino médio)	144h	Executora das atividades de extensão.	alice2004cabral@gmail.com	709.492.221-35
Anne Gabrielle Ferreira de Freitas (Voluntário)	144h	Executora das atividades de extensão.	gabbyferreirade Freitas@gmail.com	055.330.671-59

Caio Júnio Batista Silva (bolsista ensino médio)	144h	Executor das atividades de extensão.	caiojunio030@gmail.com	701.258.061-59
Carlos Alessandro Fernandes de Oliveira (bolsista ensino médio)	144h	Executor das atividades de extensão.	carloless1512@gmail.com	707.714.381-33
Glauconi Silva Assis Cavalcante (bolsista ensino Superior)	288h	Executora das atividades de extensão.	glaucenicat@gmail.com	000.289.701-60
João Pedro Xavier dos Santos (bolsista ensino médio)	144h	Executor das atividades de extensão.	jpxavier732@gmail.com	705.444.281-45
Luiz Cesar Leite Filho (Voluntário)	144h	Executor das atividades de extensão.	luizipionline@hotmail.com	008.156.901-77
Thamires Ferreira Martins (Voluntário)	144h	Executora das atividades de extensão.	thami_150@outlook.com	028.559.691-82
COMUNIDADE EXTERNA				
(nome completo sem abreviatura):	CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO	INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH	E-MAIL	CPF
EGRESSO DO IFG				
(nome completo sem abreviatura):	CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO	INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH	E-MAIL	CPF
Nilian Divina de Freitas (Membro Egresso)	96h	Executora das atividades de extensão.	niliandff@gmail.com	002.996.741-42
OUTRAS PARCERIAS INSTITUCIONAIS				
(nome completo sem abreviatura e inserir sigla da instituição de vínculo):	CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO	INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH	E-MAIL	CNPJ
Coordenação Regional de Educação de Jataí	-	Parceiro de atividade de extensão	-	01409705/0001-20

6. PERFIL DA AÇÃO DE EXTENSÃO (descrição geral da Ação de Extensão)

A ação de Extensão consiste na organização e execução de visitas de alunos de ensino médio de diversas escolas públicas de Jataí - GO ao IFG Câmpus Jataí para participar de mostras de experimentos de física, palestras e atividades de divulgação científica organizadas pelos membros do projeto.

6.1 PREVÊ GERAÇÃO DE PUBLICAÇÕES E/OU PRODUTOS DE EXTENSÃO (?):

- PUBLICAÇÕES: (X) SIM () NÃO

DESCRIÇÃO: Elaboração de:

- 1) Trabalhos para serem submetidos a periódicos dentro da área do projeto
- 2) Trabalhos para serem apresentados em eventos dentro da área do projeto

- PRODUTOS DA EXTENSÃO: (X) SIM () NÃO

DESCRIÇÃO: Produção de:

- 1) Sequências de ensino,
- 2) Experimentos de baixo custo
- 3) Website para divulgação do projeto, inscrições e dos materiais produzidos.

7. A AÇÃO DE EXTENSÃO ESTÁ ASSOCIADA A PROGRAMA/PROJETO/CONVÊNIO:

() NÃO () SIM QUAL? _____

NOME DA INSTITUIÇÃO/EMPRESA (nome e atribuições da instituição ou empresa: parceria, apoiadora ou conveniada, se houver):

8. PÚBLICO ALVO E PRÉ-REQUISITOS:

Alunos de ensino médio das escolas públicas do município de Jataí - GO.

9. FORMA DE SELEÇÃO

A participação no projeto se dará por meio de convite aos professores de Física das escolas públicas de Jataí - GO, o professor da escola fará o convite ou seleção dos alunos que farão a visita.

10. JUSTIFICATIVA: Atividades de divulgação científica podem contribuir para a educação científica da população em geral e de jovens estudantes em particular. Estas iniciativas proporcionam a divulgação do conhecimento científico à sociedade, democratizando o acesso a ele, popularizando a ciência, estimulando jovens talentos para as carreiras científicas, complementando as atividades formais de ensino de ciências, além de ser fonte de estímulo aos jovens para os estudos em geral.

Nos anos de 2017 e 2018 o curso de Licenciatura em Física do IFG Câmpus Jataí realizou algumas atividades, dentre elas uma mostra de experimentos dentro da Semantec e duas atividades que integraram alunos deste curso com alunos das escolas públicas chamadas de *Tarde da Física*. Nessas atividades foram realizadas demonstrações experimentais, debates, palestras e observações astronômicas. Durante a Semantec, os alunos participantes demonstraram mais interesse em visitar os laboratórios de Física e participar dos experimentos realizados do que nas outras atividades propostas. Assim, diante do grande entusiasmo demonstrado pelos alunos em aprender mais sobre ciência nesses dois eventos, pensamos em proporcionar ações contínuas no sentido de proporcionar oportunidade para que mais estudantes do município de Jataí possam participar de atividades como essas. Além disso, diante da pouca procura dos estudantes do ensino médio pelos cursos de licenciatura, este projeto também se apresenta como uma forma eficiente de divulgar o curso de Licenciatura em Física nas escolas públicas da cidade. Nessa linha, no ano passado submetemos ao edital de extensão de 2018 e tivemos aprovado o projeto intitulado “Física no IFG” que está sendo executado atualmente no câmpus Jataí, a proposta atual é uma nova submissão baseada no projeto submetido no ano passado, trazemos nesta nova proposta buscar a continuidade do trabalho para poder realizar atividades como as desenvolvidas em 2017 e 2018 e no projeto Física no IFG até o momento. Neste ano, buscando uma maior aproximação com o ensino médio integral integrado, contaremos com a participação de alunos de 3º ano do ensino médio, que atuarão no projeto até o final do ano de 2019, oportunizando uma forma de verem e aplicarem na prática a física vista no decorrer do ensino médio, já que, muitas vezes na educação formal nem sempre é possível manipular experimentos e entendê-los. Também contaremos com a participação de bolsista e voluntárias do 1º ano do ensino médio integral integrado no projeto, durante toda a sua vigência. Para estas alunas, buscamos além de proporcionar um contato direto com a física na prática, tentar motivar e incentivar, desde o 1º ano, o interesse pela ciência e pela Física. Por fim, também atuarão no projeto alunos de licenciatura em Física, e uma egressa do curso de Licenciatura em Física e atualmente, professora da rede estadual de educação. Esperamos que eles possam contribuir aplicando os conhecimentos apreendidos na licenciatura em Física e que isso os motive nas suas práticas atuais e futuras como docentes. Além disso, o projeto possibilitará uma aproximação do curso de Licenciatura em Física com os alunos de ensino médio da rede pública de Jataí, alunos estes que poderão talvez ingressar futuramente no curso.

As ações aqui propostas podem ser caracterizadas como as de educação em espaço não-formal, conforme cita Jacobucci (2008): “De forma sintética, pode-se dizer que os espaços formais de Educação referem-se a Instituições Educacionais, enquanto que os espaços não-formais relacionam-se com Instituições cuja função básica não é a Educação formal e com lugares não-institucionalizados”.

Uma das atividades previstas, visita aos laboratórios, é semelhante às chamadas feiras de ciências, que segundo Nobre, (2015):

[...] pode ser utilizada como alternativa para facilitar a obtenção de conhecimentos, através da confecção de materiais didáticos e/ou reciclados, feitos pelos próprios alunos, contribuindo diretamente para o processo ensino-aprendizagem, pois fornece um interesse mútuo destes pela aquisição de conhecimento científico (NOBRE, 2015)

A visita aos laboratórios de física é uma das formas de despertar o interesse do aluno pela física, pois conforme Peruzzo (2013) “[...] diversas pesquisas têm sido feitas a respeito do uso de experimentos no ensino de física. Segundo elas, o ensino centrado nos conceitos teóricos, sem incluir situações reais, torna a disciplina desmotivante e chata para o aluno”.

Esperamos que as atividades desta ação proporcionem experiências educativas para que os alunos compreendam princípios físicos envolvidos e que despertem neles o interesse e a vontade de aprender física.

Além disso, esperamos que a ação, durante as atividades propostas, possa ajudar na divulgação do curso de licenciatura em Física.

11. OBJETIVOS (Estabelecer o objetivo geral e específico discriminando-os em termos de contribuição esperada para o desenvolvimento da comunidade, bem como retornos esperados aos participantes).

- Divulgar e despertar o interesse de estudantes do ensino médio das escolas públicas de Jataí pela Física.
- Proporcionar aos estudantes do ensino médio das escolas públicas de Jataí a oportunidade de aprender ciência por meio de atividades lúdicas.
- Promover a integração entre o IFG e a comunidade.
- Apresentar e divulgar o curso de Licenciatura em Física do IFG Câmpus Jataí nas escolas públicas do município de Jataí

12. METODOLOGIA (descrever detalhadamente as atividades a serem desenvolvidas bem como os procedimentos a serem adotados para execução da Ação de Extensão).

A ação de Extensão consiste na organização e execução de visitas mensais de alunos de ensino médio de diversas escolas públicas de Jataí - GO para participar de mostras de experimentos de física, palestras e atividades de divulgação científica organizadas pelos membros do projeto. Estas visitas serão agendadas previamente junto às escolas interessadas, o transporte dos estudantes será realizado pelo ônibus do IFG Câmpus Jataí.

Para a preparação das atividades serão montados experimentos já disponíveis nos laboratórios de física do IFG câmpus Jataí e também construídos com materiais de baixo custo adquiridos com recursos deste edital, sob orientação dos professores membros do projeto.

Também serão realizadas durante as visitas, debates, palestras e outras atividades de ensino ministradas por professores convidados e também pelos membros do projeto.

Em virtude do grande número de estudantes durante as visitas, o projeto contará eventualmente com discentes do curso de licenciatura atuando como voluntários nas atividades desenvolvidas.

Será construído um *site* para divulgação e publicação das atividades da ação.

13. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Cronograma detalhado informando as etapas de realização da Ação de Extensão, bem como a previsão de datas para sua realização, se possível, estabelecendo metas).

Atividade /Mês	Ago /19	Set/ 19	Out/ 19	Nov /19	Dez /19	Jan/ 20	Fev/ 20	Mar /20	Abr /20	Mai /20	Jun/ 20	Jul/ 20
Preparação de Materiais e Organização para a Visita	X	X	X	X	X		X	X	X	X		

Visita das Escolas		X	X	X			X	X	X	X		
Elaboração e publicação das atividades no Site	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Produção de Trabalhos para Eventos e Periódicos										X	X	X
Elaboração de Relatório											X	X

14. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE CONSUMO INSTITUCIONAIS (Descrição dos materiais e equipamentos necessários, quando não envolver recursos específicos para execução da Ação de Extensão).
Cópias de materiais, pincéis e apagadores para quadro branco

15. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA AÇÃO DE EXTENSÃO – ANEXO I (Quando envolver recursos financeiros específicos destinados a Ação de Extensão essa tabela deverá ser preenchida e, se necessário, complementada quando houver informações adicionais não contempladas).

● ASSINALAR A CATEGORIA E INTERVALO DE FINANCIAMENTO PLEITEADO PELA PROPOSTA:

(x) Faixa 1 – Intervalo de R\$4.001,00 a R\$ 8.000,00

() Faixa 2 – Intervalo de R\$0,00 a R\$ 4.000,00

● PROPOSTA POSSUI ORÇAMENTO VINCULADO A OUTRA FONTE FINANCIADORA?

() SIM (X) NÃO

Caso a resposta seja SIM, qual o valor vinculado a outra fonte (?): _____

Caso a resposta seja SIM, informar o nome da outra fonte financiadora: _____

● PREENCHER MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – VER ANEXO I

O cronograma físico-financeiro deve ser preenchido conforme modelo disponibilizado pela PROEX. Não há necessidade de detalhar os itens que serão adquiridos, basta informar o valor global para cada elemento de despesa, com o mês correspondente ao cronograma de execução. A disponibilidade de aquisição de cada item deverá ser verificada junto à Direção-Geral e Gerência de Administração de cada unidade.

IMPORTANTE: O arquivo deve ser salvo em PDF e enviado separadamente.

16. ACOMPANHAMENTO (descrição dos instrumentos e critérios de acompanhamento da Ação de Extensão, assim como os mecanismos de verificação da consecução dos objetivos propostos).

Durante e após as visitas, faremos questionários de avaliação entre os participantes.

A equipe do projeto também fará reuniões periódicas para avaliar o andamento das atividades.

17. COMPONENTES CURRICULARES/EMENTÁRIO VINCULANDO AS ATIVIDADES DE CADA MEMBRO DA EQUIPE (Descrição dos componentes curriculares e conteúdos a serem desenvolvidos durante a Ação de Extensão por participante, bem como as responsabilizações de cada membro da equipe). OBS: Para bolsistas, descrever e apresentar o detalhamento do item 18

Rodrigo Ferreira Marinho

Coordenação da Ação de Extensão
Orientação para montagem dos experimentos
Orientação para construção dos experimentos
Elaboração de trabalhos para publicação
Produção de relatório final da ação

Marta João Francisco Silva Souza

Organização das atividades da ação durante a visita (palestras, debates, observações astronômicas)
Orientação para construção dos experimentos
Elaboração de trabalhos para publicação
Produção de relatório final da ação

Rodrigo Claudino Diogo

Organização das visitas
Construção e manutenção do site da ação
Elaboração de trabalhos para publicação
Produção de relatório final da ação

Nilian Divina de Freitas (Membro Egresso)

Orientação para construção dos experimentos
Elaboração de trabalhos para publicação
Produção de relatório final da ação

Coordenação Regional de Educação de Jataí

Disponibilizar interface entre o IFG e as escolas públicas estaduais de Jataí
Possibilitar a visita ao projeto dos alunos e professores responsáveis ao IFG

Bolsistas e Voluntários (detalhamento no item 18)

Organização das visitas
Publicações no site da ação
Construção e montagem de experimentos

18. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO(S/AS) BOLSISTAS (Descrição dos componentes curriculares, conteúdos e/ou atividades a serem desenvolvidos durante a Ação de Extensão pelo(s) bolsista(s), bem como as responsabilidades inerentes.)

Os bolsistas e voluntários realizarão as seguintes atividades:

- 1) Na preparação das visitas:
 - a) Contato e inscrição da escola visitante
 - b) Preparação de experimentos
 - c) Construção de experimentos de baixo custo
 - d) Postagens de divulgação e de materiais no site da ação
 - e) Preparar ambientes para receber os visitantes
 - f) Elaboração de trabalhos para publicação

- 2) Durante as visitas:
 - a) Recepcionar os alunos
 - b) Exibir os experimentos
 - c) Dar apoio aos professores nas apresentações e palestras.

19. LOCAL E RECURSOS FÍSICOS (Quando houver utilização de outros espaços além do câmpus de origem da proposta, deve ser informado e detalhado como se dará esse uso. Informar, também, os demais recursos físicos: laboratórios, oficinas, entre outros existentes ou necessários para a Ação de Extensão).

Para a preparação das visitas serão usados do IFG Câmpus Jataí será usado o laboratório de Física 4 (Laboratório de Ensino de Ciências), miniauditórios e o laboratório de Matemática.

Para as visitas serão usados do IFG câmpus Jataí: ônibus para transporte dos alunos da escola visitante, laboratórios e equipamentos de física, salas de aula, auditórios, datashow, notebook e caixas de som.

20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (corpo teórico relativo ao trabalho proposto: base teórica que fundamenta o projeto, conforme normas da ABNT).

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **EM EXTENSÃO**, Uberlândia, V. 7, 2008. Disponível em

<<http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/488/433>>. Acesso em: 20 Jun. 2018

NOBRE, Cristiane Joara de Sousa et al. OFICINAS E FEIRA DE CIÊNCIAS: PRÁTICAS SIGNIFICATIVAS PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM PATOS-PB. **Ensino & Pesquisa**, [S.l.], dez. 2015. ISSN 2359-4381. Disponível em:

<<http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/488/433>> . Acesso em: 20 Jun. 2018

PERUZZO, Jucimar. **Experimentos de física básica: eletromagnetismo, física moderna & ciências espaciais**. São Paulo: Livraria da Física. 2013.



(Assinatura do(a) proponente)