



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

RELATÓRIO FINAL DE PROJETO DE ENSINO

REGISTRO SOB N°: PJE2016CMQ003

*Informar o número de registro do projeto de ensino.*

I. IDENTIFICAÇÃO

a) **Título do Projeto:**

Curso de aprimoramento em Física Básica

b) **Resumo do Projeto:**

O Curso de Aprimoramento em Física Básica visa tratar de temas relacionados à física básica, através de uma metodologia investigativa na perspectiva de minimizar as dificuldades encontradas pelos estudantes nesta área do conhecimento, de modo a instrumentalizá-los quanto aos aspectos do método científico e assim prepará-los para dar continuidade à sua vida acadêmica.

c) **Classificação, Carga Horária, Equipe e Custo Global do Projeto:**

**Classificação e Carga Horária Total:**

(x) Curso/Mini-curso    ( ) Palestra    ( ) Evento    ( ) Outro (Especificar).

Carga horária total do projeto: 40h

**Coordenador**

**Nome** (Completo e sem abreviatura): Cátia Mirela de Oliveira Barcellos

**Lotação** (Definir a unidade de lotação): Camaquã

SIAPE: 16539664

Demais membros		
Nome	Função	CH cumprida
Cátia Mirela de Oliveira Barcellos	Coordenador	6 ha = 5,5 h

Observação: a carga horária prevista é em horas-aula semanais e a função pode ser Coordenador, Colaborador, Participante, Ministrante ou Palestrante.

Listar apenas os membros que serão certificados.

### Custo Global do Projeto

(Informar o valor total gasto com o projeto, indicando a fonte dos recursos).

## II. INTRODUÇÃO

No Câmpus Camaquã, há uma constante manifestação dos estudantes dos cursos técnicos integrados quanto a dificuldades encontradas na disciplina de Física e demais disciplinas da área de Ciências Exatas e da Natureza que exigem do estudante uma postura autônoma e habilidades investigativas que estão ainda em desenvolvimento e que necessitam ser potencializadas.

Desse modo, e na intenção de modificar a realidade propomos a metodologia diferenciada do Curso de Aprimoramento. Atualmente, as turmas são muito heterogêneas, não só com relação à faixa etária, mas, sobretudo quanto ao conhecimento específico das disciplinas, no que se refere ao desenvolvimento de competências e habilidades, pois sabemos que cada aluno é um e devemos saber lidar com as diferenças. Entendemos que o Curso de Aprimoramento não irá solucionar todos os problemas, entretanto irá proporcionar instrumentos que permitam amenizar os resultados que muitas vezes são o motivo da evasão escolar que levam o estudante a reconhecer-se, erroneamente, como incapaz de estar naquele lugar. Não é possível atingir qualquer competência sem o suporte de conhecimento, sem a

instrumentalização de informações. Buscamos propiciar ações investigativas de modo a preparar os estudantes para prosseguir sua vida acadêmica, através de uma abordagem diferenciada dos temas de física, os quais estão centrados em práticas investigativas e desenvolvimento do método científico em laboratório. Reconhecemos que muitos estudantes têm um volume altíssimo de informações sem que estas sejam transformadas em conhecimento ordenado, logicamente encadeado e construído de modo que necessitam ser motivados a discutir suas ideias, visualizar na prática fatos e fenômenos da natureza, tornando significativo o aprendizado.

Durante o curso, serão abordadas quatro grandes áreas da Física: mecânica, termologia, eletricidade e magnetismo. O curso será desenvolvido em 40h de atividades, com 2h por semana. Serão ministradas atividades práticas e ilustrativas para cada um dos temas, seguidas ou iniciadas por investigação e discussão que levem à formulação de conceitos básicos referentes a fenômenos ligados a estas áreas e presentes no cotidiano do aluno. Para cada atividade investigativa, será desenvolvido um roteiro prático e ao final o estudante deverá confeccionar um relatório, descrevendo as atividades desenvolvidas e apontando suas percepções, observações e conclusões.

### III.RESULTADOS OBTIDOS

(Explicitar de modo preciso e claro os resultados obtidos, comparando-os com o(s) objetivo(s) do projeto).

Considerando que o objetivo principal do projeto era desenvolver uma proposta pedagógica que possibilitasse aos estudantes desenvolver o gosto pelo estudo da física e promover a melhora do desempenho acadêmico, além de possibilitar aos estudantes potencializar habilidades em investigação, observação, análise, criticidade, criatividade, expressão oral e escrita acreditamos ter atingido em parte estes resultados. Primeiramente, apenas dois estudantes do terceiro ano do curso técnico integrado realizaram o curso, apesar de inicialmente termos 22 inscritos. A análise da avaliação escrita feita pelos alunos sobre o curso demonstrou que esta é uma forma muito interessantes de estudar os conteúdos, relacionados à física. Abaixo alguns dos relatos feitos por estudantes participantes:

*"O curso melhorou de forma significativa o gosto pela física".*

*"Houve grande crescimento do conhecimento acerca da física".*

Os estudantes salientam também que habilidades foram desenvolvidas no decorrer do curso:

*"As análises foram feitas de forma que utilizei a observação como um grande método de estudo"*

A proposta pedagógica foi desenvolvida como planejado, no entanto não houve tempo hábil para avaliar, de forma efetiva, se todos os objetivos específicos foram atingidos, mas fica claro que gosto pela física foi despertado e que a habilidade de observação foi potencializada.

#### IV. FORMAS DE DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS

Apresentação dos resultados à Coordenadoria de Apoio ao Ensino para debate e planejamento, junto aos professores e estudantes.

#### V. CRONOGRAMA FINAL DE EXECUÇÃO

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Planejamento (atividade 1)	x											
Desenvolvimento das aulas (atividade 2)		x	x	x	x	x	x	x	x			
Avaliação (atividade 3)										x	x	
Relatório (atividade 4)												x

Descrição das atividades:

Atividade 1: Planejamento do curso, formulação de roteiros experimentais e atividades práticas a serem desenvolvidas.

Atividade 2: Desenvolvimento das aulas.

Atividade 3: Realização de entrevista com os estudantes com objetivo de verificar a percepção destes com relação ao desenvolvimento do curso.

Atividade 4: Elaboração de relatório.

#### VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Beatriz e MÁXIMO, Antonio. Projeto Voaz Física Volume Único. Ed. Scipione: São Paulo, 2012.

DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. 5. ed. Campinas: SP. Autores Associados, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. [Brasília: s.n., 20--?].

FROTA-PESSOA, O. et al. Como Ensinar Ciências. São Paulo: Nacional, 1975.

MOREIRA, Marco Antônio e ESPÍNDOLA, Karen. Estratégia dos Projetos Didáticos no Ensino de Física na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Porto Alegre : UFRGS, Instituto de Física, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, 2006.



**ANEXOS (Listar os anexos)**

1 – Lista de alunos para certificação

2 -

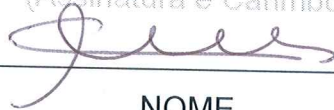
3 -

4 -

**COORDENADOR DO PROJETO**

DATA: 12 / 05 / 2017

(Assinatura e Carimbo)



\_\_\_\_\_  
NOME

## PARECERES DO CAMPUS

### PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *favorável*

Em reunião: *30/05/2017*

(Assinatura e Carimbo)

Coordenação

Giliard Ávila Barbosa  
Coordenador de Apoio ao Ensino  
IFSul Campus Camaquã

### PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *Favorável*

Em reunião: *30/05/2017*

(Assinatura e Carimbo)

Direção/Departamento de Ensino

Marta H. Tessmann Bandeira  
Chefe do DEPEX  
IFSul Câmpus Camaquã

### PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (quando necessário)

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *Favorável*

Em reunião: *31/05/2017*

(Assinatura e Carimbo)

Direção/Departamento de Administração e Planejamento

Luís Roberto Lampe  
Chefe do DEAP  
IFSul-rio-grandense - Campus Camaquã

### PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *favorável*

Em reunião: *14/06/17*

(Assinatura e Carimbo)

Geraldo Dias Barbosa  
Diretor Geral  
IFSul Câmpus Camaquã





PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

aprovado ( ) reprovado

Parecer:

Em reunião: 21/09/2017

  
Guilherme Ribeiro Rostas  
Pro-Reitor de Ensino  
Instituto Federal Sul-rio-grandense

Pró-reitor de Ensino

<b>Alunos para certificação – Curso de Aprimoramento em Física</b>	
<b>Nome</b>	<b>turma</b>
Eduardo Sander Vieira	TCA 3M
Gabriel Twardowski da Rocha	TCA 3M