



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

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO

REGISTRO SOB N°:  
Uso exclusivo da PROEN

PEL018PEL0099 ✓  
✓

CAMPUS: PELOTAS

I. IDENTIFICAÇÃO

- a) **Título do Projeto:** Curso Básico de Arduino  
b) **Resumo do Projeto:** Introduzir os alunos dos semestres iniciais de eletrônica a plataforma Arduino, mostrando o básico de programação em C/C++ e eletrônica básica.  
c) **Caracterização do Projeto:**

**Classificação e Carga Horária Total:**

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

( ) Ciências Exatas e da Terra ( ) Ciências Biológicas ( x ) Engenharias  
( ) Ciências da Saúde ( ) Ciências Agrárias ( ) Ciências Sociais Aplicadas  
( ) Ciências Humanas ( ) Linguística, Letras e Artes ( ) Outros

Carga horária total do projeto: 15 horas-aula

*Handwritten signature and mark*

d) Especificação do(s) curso(s) e/ou áreas e/ou Departamentos/Coordenadorias envolvidos: Curso de Eletrônica e coordenadoria do Curso de Eletrônica

**Vinculação com disciplinas do(s) curso(s)/área(s):**

O projeto de ensino está vinculado diretamente a uma disciplina ou a várias disciplinas (projeto interdisciplinar)?

( x ) Sim. ( ) Não.

Qual(is)? Programação e Eletricidade.

**Articulação com Pesquisa e Extensão:**

O projeto de ensino poderá gerar alguma ação de pesquisa e extensão no futuro?

( x ) Sim. ( ) Não.

Em caso afirmativo, como se dará esse encaminhamento? O curso de Arduino será feito para escolas públicas, servindo tanto para ensinar, quanto para ajudar os alunos na escolha de um curso dentro do IFSUL.

**Vinculação com Programas Institucionais:**

O projeto de ensino está atrelado a algum Programa Institucional?

( ) Sim. ( x ) Não.

Em caso afirmativo, cite o(s) programa(s).

**e) Identificação da equipe, com a função e a carga horária prevista:**

**Coordenador (docente ou técnico-administrativo do IFSul)**

Nome (Completo e sem abreviatura): Rogério Ramos Weymar

Lotação (Definir a unidade de lotação): Campus Pelotas/Eletrônica

SIAPE: 2527164

Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa: Informática Básica, RF, Acionamento de Máquinas

**Formação Acadêmica** (Informar formação completa):

Graduação: Webdesign e Programação

Especialização: Psicopedagogia, Mídias na Educação

Mestrado: Educação

Doutorado:

**Contato** (Inserir informação completa):

Telefone campus: 53 21231033

Telefone celular: 53 991874554



E-mail: rogerioweymar@gmail.com

Observação: se o projeto de ensino apresentar mais de 01 coordenador será necessário replicar a tabela acima. A carga horária do Coordenador será a carga horária do projeto de ensino.

Demais membros		
Nome	Função	CH prevista
Marcelo da Silva Dias	Ministrante	15 horas-aula
Rogério Ramos Weymar	Coordenador	15 horas-aula
Marcelo Clasen Ribeiro	Ministrante	15 horas-aula

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

## II. INTRODUÇÃO

Dar uma base teórica e prática para as áreas de programação e eletrônica básica, utilizando a plataforma Arduino. Uma plataforma de simples programação que irá gerar uma grande base de programação, matéria estudada nos semestres posteriores.

## III. JUSTIFICATIVA

Alunos dos semestres iniciais tem pouco contato com a eletrônica, utilizando a plataforma Arduino será possível ter uma boa noção na área de programação e de eletrônica básica, como montagem de circuitos e também uma forma de contato com o curso já nos semestre iniciais.

## IV. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Fazer com que os alunos dos semestres iniciais tenham uma base de programação e um maior conhecimento de eletrônica básica que poderá auxiliar nos semestre posteriores.

## V. METODOLOGIA

Expositiva, mostrando o software e prática montando os circuitos.

## VI. CRONOGRAMA 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
1				x								
2				x								
3				X								
4				X								
5				x								
6				x								
7				x								

Descrição das atividades:

Atividade 1: Preparação do curso

Atividade 2: Revisão de eletrônica básica e introdução a plataforma Arduino

Atividade 3: Apresentação aos conceitos básicos de programação e montagem de uma sinaleira

Atividade 4: Utilização da porta Serial, PWM e LED RGB

Atividade 5: Introdução a sensores (LDR)

Atividade 6: Prosseguimento do uso de sensores (LM35)

Atividade 7: Projeto final

### VII. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Será utilizado o laboratório 10 (sala 427) do Curso de eletrônica.

### VIII. RECURSOS FINANCEIROS (ORÇAMENTO DETALHADO/JUSTIFICADO)

Item	Discriminação	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1				
2				
3				
4				
5				

O projeto não terá custos, todo o material utilizado será do curso de eletrônica.

## IX. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Tornar mais atrativo e prático a área de programação do curso de eletrônica, auxiliando no desenvolvimento do raciocínio lógico dos alunos. Incentivar os novos alunos a iniciar projetos dentro do curso de eletrônica.

## X. AVALIAÇÃO

<b>Tipo de avaliação utilizada:</b>	
<input type="checkbox"/> Quantitativa.	
<input type="checkbox"/> Qualitativa.	
<input checked="" type="checkbox"/> Mista.	
<b>Instrumentos/procedimentos utilizados:</b>	
<input type="checkbox"/> Entrevistas	<input checked="" type="checkbox"/> Seminários
<input type="checkbox"/> Reuniões	<input type="checkbox"/> Questionários
<input checked="" type="checkbox"/> Observações	<input type="checkbox"/> Controle de Frequência
<input type="checkbox"/> Relatórios	<input type="checkbox"/> Outro(s). Especificar.
<hr/> <hr/>	
<b>Descrição de procedimentos para avaliação: Execução de um projeto final.</b>	
Realização de um projeto, utilizando os sensores trabalhados	
<b>Periodicidade da avaliação:</b>	
<input type="checkbox"/> Mensal	<input type="checkbox"/> Trimestral
<input type="checkbox"/> Semestral	<input checked="" type="checkbox"/> Ao final do projeto
<b>Sujeito(s) que realiza(m) a avaliação:</b>	
<input type="checkbox"/> Coordenador	<input checked="" type="checkbox"/> Ministrante
<input type="checkbox"/> Colaborador	<input type="checkbox"/> Palestrante
<input type="checkbox"/> Participantes (Estudantes/servidores)	

## XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLUM, Jeremy. **EXPLORANDO O ARDUINO: Técnicas e ferramentas para mágicas de engenharia**. 1. ed. Rio de Janeiro: ALTA BOOKS, 2010.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004.

**ANEXOS (Listar os anexos)**

1 -

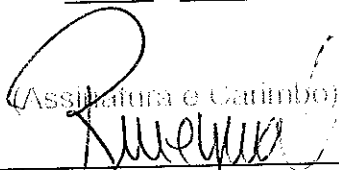
2 -

3 -

4 -

**COORDENADOR DO PROJETO**

DATA: 16, 04, 18

(Assinatura e Carimbo)  


NOME

**Rogério Ramos Weymar**  
Coordenador do  
Curso Técnico em Eletrônica  
SIAPE 2527164  
IFSul Campus Pelotas



**PARECERES DO CAMPUS**

**PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA**

( ) aprovado ( ) reprovado

Parecer:

NÃO SE ~~APLICA~~ APLICA.

Em reunião:   /  /  

(Assinatura e Carimbo)

Coordenação

**PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO**

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *favorável*

Em reunião: 16/04/18

*Marina Mendonça Loder*  
Marina Mendonça Loder  
Chefe do Departamento de  
Ensino Técnico de Nível Médio (D.E.)  
SIAPE 2109852  
IFSul - Câmpus Pelotas

Direção/Departamento de Ensino

DE ACORDO

*Marina Mendonça Loder*  
Marina Mendonça Loder  
Chefe do Departamento de  
Ensino Técnico de Nível Médio  
SIAPE 2109852  
IFSul - Câmpus Pelotas

no exercício da Diretoria de Ensino  
Do Câmpus Pelotas - IFSul

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

aprovado ( ) reprovado

Parecer: TENDO EM VISTA, NÃO HAVER PREVISÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

Em reunião: 17/04/18

*Fabiane Konrad Redless*  
Fabiane Konrad Redless  
Diretora de  
Administração e Planejamento  
SIAPE 2613710  
IFSul - Câmpus Pelotas

Direção/Departamento de Administração e Planejamento

**PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS**

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *Favorável conforme pareceres anteriores*

Em reunião: 17/04/2018

(Assinatura e Carimbo)

Diretor-geral

*Carlos Jesus Anghinoni Corrêa*  
Carlos Jesus Anghinoni Corrêa  
SIAPE: 2109861  
Diretor-Geral  
IFSul - Câmpus Pelotas



**PARECER DA PRO-REITORIA DE ENSINO**

aprovado ( ) reprovado

Parecer:

Em reunião: 22/05/18

  
(Assinado em Cumbo)

\_\_\_\_\_  
Pró-reitor de Ensino

no exercício da Pró-Reitoria

