



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°: *PJE 2018 PEL 0011*  
*Informar o número de registro do projeto de ensino.*

**I. IDENTIFICAÇÃO**

**a) Título do Projeto:**

Cursos de Arduino Básico, Intermediário e Avançado

**Resumo do Projeto:** Introduzir os alunos dos semestres iniciais de eletrônica a plataforma Arduino, mostrando o básico de programação em C e eletrônica básica. Este projeto visa ensinar uma nova tecnologia a alunos do curso técnico em eletrônica, utilizando-se de métodos de rápido ensino, como por exemplo, uma rápida introdução teórica, seguido de prática intensiva com os Arduínos e projetos previamente pensados e também o curso avançado com praticas mais objetivas. Ao final de cada aula, o aluno utilizara um tempo livre para que possa desenvolver algo do próprio interesse, para assim estimular o conhecimento que foi adquirido na aula.

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

<b>Classificação e Carga Horária Total:</b>			
(x) Curso/Mini-curso	( ) Palestra	( ) Evento	( ) Outro: _____
Carga horária total do projeto: 540 horas-aula			

<b>Coordenador</b>
<b>Nome: Rogério Ramos Weymar</b>
<b>Lotação: Coordenadoria de Eletrônica/Campus Pelotas</b>
<b>SIAPE: 2527164</b>

20

11

<b>Demais membros</b>		
<b>Nome</b>	<b>Função</b>	<b>CHcumprida</b>
<b>Gustavo Alves</b>	<b>Ministrante</b>	<b>540 horas-aula</b>
<b>Jamir Alves Peroba</b>	<b>Ministrante</b>	<b>540 horas-aula</b>
<b>Piter Ortiz Gonçalvez</b>	<b>Ministrante</b>	<b>540 horas-aula</b>
<b>Luane Tavares Contreira</b>	<b>Ministrante</b>	<b>540 horas-aula</b>

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

<b>Custo Global do Projeto</b>
<b>O projeto não teve custo algum, todo material utilizado foi o material já existente do curso de Eletrônica.</b>

## **II. INTRODUÇÃO**

A necessidade de um curso sobre Arduino, surgiu da deficiência que o curso de eletrônica tem sobre novas tecnologias, a oportunidade de instigar novos alunos sobre a utilização de Arduino, abre um leque de oportunidades tanto na área eletrônica como também na área de automação.

Com o objetivo de apresentar a plataforma para os alunos foi criado este projeto voltado para o ensino do funcionamento da Arduino e seus recursos extras a fim de já familiarizarmos os estudantes com sua linguagem na área de programação e automação para uso futuro no mercado de trabalho.

### III. RESULTADOS OBTIDOS

Com o final dos mini-cursos ministrados, notou-se aumento do interesse dos alunos pela utilização da plataforma e, conseqüentemente, pela disciplina de programação pois ela é fundamental para o funcionamento do componente. Notou-se, também, o interesse por parte dos alunos em continuar aprendendo sobre o Arduíno mesmo fora da sala de aula, graças as perguntas interessantes que eles traziam para o mini-curso. Ao fim, podemos dizer que nosso objetivo foi alcançado pois todos aqueles que participaram das aulas saíram dominando a plataforma e seus recursos.

### IV. FORMAS DE DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS

Acreditamos que a melhor maneira de dar continuidade aos nossos resultados seria de continuar com as aulas sobre Arduíno ou até mesmo incluir a plataforma na grade de ensino do curso de Eletrônica, pois é comprovado que os alunos têm interesse, por que além de ser um programa fácil de utilizar é atual e pode ajudar muito na carreira daqueles que pretendem seguir no ramo de programação e/ou automação e controle.

### 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
1	x	x										
2		x										
3			x	x								
4				x	x							

Descrição das atividades:

Atividade 1: Adquirir conhecimentos a respeito da plataforma Arduíno.

Atividade 2: Elaborar Aulas, Práticas, E infraestrutura para execução do curso.

Atividade 3: Ministras aulas, Atender Alunos.

Atividade 4: Relatórios



## VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Rafael Machado et al. Uso do hardware livre Arduino em ambientes de ensino-aprendizagem. **Jornada de Atualização em Informática na Educação**, v. 1, n. 1, p. 162-187, 2013.

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.

MONK, Simon. **30 projetos com Arduino**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

### ANEXOS (Listar os anexos)

1 -

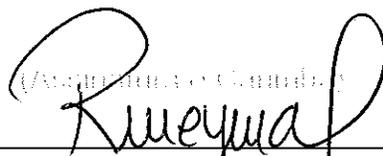
2 -

3 -

4 -

### COORDENADOR DO PROJETO

DATA: 13.09.18

(Assinatura e Carimbo)  


\_\_\_\_\_  
ROGÉRIO RAMOS WEYMAR  
NOME

**PARECERES DO CAMPUS**

**PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA**

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *De acordo.*

Em reunião: 13/09/18

  
Alessandro de Souza Lima  
Coordenador do  
Curso Técnico em Eletrônica  
IFSUL Câmpus Pelotas

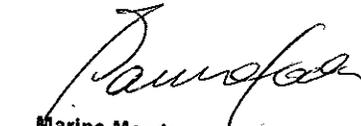
Coordenação

**PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO**

aprovado ( ) reprovado

Parecer:

Em reunião: 14/09/18

  
Marina Mendonça Loder  
Chefe do Departamento de  
Ensino Técnico de Nível Médio  
SIAPE 2109852

Direção/Departamento de Ensino

**PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

aprovado ( ) reprovado

Parecer:

Em reunião: 14/09/18

  
Cibber Luiz da Silva Telles  
Chefe do Departamento  
da Tecnologia da Informação  
SIAPE 1459515  
Direção/Departamento de Administração e Planejamento  
IFSul Câmpus Pelotas

**PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS**

aprovado ( ) reprovado

Parecer: *FAVORÁVEL*

Em reunião: 14/09/18

(Assinatura em nome do(a) Diretor(a))

Diretor-geral

Alisson Luis Bach Ferreira  
Diretor de Pesquisa e Extensão  
SIAPE 2549920  
IFSul Câmpus Pelotas

PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

aprovado ( ) reprovado

Parecer:

*Ateendeu aos objetivos propostos!*

Em reunião: 24,9,18

*Rodrigo Nascimento da Silva*

Pró-reitor de Ensino