



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Projetos II	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: SPR_ETM.345
Ementa: Elaboração de projetos interdisciplinares. Busca de compreensão de conceitos gerais referentes à linguagem de programação, aplicada a projetos de robótica educacional.	

Conteúdos

UNIDADE I – Princípios de Programação da Plataforma de Prototipagem Utilizada

- 1.1 Apresentação da plataforma
- 1.2 Estrutura básica da linguagem
- 1.3 Tipos de dados, identificadores, constantes e variáveis
- 1.4 Declaração e inicialização de variáveis
- 1.5 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE II – Operadores e Expressões

- 2.1 Conceitos
- 2.2 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE III – Comandos de Entrada e Saída

- 3.1 Conceitos
- 3.2 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE IV – Estruturas de Seleção

- 4.1 Conceitos
- 4.2 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE V – Estruturas de Repetição

- 5.1 Conceitos
- 5.2 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE VI – Estruturas Homogêneas

- 6.1 Conceitos
- 6.2 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE VII – Ponteiros

- 7.1 Conceitos
- 7.2 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE VIII – Funções

- 8.1 Conceitos
- 8.2 Prática com a plataforma de prototipagem

UNIDADE IX – Projetos

- 9.1 Pesquisa Bibliográfica



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

9.2 Formalização e escrita dos projetos
9.3 Produção e apresentação dos projetos

Bibliografia básica

FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação** – 3. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.
McROBERTS, Michael. **Arduino Básico** – 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.
GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia complementar

ARAÚJO, Everton Coimbra. **Algoritmos** – Fundamento e Prática. São Paulo: Visual Books, 2005.
GIL, Antônio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
SILVA, Antônio César da; WEIDUSCHAT, Íris; TAFNER, José. **Metodologia do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Indaial: Asselvi, 2007.
BALCHIN, Jon; **Ciência - 100 Cientistas que Mudaram o Mundo**. 1. ed. São Paulo: Editora Madras, 2009.
SHILDT, H. **C – Completo e Total** – 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 1997.