

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA		
DISCIPLINA: LÓGICA E ALGORITMOS		
PRÉ-REQUISITO: NÃO HÁ		
UNIDADE CURRICULAR: OBRIGATÓRIA [X] OPTATIVA [] ELETIVA []		
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 20 h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h

EMENTA

Algoritmos; conceito de linguagem de programação; operações de entrada e saída; operação de atribuição; tipos, variáveis e constantes; desvios condicionais; comandos de seleção múltipla; estruturas de repetição; vetores e matrizes; funções e procedimentos; recursividade; modularização de programas.

OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver noções básicas de programação de computadores.

Específicos:

- ⑩ Estruturar algoritmos;
- ⑩ Descrever a lógica de programação estruturada;
- ⑩ Aplicar conceitos e desenvolver algoritmos usando uma linguagem de programação estruturada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ⑩ Noções de Algoritmos
- ⑩ Apresentação da Linguagem de Programação
- ⑩ Comandos de Entrada e Saída de Dados
- ⑩ Comandos de Atribuição
- ⑩ Tipos, Variáveis e constantes
- ⑩ Condicionais
- ⑩ Estruturas de Repetição
- ⑩ Vetores Unidimensionais
- ⑩ Vetores Bidimensionais
- ⑩ Matrizes
- ⑩ Funções
- ⑩ Procedimentos
- ⑩ Recursividade

METODOLOGIA DE ENSINO

Seguindo a metodologia de ensino a distância, os conteúdos serão trabalhados por meio de: ferramentas de interação online, tais como fórum, wiki, chat e e-mail; orientações através de videoconferências, webconferências e videoaulas; materiais didáticos produzidos em linguagem dialógica. Utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem na plataforma moodle.

METODOLOGIA DE ENSINO

- ⑩ Exposição e discussão do conteúdo programático nos fóruns temáticos, esclarecendo dúvidas por meio da interação entre professores, alunos e tutores.
- ⑩ As aulas serão ministradas através de atividades teóricas no ambiente *online* com a utilização das novas tecnologias da comunicação.

- 10 Atividades de leitura e estudo utilizando a *Internet* e outros veículos de comunicação, tais como televisão e ou rádio.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de som
- Laboratório
- Softwares de programação
- Outros: computadores; plataforma moodle.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e formativa, por meio de atividades presenciais e *online*.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

FORBELLONE, André. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. Pearson, 2011.

VENERUCHI, Edilene. et al. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. Edição: 3. ed. Pearson, 2014

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos : com implementação em Pascal e C. 3. ed. Cengage Learning, 2011

Bibliografia Complementar:

CORMEN, Thomas. et al. Algoritmos: Teoria e prática. 3. ed. Elsevier, 2012

FORBELLONE, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. Pearson, 2011

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. LTC, 1994

LOPES, Anita. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Elsevier, 2002

SOUZA, Marco. Algoritmos e lógica de programação. Thomson, 2005