





# Plano de Ensino

Curso						Semestre/Ano
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas						2o Semestre/2024
Disciplina						Sigla
Algoritmos e Lógica de Programação						IAL002
Carga Horária Semanal	Carga Teórica		Carga Prática		Carga H	orária Semestral
4		2		2		80

#### Professor

### NÁDIA CRISTINA BALDUINO ANDRADE DOS SANTOS

#### **Ementa**

Projeto e representação de algoritmos. Estruturas de controle de fluxo de execução: seqüência, seleção e repetição. Tipos de dados básicos e estruturados (vetores e registros). Rotinas. Arquivos. Implementação de algoritmos usando uma linguagem de programação.

#### Objetivo

Analisar problemas computacionais e projetar soluções por meio da construção de algorítmos.

#### Metodologia

Aulas Práticas

#### Critérios de Avaliação

Fórmula : IIF((P1+P2)/2 < 6, IIF(P1<P2, (P3 + P2)/2, (P1+P3)/2), (P1 + P2)/2)

Legendas

1º Avaliação - 1º Avaliação pode ser feita em dupla ou individualmente. Esta atividade tem como principal objetivo estimular os alunos a desenvolver os algoritmos dos exercícios propostos utilizando como ferramenta os fluxogramas e a linguagem C. - 1º Atividade: Conteúdo: comandos de entrada e saída, laço de repetição do while, while e a condicional if.1º Avaliação pode ser feita em dupla ou individualmente - Valor: 10.0

2ª Avaliação - P2: esta atividade tem como principal objetivo estimular os alunos a desenvolver os algoritmos dos exercícios propostos utilizando a linguagem C. - P2: Será feita individualmente - Valor:8.0.

Serão solicitados exercícios na linguagem C. Conteúdo: comandos de entrada e saída, laços de repetição do while, while, for ,condicional if, vetores e funções.

3ª Avaliação - 3ª Avaliação: oferecer mais uma oportunidade aos alunos que não obtiverem média para aprovação.

 - 3ª Avaliação: ela valerá 10.0 e substituirá o menor valor considerando a somatória das avaliações e exercícios de cada bimestre. Será solicitado todo o conteúdo ministrado durante todo o semestre.

## Plano de Aula

- 1 Apresentação do Conteúdo Programático e Critério de Avaliação -> Apresentação do Conteúdo Programático e Critério do Avaliação
- 2 Conceitos Básicos de Algoritmos -> Conceitos Básicos de Algoritmos e uso de Fluxogramas. Exemplos e exercícios
- 3 Exercícios -Laço de Repetição usando fluxogramas -> Exercícios com fluxogramas usando laços de repetição repeita, comandos de entrada e saída e a condicional se.
- 4 Comandos Básicos na Linguagem C -> Codificação dos exercícios desenvolvidos em fluxogramas e Pseudocódigos para a linguagem C.Uso dos comandos de entrada e saída, condicional if else e laço de repetição do while.
- 5 Exercícios-Linguagem C -> Exercícios utilizando comandos de entrada e saido, if , if else, laços de repetição do while e while. Exercícios referente as listas 1 e 2.
- 6 Exercícios em Fluxogramas e na Linguagem C -> Exercícios com Fluxogramas e na Linguagem C Usando os Iaços de repetição while e do while..
- 7 Revisão para a 1ª Avaliação -> Revisão para a 1ª Avaliação:Exercícios em fluxogramas e na linguagem C.Comandos de entrada e saída, condicional if else e os laços de repetição do while e while.
- 8 1ºAvaliação -> Exercícios que serão realizados em fluxogramas e na liguagem C em sala de aula.
- 9 Correção da 1ª Avaliação e o uso de Vetores -> Correção da 1ª Avaliação Exercicios com vetores .
- 10 Uso de Vetores -> Exercícios -Uso de VetoresUso do laço for.Comparação entre e os laços de repetição.
- 11 Uso de funções com vetores -> Funções sem passagens de parâmetros e sem retorno de valor. Funções sem passagens

Responsavel pela Disciplina	Coordenador pelo Curso			
NÁDIA CRISTINA BALDUINO ANDRADE DO	VALDIR PEDRO TOBIAS			
11	11			







# Plano de Ensino

de parâmetros com retorno de valor. Uso de funções com vetores. Exercícios.

- 12 Uso de Funções com passagens de parâmetros e com retorno de valor. -> Revisão:Funções sem passagens de parâmetros e sem retorno de valor e Funções sem passagens de parâmetros com retorno de valor.Novo conteúdo:Funções com passagens de parâmetros e com retorno de valor.Exercícios.
- 13 Uso de vetores e funções -> Exercícios sobre vetores e funções sem passagens de parâmetros e sem retorno de valores..
- 14 Exercícios de Vetores -> Exercícios de Vetores Correção.
- 15 Funções e Vetores -> Funções e Vetores Exercícios. Revisão para a 2ª Avaliação.
- 16 Uso de Vetores com funções -> Exercícios sobre vetores com funções.Exercícios mais complexos e correções.
- 17 Exercício para nota -Uso de Funções e Vetores -> Exercício para nota -Uso de Funções e Vetores realizado em dupla no computador.Revisão para a P2.
- 18 2ª Avaliação -> Correção da 2ª Avaliação e sugestão de novos exercícios.
- 19 Correção da 2ª Avaliação e 3ªAvaliação -> Correção da 2ª Avaliação e 3ªAvaliação
- 20 Revisão das Notas Finais -> Revisão das Notas Finais

# Bibliografia Basica

ASCENCIO, A. F. G, CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java. Longman, 2007.

FORBELLONE, L. V., EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. Prentice Hall, 2005.

ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmo

### Bibliografia Complementar

GUIMARÃES,A. MOURA,Algoritmos e estruturas de dados.LTC, 2008 MANZANO,J.A.N.GARCIA,Lógica Estruturada para programação de computadores.Érica.2001

#### Bibliografia Referencia

ASCENCIO, A. F. G, CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java. Longman, 2007. FORBELLONE, L. V., EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. Prentice Hall, 2005. ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmo.

Responsavel pela Disciplina	Coordenador pelo Curso
NÁDIA CRISTINA BALDUINO ANDRADE DO	VALDIR PEDRO TOBIAS