



INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

Apresentação da Disciplina

Profº. Sérgio Roberto Costa Vieira, M.Sc.
Cursos de Computação
1º. Período

Apresentação da Disciplina

Professor

- **Sérgio Roberto Costa Vieira**

- Colaborador da FUCAPI há 13 anos.



- **Formação:**

- Mestrado em Informática pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
- Graduado Bacharel em Analise de Sistemas pela Faculdade FUCAPI.

- **Atuação:**

- Atualmente é Professor efetivo da Faculdade FUCAPI e,
- Membro do grupo de pesquisa Usabilidade e Engenharia de Software (USES/UFAM).
- Linha de Pesquisa: Engenharia de Software

Apresentação da Disciplina

Professor

Atuação

Suporte Técnico de Infraestrutura

Analista de Sistemas

Testador de Software

Analista de Modelagem de Processos

***Coordenador da Área de Suporte dos
Sistemas Educacionais***

Professor do Ensino Técnico

(Atual) Professor da Graduação

Interesses

Engenharia de Software

Requisitos de Software

***Modelagem de Processos de
Negócios***

Modelagem de Software com UML

Qualidade de Software

Sistemas de Informação

Apresentação da Disciplina

Dados Gerais

- **Dados da Disciplina**
 - Nome: **Introdução à Programação**
 - Carga Horária: **80h**
 - Período: **1º. / 2015-1**
 - Horário das Aulas:



Cursos de Computação(SIS/CCP): Terça e Quinta – 2º. Horário

Apresentação da Disciplina

Objetivo



- **Geral**

- Capacitar e habilitar o aluno em desenvolver o raciocínio lógico através de iniciação em algoritmos, tornando-o capaz de desenvolver algoritmos.

Apresentação da Disciplina

Objetivos



- **Específicos**

- Desenvolver o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas computacionais;
- Aprender os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos;
- Desenvolver a lógica de programação;
- Introduzir a estrutura e as funcionalidades básicas de uma linguagem de programação e a forma de concretizar algoritmos na linguagem.

Apresentação da Disciplina

Ementa

- **Algoritmos Estruturados:** Conceituação, Refinamentos sucessivos. Elementos de Algoritmo: Constantes (numéricas, lógica, literal), Variáveis (formação dos identificadores, declaração de variáveis), Expressões aritméticas, lógicas e literais (funções, relações, operadores lógicos, prioridade, expressões literais, comandos de atribuição, comandos de entrada e saída).
- **Estruturas:** Seqüencial, Condicional simples, Condicional composta, Repetição.
- **Modularização:** Conceitos, Blocos (escopo, conceitos e identificadores), Procedimentos interativos, Estrutura dos módulos de um algoritmo, Utilização dos objetos locais e globais, Parâmetros de função e procedimento.

Apresentação da Disciplina

Conteúdo Programático

1. RELAÇÃO ENTRE ALGORITMOS E PROGRAMAS

- 1.1. Definição e conceitos relacionados com algoritmos
- 1.2. Definição e conceitos relacionados com programas

2. LINGUAGEM DE ALTO NÍVEL / ALGORITMOS

- 2.1. Características e estrutura
- 2.2. Declarações e definições
 - 2.2.1. Declaração de constantes
 - 2.2.2. Declaração de variáveis
 - 2.2.3. Declaração de tipos
- 2.3. Comandos básicos da linguagem
 - 2.3.1. Comandos de Atribuição
 - 2.3.2. Comandos de Entrada e Saída
- 2.4. Estruturas básicas da Linguagem
 - 2.4.1. Estrutura condicional simples (se/então)
 - 2.4.2. Estrutura condicional composta (se/então/senão)
 - 2.4.3. Estrutura condicional aninhada (se/então/se/então/senão)
 - 2.4.4. Estrutura de repetição controlada (para)
 - 2.4.5. Estrutura de repetição iterativa (repita)
 - 2.4.6. Estrutura de repetição iterativa (enquanto)
- 2.5. Subprogramas
 - 2.5.1. Funções
 - 2.5.2. Procedimentos
- 2.6. Parâmetros de Subprogramas
 - 2.6.1. Passagem de parâmetros por valor
 - 2.6.2. Passagem de parâmetros por referência

Apresentação da Disciplina

Metodologia de Ensino

- **Metodologia**
 - Aulas expositivas
 - Trabalhos em grupos
 - Listas de Exercícios
 - Atividades práticas em Laboratórios
- **Recursos**
 - Sala de Aula, Quadro, Data-show, Pincéis...



Apresentação da Disciplina

Avaliação

- A média semestral será obtida através da fórmula:

$$MS = \left[\frac{(1^a NB) + (2^a NB)}{2} \right]$$

- 1ª Nota Bimestral: $1^a NB = \left[\frac{(AP_1) + (AB_1)}{2} \right]$
 - LE – Listas de Exercícios [10 pts] – 02 Listas
 - PP – Prova Parciais [10 pts] – 01 Prova

- AP₁ – Avaliações Parciais: $AP_1 = \left[\frac{(LE_1) + (LE_2) + (PP_1)}{3} \right]$
- AB₁ – Avaliação Bimestral [10 pts]
 - Aplicada na Semana de Prova

Apresentação da Disciplina

Avaliação

- A média semestral será obtida através da fórmula:

$$MS = \left[\frac{(1^a NB) + (2^a NB)}{2} \right]$$

- 2ª Nota Bimestral: $2^a NB = \left[\frac{(AP_2) + (AB_2)}{2} \right]$
 - LE – Listas de Exercícios [10 pts] – 02 Listas
 - PP – Prova Parciais [10 pts] – 01 Prova

- AP₂ – Avaliações Parciais: $AP_2 = \left[\frac{(LE_3) + (LE_4) + (PP_2)}{3} \right]$
- AB₂ – Avaliação Bimestral [10 pts]
 - Aplicada na Semana de Prova

Apresentação da Disciplina

Avaliação

- Se a nota da média semestral for:
 - inferior a 7,5 e igual ou superior a 3,0:
 - o aluno deverá realizar o Exame Final (EF), que abrangerá todo o conteúdo ministrado no semestre, devendo ser obrigatoriamente individual.
 - superior ou igual a 7,5:
 - o aluno estará dispensado de realizar o Exame Final (EF).
- Assim, a média final do aluno será calculada através da seguinte fórmula:
$$MSE = \left[\frac{(EF) + (MS)}{2} \right]$$
 - O aluno somente estará aprovado
 - se obtiver nota igual ou superior a 5,0 (cinco) e,
 - frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

Apresentação da Disciplina

Avaliação

- O aluno que não se submeter às avaliações bimestrais e parciais:
 - poderá fazer a prova de segunda chamada
 - desde que requeira na Secretaria Acadêmica obedecendo a data fixada no Calendário Acadêmico.
- Justificativas:
 - Atestado médico original
 - Convocação militar
 - Prorrogação da jornada de trabalho mediante declaração
 - Convocação pela Justiça Comum, Trabalhista ou Eleitoral

Apresentação da Disciplina

Bibliografia



- **Básica**

- **LOPES, Anita. Introdução a Programação. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2002.**
- **FARRER, Harry et al. Algoritmos Estruturados. 3ª. Edição. Ed. Livros Técnicos e Científicos (LTC) : Rio de Janeiro, 2011.**
- **FORBELONE, André e EBERSPÄCHER, Henri. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3ª. Edição. Ed. Prentice Hall. São Paulo, 2005.**
- **SOUZA, Marco Antonio Furlan et al. Algoritmos e Lógica de Programação. 2ª. Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.**

Apresentação da Disciplina

Bibliografia



- **Complementar**

- **GUIMARÃES, A. de M.; LAGES, N. A. de C. Algoritmos e Estruturas de Dados. Ed. Livros Técnicos e Científicos (LTC) : Rio de Janeiro, 2011.**
- **WIRTH, Niklaus. Algoritmos e Estrutura de Dados. Ed. Livros Técnicos e Científicos (LTC) : Rio de Janeiro, 2009.**
- **ALVES, William Pereira. Lógica de Programação de Computadores – Ensino Didático. Ed. Erica : São Paulo, 2010.**
- **ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da Programação de Computadores. 3ª. Edição. São Paulo:Ed. Pearson Education, 2012.**

Apresentação da Disciplina

Regras para uma Boa Relação

- Assistir às aulas com atenção, assiduidade e pontualidade;
- Os horários das aulas devem ser cumpridos
 - o aluno só é APROVADO se obter o mínimo de 75% de frequência na disciplina.
 - evitar o máximo de atrasos para não atrapalhar a aula.
- Justificativas....



Apresentação da Disciplina

Regras para uma Boa Relação

- **Manter os celulares em modo silencioso.**
 - caso precise atender o celular, isto deve ser feito fora da sala.
- **Alimentos deverão ser consumidos na cantina ou fora do horário de aula.**
- **Trabalhos de pesquisa devem seguir a formatação acadêmica da ABNT.**
 - Tomar cuidado com cópias de textos (plágio).
 - Indicar corretamente as fontes bibliográficas consultadas.

Apresentação da Disciplina

Calendário Acadêmico – 1º. Semestre

JANEIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

1	Feriado Nacional - Confraternização Universal
1 a 16	Recesso das Aulas
12 a 23	Período de Matrículas para Alunos Veteranos 2015/1
22 e 23	Workshop Pedagógico
26	Início das Aulas para Alunos Calouros (início 1º Bimestre)
27	Início das Aulas para Alunos Veteranos (início 1º Bimestre)

FEVEREIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

13	Data Limite para Requerimento de Aproveitamento de Estudos
16 a 18	Recesso de Carnaval
23 a 27	Data Limite para Ajuste de Matrícula
7, 14, 21, 28	Sábados Letivos

MARÇO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

7, 14, 21, 28	Sábados Letivos
24 a 26	III Congresso de Design
21	Trote Solidário
30	Páscoa Solidária
27	II Workshop da Água

Apresentação da Disciplina

Calendário Acadêmico – 1º. Semestre

ABRIL						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

11	Fim do 1º Bimestre - Limite para aplicação de provas
13	Início do 2º Bimestre
15	Limite para Requerimento de Avaliação de 2ª chamada (1º Bimestral)
15	Limite para Lançamento da 1ª Bimestral/Faltas
18	Divulgação dos Resultados da 1ª Bimestral/Faltas
21	Feriado Nacional - Tiradentes
23	Data Limite da Divulgação da 2ª Chamada
23 e 24	Período para Requerimento de Revisão de Notas (1º Bimestral)
25	Maratona de Lógica
2, 4, 20	Dia Livre (recesso concedido)
11, 18, 25	Sábados Letivos

MAIO						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

1	Feriado Nacional - Dia do Trabalhador
2	Dia Livre (recesso concedido)
4 a 29	Maio Solidário
13	Reunião Pedagógica
14	Data Limite para Trancamento Parcial ou Integral
16	Torneio Esportivo (masculino)
25 e 26	I Mostra Tecnológica das Engenharias Elétrica, de Telecomunicações e de Produção
9, 16, 23, 30	Sábados Letivos

Apresentação da Disciplina

Calendário Acadêmico – 1º. Semestre

JUNHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1			

4	Feriado Nacional - Corpus Christi
5 e 6	Dia Livre (recesso concedido)
12	I Simpósio de Meio Ambiente e Sustentabilidade Faculdade
17	Limite para Requerimento de Avaliação de 2ª chamada (2ª Bimestral)
17	Limite para Lançamento da 2ª Bimestral/Faltas
19	Festa Junina da Faculdade Fucapi
22	Divulgação dos Resultados da 2ª Bimestral/Faltas
24	Período para Requerimento de Revisão de Notas (2ª Bimestral)
24	Data Limite para Lançamento de Notas de 2ª Chamada
25	Divulgação de Listagem de Alunos em Exames Finais
26	Fim do 2º Bimestre
29 a 01	Exames Finais
13, 20, 27	Sábados Letivos

Apresentação da Disciplina

Observações Importantes

– 1º. Bimestre (entregas):

- 1º. Lista:
- 2º. Lista:
- 1ª. Avaliação Parcial:
- 1ª. Avaliação Bimestral:



– 2º. Bimestre (entregas):

- 3º. Lista:
- 4º. Lista:
- 2ª. Avaliação Parcial:
- 2ª. Avaliação Bimestral:

Apresentação da Disciplina

Contatos

- **Sérgio R. C. Vieira**
 - E-mail: sergio.rcvieira@gmail.com
 - Horário de Atendimento:
Quarta e Sexta – Tarde – 16h às 18h
- Deve ser agendado com antecedência**
Sala: E2 – Bloco E



Apresentação da Disciplina

Fale sobre você...

- Nome
- Trabalha?
 - Onde?
 - Qual função?
 - Horário?
- Senão trabalha:
 - O que ocupa seu tempo?
- Porque escolheu o curso na área de informática?





INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

Apresentação da Disciplina

Profº. Sérgio Roberto Costa Vieira, M.Sc.
Cursos de Computação
1º. Período