



**Universidade Federal do Ceará**  
**Campus de Russas**

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA **ADAPTADO****

Ano/Semestre
<b>2020.1</b>

<b>1. Identificação</b>				
1.1. Unidade: Campus Russas				
1.2. Curso: Ciência da Computação				
1.3. Estrutura Curricular (ano-período): 2018.2				
1.4. Nome da Disciplina: Fundamentos de Programação				
1.5. Código da Disciplina: RUS0297				
1.6. Caráter da Disciplina: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa				
1.7. Regime de Oferta da Disciplina: ( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
1.8. Carga Horária (CH)	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	C.H. EaD:	C.H. Extensão:
Total: 64H	32H	32H	-	-
1.9. Pré-requisitos (quando houver): -				
1.10. Co-requisitos (quando houver): -				
1.11. Equivalências (quando houver): -				
1.12. Professor(es): Rafael Fernandes Ivo				
1.13. Formato da disciplina: Remoto				
<b>2. Justificativa</b>				
A disciplina de Fundamentos de Programação propicia a fundamentação básica na arte de programar, envolvendo conceitos de algoritmos, soluções de problemas através de computadores, bem como de linguagens de programação estruturada. O aprendizado nas disciplinas que envolvem programação é facilitado na medida em que os alunos adquirem uma base sólida nesta disciplina.				
<b>3. Ementa</b>				
Algoritmos, Conceitos Fundamentais de Programação, Expressões, Controles de Fluxo, Funções e Procedimentos, Vetores e Matrizes, Cadeias de Caracteres, Tipos Estruturados e Arquivos.				
<b>4. Objetivos – Geral e Específicos</b>				
Objetivo Geral:				

ATENÇÃO! As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.

- Ensinar os alunos os conceitos fundamentais de algoritmos e programação.

Objetivos Específicos:

O aluno, ao final do semestre, deverá ser capaz de:

- Desenvolver a habilidade dos alunos em programação estruturada na linguagem C, enfocando na construção de programas corretos, confiáveis, seguros, eficientes;
- Compreender e utilizar as estruturas de dados básicas como pilhas e filas;
- Desenvolver a habilidade de solucionar problemas através do computador.

#### 5. Calendário de Atividades (100 dias letivos)

Data	Descrição do Conteúdo	Carga Horária	Situação
18/02/2020	<i>Recepção dos Ingressantes</i>	--	--
20/02/2020	Cap. 1 – Introdução	2h	Realizada
25/02/2020	<i>Ponto Facultativo: Carnaval</i>	--	--
27/02/2020	Cap. 1 – Introdução	2h	Realizada
03/03/2020	Cap. 2 – Tipos, Operadores e Expressões <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomes de variáveis</li> <li>• Tipos de dados e tamanhos</li> <li>• Constantes</li> <li>• Declarações</li> </ul>	2h	Realizada
05/03/2020	Cap. 2 – Tipos, Operadores e Expressões <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operadores aritméticos</li> <li>• Operadores relacionais e lógicos</li> <li>• Operadores de incremento e decremento</li> </ul>	2h	Realizada
10/03/2020	Cap. 2 – Tipos, Operadores e Expressões <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressões Condicionais</li> <li>• Precedência e Ordem de avaliação</li> </ul>	2h	Realizada
12/03/2020	Cap. 3 – Fluxo de Controle <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandos e blocos</li> <li>• If-Else</li> </ul>	2h	Realizada
16/03/2020 – 19/07/2020	<i>Suspensão das atividades presenciais</i>	--	--
20/07/2020 – 26/07/2020	Retomada das aulas de forma REMOTA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicação da adaptação da metodologia</li> <li>• Revisão dos conteúdos</li> </ul>	4h	

ATENÇÃO! As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.

27/07/2020 – 02/08/2020	Cap. 3 – Fluxo de Controle <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laços de repetição: for, while, do-while</li> <li>• Break e continue</li> </ul>	4h	
03/08/2020 – 09/08/2020	Cap. 4 – Vetores e Strings	4h	
10/08/2020 – 16/08/2020	<b>Prova Parcial 1 (11/08)</b>	4h	
17/08/2020 – 23/08/2020	Cap. 5 – Matrizes	4h	
24/08/2020 – 30/08/2020	Cap. 6 – Funções <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito</li> <li>• Regras de escopo</li> </ul>	4h	
31/08/2020 – 06/09/2020	Cap. 6 – Funções <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursividade</li> </ul>	4h	
07/09/2020 – 13/09/2020	Cap. 7 – Ponteiros <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição</li> <li>• Passagem de argumentos para funções</li> </ul>	4h	
14/09/2020 – 20/09/2020	Cap. 8 – Estruturas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos básicos</li> <li>• Vetores de estruturas</li> </ul>	4h	
21/09/2020 – 27/09/2020	Cap. 8 – Estruturas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução a estruturas de dados</li> </ul>	4h	
28/09/2020 – 04/10/2020	Cap. 9 – Entrada e Saída <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulação de arquivos</li> </ul>	4h	
05/10/2020 – 11/10/2020	Cap. 9 – Entrada e Saída <ul style="list-style-type: none"> <li>• E/S formatadas</li> </ul>	4h	
12/10/2020 – 18/10/2020	<b>Trabalhos Finais – Projeto de trabalho em equipe</b> <b>Prova Parcial 2 (13/10)</b>	<b>4h</b>	
xx/10/2020	<b>Avaliação Final</b>	--	
	Total	64h	

## 6. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com demonstrações e resoluções de problemas. Práticas em laboratório com trabalhos de implementação buscando interdisciplinaridade com outras disciplinas, principalmente Estrutura de Dados. Implementações apresentando algum contexto com tecnologias atuais como

**ATENÇÃO!** As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.

jogos e plataformas diversas.

Com a suspensão das atividades devido à pandemia de COVID-19, no período de 20/07 a 22/10, as aulas acontecerão de maneira remota.

O andamento da disciplina será dado em tópicos trabalhos semanalmente com atividades assíncronas. A cada semana será deverá haver três tipos de atividades: **conteúdo**, **interação** e **avaliação**.

O **conteúdo** será dado pelo professor nas formas de:

- Vídeo-aulas
- Textos em PDF
- Slides

Ocasionalmente, podem ocorrer lives com resolução de exercícios. A presença não é obrigatória e o conteúdo permanecerá disponível para visualização posterior por parte dos alunos. O conteúdo será de livre acesso, ou seja, os alunos poderão acessá-lo a qualquer momento, a partir do início da semana do tópico. As vídeo-aulas e lives serão postadas na plataforma Youtube. Os arquivos e/ou links para acesso ou download serão disponibilizados através das plataformas SIGAA e AME (Ambiente Multimeios de Ensino-Aprendizagem – <https://ame.russas.ufc.br>).

A **interação** será feita através de fórum entre alunos, monitores e professor. No fórum, alunos devem tirar dúvidas do conteúdo, que serão respondidas pelo professor ou outros alunos. O fórum se encerrará logo após o último dia da semana do tópico. **A participação no fórum contabilizará para avaliação de frequência do aluno.** O fórum será realizado na plataforma AME.

A **avaliação** dos tópicos será feita através de tarefas para os alunos responderem. Essas tarefas serão pequenos exercícios de implementação.

#### 7. Atividades Discentes

Os alunos desenvolverão pequenas aplicações individuais para assimilação do conteúdo dado, um trabalho em equipe para desenvolver uma aplicação que englobe todo o conteúdo visto e apresente alguma relevância prática.

**Além de assistir às vídeo-aulas e participar no fórum da disciplina na plataforma AME.**

#### 8. Sistema de Avaliação

Conforme o Regimento Geral da UFC, a avaliação de rendimento do aluno far-se-á segundo os critérios de assiduidade e eficiência. Na verificação da assiduidade será aprovado o aluno que frequentar 75% (setenta e cinco por cento) ou mais da carga horária da disciplina, vedado o abono de faltas. A verificação da eficiência compreenderá, no mínimo, duas avaliações progressivas e uma avaliação final. Será aprovado por média o aluno que apresentar média aritmética das notas resultantes das avaliações progressivas igual ou superior a 07 (sete). O aluno que apresentar a média igual ou superior a 04 (quatro) e inferior a 07 (sete), será submetido à avaliação final. Nesse caso, o aluno será aprovado quando obtiver nota igual ou superior a 04 (quatro) na avaliação final e média final igual ou superior a 05 (cinco).

**ATENÇÃO!** As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.

Com a suspensão das atividades devido à pandemia de COVID-19, no período de 20/07 a 22/10, durante o semestre 2020.1, as aulas acontecerão de maneira remota.

A verificação da assiduidade será computada para os alunos através de sua participação no fórum. Cada tópico da ementa corresponderá a 4h (quatro horas) de frequência: uma **publicação** ou um **comentário** na publicação de um colega no fórum contabiliza 1h (uma hora).

- **Obs<sub>1</sub>:** Publicações e/ou comentários devem ser relevantes ao conteúdo para serem contabilizados.
- **Obs<sub>2</sub>:** O máximo de horas, por semana, com **publicações** é 2h (duas horas) e o máximo de horas por semana com **comentários** é 2h (duas horas). Apesar da limitação, o aluno é livre e encorajado a ter maior participação no fórum.

A verificação da eficiência compreenderá por duas provas parciais ( $P_1$  e  $P_2$ ), um trabalho em equipe apresentado ao final da disciplina (T) e um conjunto de atividades individuais realizados semanalmente durante o semestre (A). A média parcial (MP) do semestre é dada pela fórmula:

$$MP = \frac{P_1 + P_2 + T + A}{4}$$

Cada prova terá um prazo de até 72h para sua resolução. Para os alunos, que por qualquer motivo não tenham conseguido acessar a plataforma e resolver sua avaliação, será concedido o direito de realizar segunda chamada para aquela prova com data marcada no cronograma.

A nota das atividades individuais semanais (A) é igual a média aritmética de cada atividade.

## 9. Bibliografia Básica e Complementar

### Bibliografia Básica:

1. MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e programação: teoria e prática 2ed. Novatec, 2004. ISBN: 9788575220733/857522073X;
2. ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2 ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 978576051480;
3. CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L. Introdução à estrutura de dados: com técnica de programação em C. Elsevier, 2004. ISBN: 8535212280.

### Bibliografia Complementar:

1. FORBELLONE, A. L. V. ; EBERSPACHER, H.F. Lógica de programação: a construção de algoritmos. 3 ed. Prentice Hall, 2005;
2. Fundamentos de Programação - 3ª Ed. Joyanes, Luis Aguilar; Joyanes, Luis Aguilar. Amgh Editora;
3. Fundamentos De Programação Usando C - 4ª Ed. De Sá, Marques, Lidel – Zamboni;
4. Lógica de Programação - 3ª Edição. Forbellone, Andre L. V. Makron Books;
5. Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. Oliveira, Jayr Figueiredo de; Oliveira, Jayr Figueiredo de; Oliveira, Jayr Figueiredo de; Manzano, Jose Augusto N. G.; Manzano, Jose Augusto N. G.; Manzano, Jose Augusto N. G. Erica.

## 10. Parecer

ATENÇÃO! As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às aquelas constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.

Assinatura do Professor

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Professor Responsável

Aprovação da Coordenação do Curso

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

Aprovação da Coordenação Acadêmica

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenadora Acadêmica

ATENÇÃO! As informações a serem preenchidas neste formulário devem ser exatamente iguais às constantes no formulário de criação/regulamentação da disciplina aprovado pela Câmara de Graduação.