



Universidade Federal de Goiás
Instituto de Informática
Bacharelado em Sistemas de Informação
Plano de Ensino

Componente Curricular

Código Disc.	Nome	Carga Horária	
		Teórica	Prática
INF0284	Introdução à Programação - NBC	64	64

Turma B: 2021/1

Professor: EDMUNDO SÉRGIO SPOTO

Sala de Aula no MEET: meet.google.com/jai-oioz-iok

EMENTA DA DISCIPLINA

Introdução a algoritmos. Conceitos básicos de programas: constantes; tipos de dados primitivos; variáveis; atribuição; entrada e saída de dados; expressões; estruturas de decisão; estruturas de repetição. Ponteiro. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas: vetores, matrizes, cadeias de caracteres, registros. Subprogramas: funções; passagens de parâmetros por valor e por referência, recursividade. Manipulação de arquivos: abertura, fechamento, leitura e gravação. Tipos de acesso a arquivos: sequencial e indexado. Tipos de arquivos (texto e binário). Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação. Domínio de uma linguagem de programação: sintaxe e semântica; interpretação e compilação de programas; ambiente de desenvolvimento de programas; estilo de codificação; documentação de código; técnicas de depuração e técnicas de profiling; desenvolvimento e uso de bibliotecas.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Objetivo geral

Habilitar o estudante a definir algoritmos para resolução de problemas básicos e implementá-los em uma linguagem de programação.

Objetivos específicos

1. Apresentar o estudo da lógica de programação e a construção e implementação de algoritmos coerentes válidos.
2. Habilitar o estudante ao desenvolvimento de algoritmos para resolver problemas descritos textualmente.
3. Capacitar o estudante a desenvolver algoritmos específicos para a manipulação de problemas numéricos e não-numéricos.
4. Habilitar o estudante a codificar em alguma linguagem de programação os algoritmos desenvolvidos por ele.

PROGRAMA

1. Conceitos Básicos (Definição de algoritmos e programação de computadores. Estrutura

básica de um programa em alguma linguagem de programação. Ambiente de desenvolvimento de programas. Estilos de codificação. Interpretação/compilação e execução de programas. Tipos primitivos, constantes e variáveis; Expressões aritméticas e lógicas; Comandos de atribuição, de entrada e de saída.

2. Estrutura sequencial e de seleção.
3. Estrutura de Repetição.
4. Estrutura de dados homogêneas – vetores, matrizes e cadeias de caracteres.
5. Estrutura de dados heterogêneas.
6. O tipo ponteiro – definição, aritmética com ponteiros, acesso a elementos de vetores e matrizes através de ponteiros.
7. Funções – declaração, passagem de parâmetros via valor, e por referência, retorno de funções, organização do código com múltiplos arquivos, funções recursivas.
8. Pesquisa sequencial e binária.
9. Manipulação de arquivos: abertura, fechamento, leitura e gravação. Tipos de acesso a arquivos: sequencial e indexado. Tipos de arquivos (texto e binário).
10. Documentação de código; técnicas de depuração e técnicas de profiling; desenvolvimento e uso de bibliotecas.
11. Avaliações de programação em laboratório.

LEGENDA DOS PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Legenda	Descrição	Objetivo
AEX	Aula teórica	Transmitir conhecimento utilizando quadro ou slides.
AP	Aula prática	Proporcionar ao aluno a aplicação prática do conteúdo ministrado em aula teórica.
ED	Estudo dirigido	Desenvolver a capacidade analítica, capacidade de síntese, de avaliação crítica e de análise.
OTR	Outros	Transmitir conhecimento utilizando quadro ou slides.
RE	Aula teórica com resolução de exercícios	Desenvolver o raciocínio lógico, criatividade e capacidade de abstração e a capacidade de identificar, analisar e projetar soluções de problemas.
SE	Seminários	Desenvolver o raciocínio lógico, criatividade, capacidade de abstração, capacidade para identificar, analisar, projetar soluções de problemas, a capacidade de comunicação oral e a capacidade de trabalhar em grupo.
TG	Trabalho em grupo	Desenvolver a capacidade de comunicação oral e escrita. Capacidade de trabalhar em grupo.

FERRAMENTAS E RECURSOS PARA O ENSINO REMOTO

Fórum	Pode ser utilizado isolado ou associado a outras ferramentas em atividades dirigidas. Nele, os participantes podem expressar sua opinião. É uma ferramenta assíncrona. Sua utilização considera aspectos qualitativos e quantitativos.
Diário	Permite aos participantes postarem suas reflexões acerca de um tema e o relato, de modo assíncrono, do seu processo de aprendizagem. Possibilita a interação apenas entre estudante e professor-tutor.
Wiki	Ferramenta assíncrona de escrita colaborativa. Permite edição coletiva dos documentos e atualização dinâmica. É necessário estar articulada a outra ferramenta, como o fórum e o <i>chat</i> , para que os participantes possam organizar suas ideias e traçar suas metas.
Chat	Ferramenta de comunicação síncrona, exigindo que os participantes da discussão estejam conectados simultaneamente, de modo síncrono, para que o processo de comunicação seja efetuado; bate-papo por meio de aplicativos de <i>instant message</i> (exemplo: Whatts app, Telegram, Discord, etc.).
Lista de discussão	Ferramentas de comunicação assíncronas. Caracteriza-se pelo recebimento e envio de mensagens por e-mail.
Blog/ Videoblog	Páginas pessoais da Internet cujo mecanismo possibilita registrar e atualizar em ordem cronológica, opiniões, fatos, emoções, imagens, além de outros conteúdos que se queira disponibilizar;
Tarefa	Consiste na descrição ou no enunciado de uma atividade a ser desenvolvida pelo participante, de modo assíncrono, que pode ser enviada em formato digital ao servidor da plataforma e será verificada posteriormente pelo professor-tutor;
Aula remota	Aula (preleção, demonstração, orientação) mediada por ambiente virtual em que professor e estudantes participam de modo síncrono, contendo recursos de interatividade (áudio, vídeo e/ou <i>chat</i>). Exemplos: Google Meet, MS Teams, Zoom, BBB, Whereby, etc.)

Glossário	Ferramenta que permite criar e atualizar uma lista de definições como em um dicionário, de modo assíncrono.
Questionário	Ferramenta assíncrona de recepção de materiais, possibilitando ao estudante submeter arquivos digitais, para posterior avaliação e <i>feedback</i> do professor.
Podcast/ Videocast	Ato de difundir mensagens de áudio e/ou vídeo pela Internet (ou de modo listado) em servidores de vídeos (Youtube, SnapTube, etc.). Permite ao participante criar arquivos de áudio ou vídeo para publicação e/ou difusão de conhecimentos, episódios, demonstrações, etc.
Enquete online	Recurso de interação para obtenção de respostas acerca de um tema, pesquisa ou questão posta no modo síncrono.

Conteúdo Programático / Cronograma

Início	Proc. Didático	Tópico	# Aul.
27/07	AEX	<p>Aula 01: Apresentação da disciplina; Plano de ensino; História da computação; Elementos básicos de um computador (processador, memórias, dispositivos de entrada e saída); Sistema Operacional Linux; Comandos básicos do Linux; Aplicativos usados na disciplina;</p> <p>Aula 02: Conceitos básicos: Definição de Algoritmos; Definição de Instruções Documentação (Comentários de 1 linha e multilinha) Estrutura básica de um programa em C (regiões de "Includes", Programa principal, Declaração de variáveis); Estilos de programação (Indentação e uso de comentários); Tipos de dados primitivos (Byte e organização da memória; Tipos primitivos; char, short, int, float e double; modificadores de tipos: signed, unsigned e long;) Caracteres e Tabela ASCII; Conversão de tipos</p>	4
29/07	AEX/AP/RE	<p>Aula 03 : Declaração de variáveis de tipos primitivos; Diretiva #define; Inclusão de bibliotecas (#include); Saída de dados de tipos primitivos (printf); Entrada de dados de tipos primitivos (scanf); Compilação e execução via linha de comando (Exemplo de programa em linguagem C)</p> <p>Aula 04: Estrutura Sequencial; Exercícios (Entrada e saída de dados e conversão de tipos)</p>	4
03/08	AEX/AP/RE	<p>Aula 05: Operador de atribuição; Operadores aritméticos Operadores relacionais; Operadores lógicos (tabelas verdade) Operadores unários e binários; Operadores de Incremento Precedência de operadores</p> <p>Aula 6: Exercícios - Disponibilizar a lista de exercícios L1 - estrutura sequencial, seleção e repetição</p>	4
05/08	AEX/AP/RE	<p>Aula 07: Estrutura de Seleção (if; if/else; if/else aninhados, switch/case);</p> <p>Aula 08: Exercícios</p>	4

10/08 e 12/08	RE, AP	Aula 09: Estrutura de Repetição (while, for e do/while); Exercícios Aula 10: Exercícios sobre estrutura sequencial, seleção e repetição; Aula 11: Exercícios sobre estrutura sequencial, seleção e repetição; Aula 12: Exercícios sobre estrutura sequencial, seleção e repetição; Trabalhos extra sala de realização de exercícios preparatórios para a prova (4h do aluno)	12
17/08	AP	Aula 13: Exercícios sobre estrutura sequencial, seleção e repetição Aula 14: AP1 – Primeira Avaliação – Execução de Exercícios no Boca	4
19/08 a 24/08	AEX/AP/RE	Aula 15 : Operador ternário de seleção; Uso de Integrated Development Environment (IDE) Depuração (Depuração usando printf e Debugger); Algoritmos de Repetição (for/dWhile/While) Aula 16: Exercícios de repetição; Aula 17: Algoritmos de repetição Aula 18: Exercícios de repetição; Trabalhos extra sala de preparação do aluno para prova 2	12
26/08	AP	Aula 19: Exercícios de Repetição Aula 20: AP2 – Segunda Avaliação - Execução de Exercícios no Boca - cai até repetição	4
31/08	AEX/AP/RE	Aula 21: Funções; Passagem de parâmetros por valor; Variáveis locais e globais; Disponibilizar as seguintes listas: L2: Funções, ponteiros, L3 - Vetores e strings, L4 – Matrizes Aula 22: Exercícios de Funções	4
02/09	AEX/AP/RE	Aula 23: Ponteiros; passagem de parâmetros por referência; Aula 24: Exercícios;	4
09/09	AEX/AP/RE	Aula 25: Introdução a Vetores Homogêneos; Manipulação de vetores com ponteiros; Passagem de vetores como parâmetros de funções; Aula 26: Exercícios;	4
14/09	AEX/AP/RE	Aula 27: Busca sequencial; Busca binária (considerando vetores ordenados) Algoritmo de Ordenação (Bubble Sort ou Select Sort) Aula 28: Exercícios de Vetores	4

16/09 a 21/09	AEX/AP/RE	Aula 29: Strings; Leitura de Strings; Biblioteca string.h. Aula 30: Exercícios; Aula 31: Exercícios com vetores e strings; Aula 32: Exercícios com vetores e strings; Trabalhos extra sala de preparação da Avaliação 3 (4hs)	12
23/09	AP	Aula 33: <i>Exercícios com vetores e strings</i> Aula 34: AP3 – Terceira Avaliação – Execução de Exercícios no Boca - Conteúdo até vetores e strings. Entrega da Lista L2 Entrega da Lista L3	4
28/09 a 30/09	AEX/AP/RE	Aula 35: Matrizes; Mapeamento de índices; Manipulação de matrizes com ponteiros; Passagem de matrizes como parâmetros de funções Aula 36: Exercícios com Matrizes Aula 37: Exercícios com Matrizes Aula 38: Exercícios com Matrizes Trabalhos extra sala do Aluno para preparação da 4ª avaliação	12
05/10	AP	Aula 39: AP4 – Exercícios de Matriz Aula 40: Avaliação quatro – Execução de Exercícios no Boca - cai até conteúdo de Matrizes;	4
07/10	AEX/AP/RE	Aula 41: Estruturas Heterogêneas; Manipulação de estruturas com ponteiros; Passagem de estruturas como parâmetros; Vetores e matrizes de estruturas; Aula 42: Exercícios de Estruturas Heterogêneas Disponibilizar Lista L5 - Estruturas Disponibilizar Lista L6 - Alocação dinâmica	4
14/10	AEX/AP/RE	Aula 43: Exercícios com estruturas; Aula 44: Exercícios com estruturas	4
19/10	AEX/AP/RE	Aula 45: Alocação e liberação dinâmica de memória; Alocação dinâmica de vetores, matrizes e estruturas; (malloc, calloc, free, realloc) Aula 46: Orientação do trabalho em grupo uso de arquivos Binários e alocação dinâmica;	4

		Trabalho em grupo (realizado pelos alunos) dedicação de 4h para elaboração do projeto	
21/10	AEX/AP/RE	Aula 47: Arquivos; Tipos de arquivos (Texto e Binário) e acesso (leitura, escrita) fopen, fclose, fread, fwrite, fseek, fprintf, fscanf, fputc, fgetc e feof - Proposta de trabalho final Aula 48: Exercícios; Disponibilizar Lista L7 – Arquivos Trabalho extra sala com o projeto utilizando arquivos binários.(4h de dedicação)	4
26/10	AEX/AP/RE	Aula 49: Escrita e leitura de vetores e estruturas em arquivos; Aula 50 a Aula 52: Exercícios e trabalho em grupo;	4
04/11	AEX/AP/RE	Aula 53 a Aula 56: Programação usando múltiplos arquivos; Diretivas de compilação (#define, #undef, #ifdef, #ifndef, #endif, #if, #else, #elif) - Criação de bibliotecas Compilação e vinculação de múltiplos arquivos ; Exercícios; Trabalhos de preparação da 5ª avaliação realização de exercícios. (4h de dedicação)	4
09/11	AP	Aula 57: Exercícios com estruturas Aula 58: AP5 – Quinta avaliação - Execução de Exercícios no Boca - cai todo conteúdo dado Entrega de todas as listas de exercícios e entrega do trabalho em horário marcado.	4
11/11	RE/AP	Aula 59 a Aula 64: Entrega de trabalhos e prova substitutivas	4
Carga Horária Final			128
Estudos extra sala pelo aluno com acompanhamento do docente			32

PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

UNIDADE 1: Conceitos Básicos

Carga horária: **8hs**

Objetivo da unidade: Apresentação dos conceitos básicos de Programação

Período: 27/07 a 29/07

Versão final 17/08/2020

#Aula	Atividade proposta	Tipo de interação/recurso	Produção do estudante	Forma de Avaliação	Duração
1	2 Aulas Síncronas (1h30m) (3h)	Exposição de slides Meet	Ler e Estudar material relacionado ao contexto dado	Exercícios do Boca	27/07 e 29/07 das 19:00 ate 20:30 (3h total)
2	Trabalhos assíncronos (execução de exercícios)2h	Sistema Boca	Fazer exercícios relacionados a fase 1 do boca	Exercícios do Boca	27/07 e 29/07 das 20:40 ate 21:40 (2h total)
3	Acompanhamento dos Exercícios, resultados e dúvidas (3h)	Atendimentos semanais	Apresentação de dúvidas de código em C	Exercícios postados no Boca	Semana de 27/07 e 29/07 (3h total)

PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

UNIDADE 2: Estrutura Sequencial de Seleção

Carga horária: 8h

Objetivo da unidade: Ensinar e estudar comandos de seleção

Período: 03/08 a 05/08

#Aula	Atividade proposta	Tipo de interação/recurso	Produção do estudante	Forma de Avaliação	Duração
4	2 Aulas Síncronas com duração de 1h30m cada	Uso do Meet e Moodle	Estudar e entender o uso de comandos sequenciais de Seleção	Exercícios do Boca	03/08 e 05/08 das 19:00 ate 20:30 3hs
5	Atendimento Assíncrono com execução de exercícios (2h) por semana	Uso de Meet, boca e compilador Geany	Estudar e fazer exercícios em linguagem C sobre o assunto dado	Exercícios do Boca	03/08 e 05/08 das 20:40 ate 21:40 2hs
6	Estudos e realização de exercícios no boca sobre o assunto (somente os alunos)	Uso do Boca	Fazer exercícios sobre seleção no boca	Exercícios do Boca	Semana 2 de 03/08 e 05/08 (3hs)

PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

UNIDADE 3: Estrutura de Repetição

Carga horária: 14hs

Objetivo da unidade: Ensinar e estudar comandos laços e suas propriedades

Período: 10/08 a 17/08

#Aula	Atividade proposta	Tipo de interação/recurso	Produção do estudante	Forma de Avaliação	Duração
-------	--------------------	---------------------------	-----------------------	--------------------	---------

7	2 Aulas Síncronas com duração de 1h30m cada	Uso do Meet e Moodle	Estudar e entender o uso de comandos de repetição (laços)	Exercícios do Boca	10/08 e 12/08 das 19:00 as 20:30 (3hs)
8	Atendimento Assíncrono com execução de exercícios (2h) por semana	Uso de Meet, boca e compilador Geany	Estudar e fazer exercícios em linguagem C sobre o assunto dado	Exercícios do Boca	10/08 e 12/08 das 20:40 As 21:40 (2hs)
9	Estudos e realização de exercícios no boca sobre o assunto (somente os alunos)	Uso do Boca	Fazer exercícios sobre seleção no boca	Exercícios do Boca	10/08 a 17/08 (3hs)
10	1ª Avaliação (17/08)	Uso do Boca e Meet	Resolução de Problemas no Sistema Boca	Exercícios do Boca	17/08 das 18:50 as 21:50 (3hs)
11	Trabalho em grupo a ser passado pela plataforma turing	Uso de compiladores C	Realização do trabalho em grupo de 4 alunos	Desenvolvimento de programa em C	De 10/08 a 17/08 (3hs (só do aluno))

PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

UNIDADE 4: Estruturas de Dados Homogêneas (vetores, Matrizes e cadeias de caracteres) e usos de funções e procedimentos e uso de ponteiros

Carga horária: **27h**

Objetivo da unidade: Ensinar e estudar uso de vetores, matrizes e outras

Período: 19/08 a 14/09 (3 semanas)

#Aula	Atividade proposta	Tipo de interação/recurso	Produção do estudante	Forma de Avaliação	Duração
12	6 Aulas Síncronas com duração de 1h30m cada	Uso do Meet e Moodle	Estudar e entender o uso vetores, matrizes e cadeias de caracteres	Exercícios do Boca	19/08 a 14/09 das 19:00 as 20:30 (9hs)
13	Atendimento Assíncrono com execução de exercícios (2h) por semana	Uso de Meet, boca e compilador Geany	Estudar e fazer exercícios em linguagem C sobre o assunto dado	Exercícios do Boca	19/08 a 14/09 das 20:40 as 21:40 (6hs)
14	Estudos e realização de exercícios no boca sobre o assunto (somente os alunos)	Uso do Boca	Fazer exercícios sobre seleção no boca	Exercícios do Boca	De 19/08 a 09/09 (9hs total)
15	2ª Avaliação (14/09)	Uso do Boca e Meet	Duração 3h	Exercícios até vetores	De 14/09 das 18:40 as 21:40 (3hs total)

PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

UNIDADE 5: Estrutura Heterogêneas e usos de funções e Procedimentos e usos de ponteiros para struct

Carga horária: 20h

Objetivo da unidade: Ensinar e estudar estruturas heterogêneas

Período: 16/09 a 30/09 (2 semanas)

#Aula	Atividade proposta	Tipo de interação/recurso	Produção do estudante	Forma de Avaliação	Duração
16	3 Aulas Síncronas com duração de 1h30m cada (2 semanas)	Uso do Meet e Moodle	Estudar e entender usos de struct, ponteiros e passagem de parâmetros	Exercícios do Boca	16/09 a 30/09 das 19:00 as 20:30 (4hs 30min)
17	Atendimento Assíncrono com execução de exercícios (3h)	Uso de Meet, boca e compilador Geany	Estudar e fazer exercícios em linguagem C sobre o assunto dado	Exercícios do Boca	16/09 , 21/09 e 23/09 das 20:40 as 21:40 (3hs)
18	Estudos e realização de exercícios no boca sobre o assunto (somente os alunos)	Uso do Boca	Fazer exercícios sobre seleção no boca	Exercícios do Boca	De 16/09 a 30/09 (6h 30m)
19	Trabalho em grupo sobre todo conteúdo conforme passado no moodle	Uso de compiladores C	Realização do trabalho em grupo de 4 alunos	Desenvolvimento de programa em C	De 16/09 a 30/09 (6h) (só do aluno)

PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

UNIDADE 6: Estruturas Heterogêneas; Manipulação de estruturas com ponteiros; Passagem de estruturas como parâmetros; Vetores e matrizes de estruturas; Alocação dinâmica de Memória.

Carga horária: 24hs

Objetivo da unidade: Ensinar e estudar Estruturas Heterogêneas com ponteiros.

Período: 05/10 a 21/10 (2 semanas)

#Aula	Atividade proposta	Tipo de interação/recurso	Produção do estudante	Forma de Avaliação	Duração
19	4 Aulas Síncronas com duração de 1h30m cada (2 semanas)	Uso do Meet e Moodle	Estudar e entender usos de buscas em vetores sequenciais e binárias com vetores ordenados	Exercícios do Boca	05/10 a 19/10 das 19:00 as 20:30 (6hs)
20	Atendimento Assíncrono com execução de exercícios (4h) por semana	Uso de Meet, boca e compilador Geany	Estudar e fazer exercícios em linguagem C sobre o assunto dado	Exercícios do Boca	05/10 a 19/10 das 20:40 as 21:40 (4hs)
21	Estudos e realização de exercícios no boca sobre o assunto (somente os alunos)	Uso do Boca	Fazer exercícios sobre seleção no boca	Exercícios do Boca	De 05/10 a 19/10 (7hs)
22	4ª Avaliação (05/10)	Uso do Boca e Meet	Realização de problemas referente ao conteúdo dado até a data	Exercícios do Boca	05/10 das 18:50 as 21:50 (3hs)
23	Trabalho em grupo sobre todo conteúdo conforme passado no moodle	Uso de compiladores C	Realização do trabalho em grupo de 4 alunos	Desenvolvimento de programa em C	De 05/10 a 19/10 4hs (só do aluno)

PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

UNIDADE 7: Uso de strings e manipulação de arquivos texto e binários, Escrita e leitura de vetores e estruturas em arquivos;

Carga horária: 25h

Objetivo da unidade: Ensinar e estudar usos de strings e arquivos

Período: 26/10 a 11/11

#Aula	Atividade proposta	Tipo de interação/recurso	Produção do estudante	Forma de Avaliação	Duração
24	4 Aulas Síncronas com duração de 1h30m cada (2 semanas)	Uso do Meet e Moodle	Estudar e entender o uso de strings, uso de arquivos em de entrada e saída	Exercícios do Boca	26/10 a 09/11 das 19:00 as 20:30 (6hs)
25	Atendimento Assíncrono com execução de exercícios (4h) por semana	Uso de Meet, boca e compilador Geany	Estudar e fazer exercícios em linguagem C sobre o assunto dado	Exercícios do Boca	25/11 a 04/12 das 20:40 as 21:40 (4hs)
26	Estudos e realização de exercícios no boca sobre o assunto (somente os alunos)	Uso do Boca	Fazer exercícios sobre s eleição no boca	Exercícios do Boca	26/10 a 09/11 (5hs)
27	5a Avaliação (11/11)	Uso do Boca e Meet	Resolução de exercícios em C de todo conteúdo dado	Exercícios do Boca	11/11 das 18:50 as 21:50 (3h)
28	Trabalho em grupo sobre todo conteúdo conforme passado no moodle	Uso de compiladores C	Realização do trabalho em grupo de 4 alunos	Desenvolvimento de programa em C	26/10 a 09/11 (6hs só do aluno)
29	Entrega do trabalho em grupo até dia 12/11 as 16:00hsh	Uso do Meet e Compilador	Entrega do trabalho em grupo	Programa com solução	Dia 12/11 (1h) (grupo)

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O processo de ensino-aprendizagem será orientado pela aplicação de diversas técnicas, de modo mesclado, coerente com os objetivos de aprendizagem e tipo de conteúdo.

A disciplina será desenvolvida com as aulas expositivas dialogadas, debates e aulas práticas por meio de realização de atividades síncronas e assíncronas, utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

A dedicação do estudante na resolução das atividades desenvolvidas dentro e fora do AVA, bem como a revisão dos conteúdos apresentados e a supervisão do professor são fundamentais para que o aproveitamento seja satisfatório.

A metodologia predominante de ensino-aprendizagem está assentada na problematização como estratégia de ensino, a qual compreende cinco etapas (Arco de Maguerez): observação da realidade (problema), pontos-chave, teorização, hipóteses de solução, aplicação à realidade (prática).

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação de desempenho do aluno na disciplina é determinada pela entrega da(s) atividades programada(s), em conformidade com o cronograma, e com a(s) nota(s) obtida(s) na(s) unidade(s) avaliativa(s).

As unidades avaliativas compreendem as atividades desenvolvidas no período programado. Assim, temos 06 unidades avaliativas:

5 Provas de Resolução de Problemas no sistema Boca (peso 0.7) (datas: 17/08, 27/08, 23/09, 05/10, 09/11)

1 Projeto em Grupo (peso 0.2) – apresentados nos dias (09/11 ate 11/11)

1 Resolução de exercícios no sistema Boca (peso 0.1) (encerrado dia 11/11) término de emissão de resultados no Boca)

Toda atividade apresenta o valor máximo especificado na respectiva unidade. Assim, se uma unidade avaliativa é constituída de n atividades, a nota final da unidade avaliativa será correspondente ao somatório das pontuações obtidas.

Para o caso da atividade em grupo, o aluno receberá uma pontuação individual e uma pontuação do grupo, e a pontuação final será a média aritmética simples de ambas.

Fórmula de cálculo da Média Final (MF): $(P1+P2+P3+P4+P5)/5 = MP$ Média final seria $MF = (MP*0.7+ NT*0.2 + Nex*0.1)$ sendo MP média das 5 provas, NT nota do projeto em grupo e Nex Nota dos exercícios solicitados pelo Boca (100 exercícios)

Observações:

- (1) Estará aprovado o(a) aluno(a) que atingir nota final (NF) igual ou superior a 6.0 (seis pontos) e frequência às atividades acadêmicas igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina.
- (2) Será atribuída a nota 0 (zero) a qualquer atividade avaliativa não realizada na data estipulada.
- (3) Todas as atividades assíncronas são supervisionadas. As atividades supervisionadas referem-se às atividades práticas e devem ser desenvolvidas segundo Resolução CNE/CES 03/2007 de 2 de julho de 2007, a qual considera que os Bacharelados do período noturno dividem cada hora de atividade acadêmica em 45 minutos de preleções e aulas expositivas e 15 minutos de atividades práticas supervisionadas que podem ser realizadas a distância ou não, mas com supervisão do professor.
- (4) Os alunos que se envolverem em plágio (desvios de conduta, seja como facilitador ou como beneficiário) receberão nota 0 (zero) para a atividade correspondente. O caso poderá ser levado ao conhecimento da Coordenação do Curso, do Núcleo Docente Estruturante e do Conselho Diretor do Instituto de Informática para as providências cabíveis e legais. O pedido de segunda chamada deverá ser protocolado conforme condições estipuladas na Resolução CONSUNI específica (RGCG) em vigor.
- (5) Este Plano está amparado pelas normativas e portarias emanadas dos órgãos governantes superiores, pelas resoluções, instruções normativas e diretrizes didático-pedagógicas da UFG e do INF, em vigor, que definem e regulam o funcionamento do ensino remoto excepcional.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

1. FOBERLONE, A.L.V.; EBERSPACHER, H.F., Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed., São Paulo: Prentice Hall, 2005.
2. ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS C, E.A. V. Fundamentos da Programação de Computadores. 3. ed. Editora Pearson, 2010.
3. SCHILDT, H. C Completo e Total. 3a Ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

Bibliografia Complementar

1. FEOFILOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Editora Campus/Elsevier, 2009.
2. FARRER, H. et al. Programação Estruturada de Computadores- Algoritmos Estruturados. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

3. SEDGEWICK, R. Algorithms in C. 3. ed. Reading, Mss: Addison-Wesley, 1998. ISBN 0201314525.

4. SALVETTI, D.D.; BARBOSA, L.M. Algoritmos, São Paulo: Makron Books, 1998.

5. CORMEN, T. H et al., Algoritmos: Teoria e Prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

Bibliografia Sugerida

1. Ziviani, N. Projetos de Algoritmos, 2a Edição, Thomson, 2014