-

PLANO DE ENSINO	*TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO*	**Implantação 2019S2**

CARGA HORÁRIA: 66 h Teórica: 0h Prática: 66h

EMENTA

Estuda a linguagem de programação estruturada apropriada à implementação de soluções computacionais que envolvam acesso direto a recursos de hardware. Debate como os diversos recursos disponíveis em um computador podem ser utilizados para acesso, processamento e controle de dados.

COMPETÊNCIAS

III – ATINGIR OBJETIVOS
V - APRENDER E AUTODESENVOLVER-SE
IX - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - Dominar comandos lógicos e resultados aplicados à programação.
XVII - PROGRAMAÇÃO - Desenvolver algoritmos e modelos para solução de problemas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Aplicar os princípios de programação estruturada na resolução de problemas.
- Utilizar uma linguagem de programação estruturada para implementar sistemas computacionais.
- Investigar os principais conceitos de programação estruturada tais como ponteiros, alocação dinâmica de memória, registros e passagem de parâmetros.
- Analisar a descrição de um problema e identificar quais conceitos de programação estruturada serão utilizados na implementação de uma solução.
- Explorar um ambiente integrado de desenvolvimento para dar suporte à implementação de soluções utilizando uma linguagem de programação estruturada.
- Aplicar os conceitos de ponteiros e alocação dinâmica de memória em problemas práticos em uma linguagem de programação estruturada.

ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA

Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas	Avaliação
Desenvolver sistemas computacionais envolvendo funções com passagem de parâmetro.	As atividades que serão desenvolvidas pelos estudantes encontram-se detalhadas no ambiente virtual de aprendizagem (Blackboard) da disciplina.	Os critérios de avaliação estão explícitos no ambiente virtual de aprendizagem (Blackboard) da disciplina.

CRONOGRAMA DE AULAS

	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
1 – PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA • Conceitos e Características • Exemplos com estruturas de decisão, repetição e vetores •	1. Descrever o paradigma de programação estruturado. 2. Criar algoritmos com estruturas de decisão, de repetição e vetores.		III XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diagnóstico de conhecimentos prévios a partir de ferramenta online (forms, por exemplo). - Aula expositiva interativa com apoio de ppt e uma linguagem de programação.	Quiz z rápido para os alunos responderem em dupla ou grupo. -Minute Paper: alunos escrevem um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.	- Capítulos 3 e 4 do livro FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica de programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª Edição. São Paulo – Prentice Hall, 2005. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0) Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=D5QvQmes198

	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
2. STRINGS • Conceitos • Tipo de dados • Exemplos	1. Descrever o funcionamento de uma string. 2. Identificar quando utilizar strings.			III *XVII*
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação Aula - Jogos Tecnológicos / Jogo de memória (quantidade de alunos definida pelo professor) - Feedback das questões	Jogos Tecnológicos: Kahoot com 4 questões conceituais sobre manipulação de strings. Jogo de memória, implementação de parte de um programa sobre strings.	- Capítulo 2 do livro ORBOLATO, Rafael Godoi e LANGONI, Virgílio de Melo. Linguagem de programação para computadores – Estudo e ensino 2. Eletricidade. Estudo e ensino I. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)	

	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
3 – STRINGS • Funções para manipulação de strings	1. Descrever as funções existentes para manipulação de Strings. 2. Criar aplicações com a utilização de funções que manipulam Strings.			*III e IX* *XVII*
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Pense – Pareie – Compartilhe / Avaliação em Pares (quantidade de alunos definida pelo professor, sugestão no máximo 4 alunos) - Feedback das questões.	Pense – Pareie – Compartilhe / Avaliação em Pares Ambos podem ser usados na construção de programas envolvendo função por passagem de parâmetro por valor e por referência.	- Capítulo 2 do livro ORBOLATO, Rafael Godoi e LANGONI, Virgílio de Melo. Linguagem de programação para computadores – Estudo e ensino 2. Eletricidade. Estudo e ensino I. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)	

Comentado [PCSM1]: Todas as bibliografias citadas neste campo devem ter a indicação de qual capítulo ou seção do livro será usada na referida semana.
Ajustar isso em todas as situações em que ocorre nas semanas que seguem

	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
4 – FUNÇÃO • Conceitos e Características de uma Função	1. Identificar os princípios básicos para a construção de programas usando funções 2. Desenvolver programas tradicionais usando funções			III XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Quizz / Minute Paper (quantidade de alunos a critério do professor) - Feedback das questões - Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=D5QvQmes198 (professor escolhe a	Quizz rápido apresentando as questões no ppt. Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.	Estrutura de Dados - Ponteiros https://www.youtube.com/watch?v=ciCsw6oYgrA - Capítulo 6 do livro FORBELLIONE, André Luiz Villar. Lógica de programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª Edição. São Paulo – Prentice Hall, 2005. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)	

	parte do vídeo que deseja abordar com os alunos para reforçar os mostrados em sala)		

5 FUNÇÃO • Nome de uma função • Como funciona uma função • Parâmetros • O corpo da função • Funções que não retorna Valor • Funções que retornam um Valor •	Objetivos de Aprendizagem		
	1. Identificar os princípios básicos para a construção de programas usando funções 2. Desenvolver programas tradicionais usando funções com e sem retorno de um valor		III *XVII*
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Jogos Tecnológicos / Jogo de memória (quantidade de alunos a critério do professor) - Feedback das questões	Jogos Tecnológicos: Kahoot com 10 questões conceituais sobre manipulação de funções. Jogo de memória, implementação de parte de um programa sobre strings funções.	Funções Void Sem Parâmetros https://www.youtube.com/watch?v=TeG1q2vBmuc - Capítulo 7 do livro PUGA, Sandra & RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados - Com Aplicações em Java. 3ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)

6 – FUNÇÃO • Funções por valor e referência •	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Diferenciar função por passagem de parâmetro por valor da função por passagem de parâmetro por referência 2. Desenvolver programas que utilizam funções como passagem de parâmetro por valor e funções com passagem de parâmetro por referência		*III e IX* *XVII*
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Pense – Pareie – Compartilhe / Avaliação em Pares (quantidade de alunos a critério do professor) Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=2uCES0yx0cE (professor escolhe a parte do vídeo que deseja abordar na aula) - Feedback das questões.	Pense – Pareie – Compartilhe / Avaliação em Pares Ambos podem ser usados na construção de programas envolvendo função por passagem de parâmetro por valor e por referência.	- Capítulo 7 do livro PUGA, Sandra & RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados - Com Aplicações em Java. 3ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0) Programação em C - Passagem por valor e por referência. https://www.youtube.com/watch?v=p8zQlfPBxzo

7 – ALOCAÇÃO DE MEMÓRIA ESTÁTICA X DINÂMICA • Ponteiros	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
	1. Diferenciar a alocação de memória estática da alocação de memória dinâmica 2. Desenvolver programas com alocação de memória dinâmica com uso de ponteiros	*III* *XVII*

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Aula expositiva dialogada / Situação Problema (quantidade de alunos a critério do professor) - Feedback das questões	Aula expositiva dialogada sobre as diferenças da alocação de memória estática x dinâmica. Situação problema: Apresentar ao estudante um ou mais problemas, mobilizando-o para a busca da solução.	Capítulo 8 da Apostila de Estruturas de Dados. http://www.netsoft.inf.br/aulas/2_ESW_Estruturas_de_Dados/apostila_estruturas_dados_puc_rio.pdf Alocação Dinâmica - Parte 1 - Introdução https://www.youtube.com/watch?v=ErOmueylikM

8 – ALOCAÇÃO DE MEMÓRIA ESTÁTICA X DINÂMICA

- Ponteiros para ponteiros

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1. Manipular programas com nível de apontamento 2. Desenvolver programas com alocação de memória dinâmica com uso de ponteiros para ponteiros	*III* *XVII*

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Situação Problema / Treino de Habilidades (quantidade de alunos a critério do professor) - Feedback das questões	Situação Problema: Apresentar um problema, mobilizando-o para a busca da solução. Treino de Habilidades: Mostrar um problema e os alunos pratica com outro problema	Ponteiros em C/C++: Aula 3 - Ponteiros para funções e ponteiros para ponteiros https://www.youtube.com/watch?v=ME4d3Q-HFjM Capítulo 7 da Apostila de Estruturas de Dados Profs. Waldemar Celes e José Lucas Rangel PUC-RIO - Curso de Engenharia - 2002 http://www.netsoft.inf.br/aulas/2_ESW_Estruturas_de_Dados/apostila_estruturas_dados_puc_rio.pdf

9 – ALOCAÇÃO DE MEMÓRIA ESTÁTICA X DINÂMICA

- Alocação de vetores como ponteiros

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1. Manipular vetor sendo alocados dinamicamente 2. Desenvolver programas usando vetor e com alocação de memória dinâmica	III e IX *XVII*

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação. - Aula Expositiva Interativa/ Situação Problema (quantidade de alunos a critério do professor) - Feedback das questões Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=20eHzjHtaXo (professor escolhe a parte do vídeo que deseja abordar na aula)	Aula Expositiva Interativa: propor exercícios com tempo de 20 minutos para resolução pelos alunos e, em seguida resolver os exercícios. Situação Problema: Apresentar ao estudante um ou mais problemas, mobilizando-o para a busca da solução.	Ponteiro para Ponteiro https://www.youtube.com/watch?v=2-GllOuAYFE Capítulo 5 da Apostila de Estruturas de Dados Profs. Waldemar Celes e José Lucas Rangel PUC-RIO - Curso de Engenharia - 2002 http://www.netsoft.inf.br/aulas/2_ESW_Estruturas_de_Dados/apostila_estruturas_dados_puc_rio.pdf

10– ALOCAÇÃO DE MEMÓRIA ESTÁTICA X DINÂMICA • Alocação de matrizes como ponteiro	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Manipular matriz sendo alocados dinamicamente 2. Desenvolver programas usando matriz e com alocação de memória dinâmica		III e IX *XVII*
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação. - Aula expositiva com uso de uma Linguagem de Programação - Feedback das questões Aula Expositiva Interativa/ Situação Problema Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=20eHzjHtaXo (professor escolhe a parte do vídeo que deseja abordar na aula)	Aula Expositiva Interativa: propor exercícios com tempo de 20 minutos para resolução pelos alunos e, em seguida resolver os exercícios. Situação Problema: Apresentar ao estudante um ou mais problemas, mobilizando-o para a busca da solução.	Matrizes, Ponteiros e Funções https://www.ime.usp.br/~hitoshi/introducao/23-matrizes_ponteiros.pdf Capítulo 8 da Apostila de Estruturas de Dados Profs. Waldemar Celes e José Lucas Rangel PUC-RIO - Curso de Engenharia – 2002 http://www.netsoft.inf.br/aulas/2_ESW_Estruturas_de_Dados/apostila_estruturas_dados_puc_rio.pdf

11 – REGISTRO • Declaração de variáveis do tipo registro • Acesso aos Membros de um Registro • Definição de Tipos de Dados	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Identificar a estrutura de um registro 2. Identificar a criação do registro e como acessar seus membros		III IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação. - Situação Problema / Treino de Habilidades - Feedback das questões. Vídeo https://www.youtube.com/watch?v=MatsUCe5uZw (professor escolhe a parte do vídeo que deseja abordar na aula)	Situação Problema: Apresentar um problema, mobilizando-o para a busca da solução. Treino de Habilidades: Mostrar um problema e os alunos pratica com outro problema	STRUCT - ESTRUTURA DE DADOS https://www.youtube.com/watch?v=anjQuD0zVIs - Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. & CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. 3ª Edição. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)

12 – REGISTRO • Operações sobre Registros: Inserir e Excluir	Objetivos de Aprendizagem	
	1. Identificar os princípios básicos das formas de construção de programas para inserção e exclusão em um registro 2. Desenvolver programas com registro	*III* *XVII*

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	
Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco e minute paper - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação Situação problema / Minute Paper - Feedback das questões	Situação problema: Apresentar ao estudante um ou mais problemas, mobilizando-o para a busca da solução. Minute Paper: o aluno descreverá com poucas palavras (10 ou 15 linhas) como funciona a manipulação de inserção e exclusão de um vetor de registro)	Linguagem C – Usando Struct (estrutura / registro) https://blogdocodigo.wordpress.com/2015/02/27/linguagem-c-usando-struct-estrutura-registro/ - Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. & CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. 3ª Edição. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)

13 – REGISTRO

- Operações sobre Registros: Pesquisar e Alterar

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1. Identificar os princípios básicos das formas de construção de programas para pesquisa e alteração em um registro 2. Desenvolver programas com registro	*III* *XVII*

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Pense – Pareie- Compartilhe/ Aula expositiva interativa - Feedback das questões	Pense – Pareie- Compartilhe construção de programas envolvendo pesquisa e alteração em registro Aula Expositiva Interativa: propor exercícios com tempo de 20 minutos para resolução pelos alunos e, em seguida resolver os exercícios.	Struct (registro) https://www.inf.pucrs.br/~cnunes/lapro/aulas/structs.pd - Capítulo 8 do livro ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. & CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. 3ª Edição. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)

14 – ARQUIVO

- Conceitos básicos sobre arquivos
- Abertura de um Arquivo
- Modos Operações de Abertura

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1. Identificar as formas de aberturas de um arquivo, bem como sua manipulação 2. Desenvolver programas com usos de aberturas de arquivo	*III* *XVII*

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e uma linguagem de programação - Situação problema / Minute Paper - Feedback das questões Vídeo Arquivos - Manipulação https://www.youtube.com/watch?v=8t-MZc6RpM8 (professor escolhe a parte do vídeo que deseja abordar na aula)	Situação problema: Apresentar ao estudante um ou mais problemas, mobilizando-o para a busca da solução. Minute Paper, o aluno irá escrever com poucas palavra (10 ou 15 linhas) o que aprendeu sobre as formas de manipulação de arquivo)	Introdução Manipulação de arquivos em C (todos os slides) http://www.ufjf.br/jairo_souza/files/2009/12/3-Arquivos-Manipula%C3%A7%C3%A3o-de-arquivos-em-C.pdf - Capítulo 9 do livro DEITEL, Paul & DEITEL, Harvey. C Como Programar. 6ª Edição. Pearson Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)

15 – ARQUIVO

- Acesso Direto a Arquivo: Excluir e Listar
- Arquivo de texto

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1. Identificar os princípios básicos das formas de construção de programas para excluir e listar usando arquivo 2. Desenvolver programas com arquivo	*III e IX* *XVII*

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e laboratório de programação. - Treinamento de Habilidades/ Situação Problema - Feedback das questões	Treinamento de Habilidades: Mostrar um problema e os alunos pratica com outro problema Situação problema: Apresentar ao estudante um ou mais problemas, mobilizando-o para a busca da solução.	Programa CONSULTA/ PESQUISA/ ADICIONA/ EXCLUI registros em arquivos https://www.vivaolinux.com.br/script/Programa-CONSULTA-PESQUISA-ADICIONA-EXCLUI-registros-em-arquivos - Capítulo 2 do livro DEITEL, Paul & DEITEL, Harvey. C Como Programar. 6ª Edição. Pearson Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)

16 – ARQUIVO

- Acesso Direto a Arquivo: Localizar e Alterar
- Arquivo binário

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1. Identificar os princípios básicos das formas de construção de programas para localizar e alterar usando arquivo 2. Desenvolver programas com arquivo	*III e IX* *XVII*

	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco. - Aula expositiva com apoio de ppt e laboratório de programação. - Situação Problema/ Avaliação em Pares - Feedback das questões	Situação problema: Apresentar ao estudante um ou mais problemas, mobilizando-o para a busca da solução. Avalição em Pares: Aplicação de um teste individual: marcação da alternativa correta de cada questão.	Programa CONSULTA/ PESQUISA/ ADICIONA/ EXCLUI registros em arquivos https://www.vivaolinux.com.br/script/Programa-CONSULTA-PESQUISA-ADICIONA-EXCLUI-registros-em-arquivos Arquivos Binários - Leitura e Gravação https://www.youtube.com/watch?v=P-oEh_O0mRk - Capítulo 9 do livro DEITEL, Paul & DEITEL, Harvey. C Como Programar. 6ª Edição. Pearson Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual 3.0)
17			
18	Há 4 (quatro) unidades disponíveis para acomodar, não necessariamente nesta ordem: - Aplicação da Prova Interdisciplinar - Revisão ou reforço de conteúdos mediante avaliação da performance da turma - Feriados e eventos fortuitos		
19			
20			
21	Prova N2		
22	Prova Substitutiva		

AVALIAÇÃO

A Nota Final (NF) considera a composição entre:
- N1: obtida a partir de quatro avaliações continuadas ao longo do semestre, detalhadas abaixo.
- N2: prova.

Disciplinas majoritariamente práticas contam com Avaliação Prática compondo a Nota N2, com peso de 50%.

O estudante que não atingir a média final 6,0 (seis), poderá realizar uma Prova Substitutiva, cuja nota substituirá a nota da Prova N2 obtida, caso seja maior.
A Nota Final é formada pela média ponderada das duas notas, N1 e N2, com peso, respectivamente de 40% e 60%, resultante da seguinte equação: (N1 x 0,4) + (N2 x 0,6)

Para aprovação, a Nota Final deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis), além da necessária frequência mínima a 75% das aulas.

NOTA N1				NOTA N2
PROVA INTERDISCIPLINAR	PROVA	A CRITÉRIO DO DOCENTE	APS	PROVA N2 (substitutiva eventual)
Individual contendo questões objetivas cujo propósito é avaliar o progresso do estudante ao longo do curso. (peso: 3)	Individual contendo questões objetivas e dissertativas. (peso: 3)	Trabalho ou outro recurso avaliativo, individual ou em grupo. (peso: 3)	Atividades práticas orientadas pelo docente, individual ou em grupo. (peso: 1)	Contendo questões objetivas e/ou questões dissertativas.
				AVALIAÇÃO PRÁTICA N2
				Aplicável somente às disciplinas majoritariamente práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FORBELLIONE, André Luiz Villar. Lógica de programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª Edição. São Paulo – Prentice Hall, 2005.

- PUGA, Sandra & RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados - Com Aplicações em Java. 3ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
- DEITEL, Paul & DEITEL, Harvey. C Como Programar. 6ª Edição. Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PUGA, Sandra & RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados - Com Aplicações em Java. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java.
- CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. 3ª Edição. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012.
- DAMAS, Luís, Linguagem C. LTC, 2007.

Desenvolvido por	*Ivana do Nascimento Bernardo*
Data	*13/10/2017*
1ª Atualização	
2ª Atualização	