

PLANO DE ENSINO **FUNDAMENTOS PARA COMPUTAÇÃO**

Implantação 20181

CARGA HORÁRIA: 66h

Teórica: 66h

Prática: 0h

EMENTA

Apresenta a definição, história e conceitos da Ciência da Computação. Examina definições das diferentes áreas, nomenclaturas, panorama do mercado de trabalho e novas tendências da área. Formaliza conceitos de lógica clássica, de lógica proposicional e de sistemas de numeração.

COMPETÊNCIAS

I. ANALISAR E RESOLVER PROBLEMAS

II. TRABALHAR EM EQUIPE

VIII - PENSAMENTO LÓGICO - Pensar e usar a lógica formal estabelecendo relações, comparações e distinções em diferentes situações.

IX - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - Dominar comandos lógicos e resultados aplicados à programação.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Identificar os componentes básicos da arquitetura dos computadores e seu papel na dinâmica operacional da máquina, bem como compreender todo o arcabouço envolvido nesse processo.
- Identificar softwares em função de sua classificação funcional.
- Compreender a gama de linguagens de programação existentes;
- Calcular capacidade de armazenamento de dispositivos.
- Identificar dispositivos e meios de comunicação e conexão com a Internet.
- Avaliar e criar operações lógicas utilizando ferramentas matemáticas;

ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA		
Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas	Avaliação
Analisar o papel de cada possível perfil profissional de computação.	As atividades que serão desenvolvidas pelos estudantes encontram-se detalhadas no ambiente virtual de aprendizagem (<i>Blackboard</i>) da disciplina.	Os critérios de avaliação estão explícitos no ambiente virtual de aprendizagem (<i>Blackboard</i>) da disciplina.

CRONOGRAMA DE AULAS

	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
<p>1 – Conceitos preliminares e apresentação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dados históricos da computação • Gerações de computadores e os tipos de computadores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconhecer as principais características de computação; 2. Interpretar a computação existente no mundo real; 3. Reconhecer sobre a história dos computadores. 	<p>I VIII IX</p>

	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Jogo da memória / Pense-pare-compartilhe/ Estudo dirigido</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da disciplina, com os principais desafios no estudo de computação. 2. Atividade pense-pare-compartilhe: os alunos trabalham juntos para responder a um desafio de abstração. 3. Aula expositiva dialogada, apresentando as principais fases da história dos computadores 4. Propor um estudo dirigido estimular o aluno a trabalhar com a pesquisa dos equipamentos mais marcantes nas fases da computação, individualmente ou em grupo; 5. Utilizar ferramentas tecnológicas para avaliar o entendimento sobre a história dos computadores 6. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Ferramentas tecnológicas: utilizar uma ferramenta informatizada, apresentando imagens diversas, sobre o assunto da história dos computadores;</p> <p>Quizz: apresentar conceitos introdutórios em computação em formato de perguntas e respostas;</p>	<p><i>Artigos sobre a evolução dos computadores:</i></p> <p>http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.chunked/ch01.html</p> <p><i>Leitura: História dos computadores:</i></p> <p>http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf Capítulo 1 – páginas 1 a 16</p>
<p>2 – Dispositivos de Entrada e Saída</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos • Técnicas de Armazenamento 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os principais dispositivos de entrada e saída existentes. 2. Descrever as formas de armazenamento existentes. 3. Avaliar a importância dos dispositivos de entrada e saída mais modernos para a computação. 		I II VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Aula expositiva dialogada / trabalho</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. 3. Discussão rápida do conceito de entrada e saída. 4. Aula expositiva com apoio de ppt. 5. Trabalho em grupo: propor uma atividade de pesquisa sobre dispositivos de entrada e saída mais modernos; 6. Apresentação das propostas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). 7. Feedback organizando e relacionando as pesquisas elaboradas pelos estudantes. 8. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Quizz rápido mostrando equipamentos para que os alunos classifiquem como “entrada” e “saída”.</p>	<p>Vídeo sobre dispositivos de entrada e saída do computador:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Pdh4knxAInS</p> <p>Material de referência para os alunos:</p> <p>https://conceitos.com/dispositivos-de-entrada-e-saida/</p> <p>https://conceitos.com/dispositivos-perifericos/</p>
<p>3 – Medidas De Armazenamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicação das medidas 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<p>Identificar as principais medidas de armazenamento nos computadores.</p> <p>Aplicar os conceitos de medidas utilizadas nos computadores no dia a dia de um profissional de TI.</p> <p>Avaliar a manipulação destas medidas de armazenamento.</p>		I VIII IX

	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Aula expositiva dialogada / demonstração / Treino de habilidades</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Aula expositiva interativa: realizar uma correlação com os tópicos abordados em aulas anteriores sobre entrada e saída; 5. Treino de habilidade com as conversões de medidas de armazenamento; 6. Checklist apresentando exemplos de medidas de armazenamento aplicados em situações do mundo real; 7. Utilizar ferramentas tecnológicas para revisar o conteúdo da aula; 8. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Ferramentas tecnológicas: utilizar uma ferramenta informatizada, apresentando imagens diversas, sobre o conteúdo de medidas de armazenamento;</p> <p>Checklist: para mostrar exemplos de medidas de armazenamento aplicados em situações do mundo real</p>	<p>Vídeo sobre as medidas:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=BOFpRnv0ltQ</p>
<p>4 – Tópicos de Arquitetura de Computadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura Interna • Noções da dinâmica entre os 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<p>Identificar aspectos da arquitetura interna de um computador;</p> <p>Analisar diferentes componentes de um computador, verificando seu material e utilidade;</p> <p>Examinar o funcionamento dos componentes entre si, mostrando a funcionalidade de cada um deles;</p>		<p>I</p> <p>VIII</p> <p>IX</p>
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos

<p>5 – Sistemas Operacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> Definições e Conceitos básicos • • Aplicações 	<p>Aula expositiva dialogada / Jogo da memória / perguntas e respostas/checklist</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Quiz sobre os procedimentos na aula anterior: diálogo com anotações na lousa. 3. Aula expositiva com apoio de PPT abordando especificamente processador, ULA, RAM, ROM e CACHE. 4. Aula expositiva com demonstração: exemplos práticos de alocação estática utilizando estruturas lineares; 5. Jogo da Memória, com as principais características da ULA; 6. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de memória RAM e ROM; 7. Checklist apresentando exemplos utilização da memória cache, e solicitando dos alunos verificação de conhecimento sobre a cache; 8. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Checklist: As opções de resposta desta forma de avaliação (<i>checklist</i>) são S (sim) ou N (não); ou opções que indicam se a atividade foi exercida completamente (completa, parcial ou ausente) ou corretamente (total, parcial ou incorreta);</p> <p>Jogo da memória: aplicado ao funcionamento da ULA</p>	<p>Leitura sobre arquitetura de computadores:</p> <p>http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/cafw/tecnico_informatica/arquitetura_computadores.pdf</p> <p>Aula 2 e Aula 3 – Páginas 29 a 50</p>
	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os principais aspectos de um sistema operacional; 2. Analisar os diferentes sistemas operacionais, sob as diferentes plataformas; 3. Comparar os diferentes sistemas operacionais e suas aplicações no dia a dia. 	<p>I</p> <p>II</p> <p>VIII</p> <p>IX</p>	
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Quiz sobre os procedimentos na aula anterior: diálogo com anotações na lousa 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Aula expositiva sobre os diferentes tipos de Sistemas Operacionais; 5. Trabalho em grupo: propor uma atividade de pesquisa sobre os principais sistemas operacionais existentes mais modernos; 6. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de sistemas operacionais proprietários e livres; 7. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Quizz rápido mostrando os Sistemas Operacionais existentes e permitindo que os alunos comparem entre si as vantagens e desvantagens de se utilizar um ou outro.</p>	<p>Leitura: Alternativas ao Sistema Operacional Windows:</p> <p>https://www.tecmundo.com.br/sistema-operacional/113499-8-sistemas-operacionais-alternativos-windows-voce-precisa-conhecer.htm</p>
	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituar programa de computador; 2. Reconhecer os conceitos de linguagem de programação; 3. Reconhecer os níveis de programação; 		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Wiki / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas/checklist</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Leitura de textos pequenos sobre as linguagens de programação existentes; 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Demonstração com animações sobre o conceito de um programa de computador; 5. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de linguagens de programação; 6. Analisar a Linguagem Orientada ao Objeto. 7. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Checklist: Para avaliação de diversas linguagens de programação, verificando aspectos positivos e negativos;</p> <p>Quizz: Perguntas sobre os diversos tipos de linguagem de programação, níveis e linguagem orientada ao objeto.</p>	<p>Material para iniciantes em programação:</p> <p>https://dicasdeprogramacao.com.br/eu-vou-te-ensinar-programacao/</p> <p>https://dicasdeprogramacao.com.br/programacao-orientada-objetos-por-que-aprender-isso/</p>
<p>7 – Lógica e Algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos Iniciais • Aplicações práticas 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituar Lógica; 2. Conceituar Algoritmo 3. Criar um link entre Lógica, Algoritmo e Linguagem de Programação 4. Exercitar lógica 		I II VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Brainstorming sobre assuntos de aulas anteriores; 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Propor exercícios de lógica para estimular o aluno a desenvolver o raciocínio, individualmente ou em grupo; 5. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de lógica. 6. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Exercícios: Raciocínio lógico dos níveis básico e intermediário. Caso a turma responda, do nível avançado também.</p>	<p>Livro texto sobre o estudo da computação em geral:</p> <p>http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf</p> <p>Capítulo 5 – páginas 58 a 73</p>
<p>8 – Redes e meios de acesso à internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos Iniciais • Técnicas e Aplicações 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituar Internet, identificando suas peculiaridades; 2. Examinar as principais diferenças entre os tipos de conexão a Internet; 3. Analisar equipamentos e novas tecnologias de conexão com a internet; 		I VIII IX

<div> <div>9 – Tipos de Redes de Computadores</div> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos Iniciais • Topologia e Modelos OSI </div>			
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas/checklist	Checklist: Exemplos de equipamentos mais modernos para a conexão	Livro texto sobre o estudo da computação em geral:
	<p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Brainstorming sobre conteúdos de aulas anteriores; 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Demonstração prática utilizando equipamentos necessários para a conexão com a internet; 5. Treino de habilidade com apoio de softwares para verificação de conexões existentes; 6. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos possíveis riscos de conexão com a internet; 7. Checklist apresentando exemplos de equipamentos mais modernos para a conexão; 8. Indicação de leitura para a próxima aula. 	<p>Demonstrações: imagens com tipos de redes.</p>	<p>http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf</p> <p>Capítulo 7, Subcapítulos 7.1 e 7.2 – páginas 88 a 97</p>
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituar os tipos de redes de computadores existentes; 2. Analisar as vantagens e desvantagens de cada tipo de rede de computadores; 3. Conceituar o modelo OSI 4. Classificar as redes de computadores quanto ao acesso residencial, corporativo e móvel. 		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas/checklist	Quiz: Para avaliar os tipos de redes e vantagens e desvantagens de cada uma delas;	Livro texto sobre o estudo da computação em geral:
	Sequência sugerida:	Questionário: Perguntas sobre o tema em dupla.	http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Brainstorming sobre conteúdos de aulas anteriores; 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Indicação de leitura para a próxima aula. 		Capítulo 7, Subcapítulos 7.3 e 7.4 – páginas 98 a 103
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas

	1. Descrever a estrutura e funcionamento de uma tabela verdade; 2. Realizar operações com o auxílio de tabelas-verdade; 3. Avaliar proposições e verificar seu funcionamento;		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Brainstorming / demonstração / Treino de habilidades Sequência sugerida: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Brainstorming sobre conteúdos anteriores; 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Demonstração das operações com as tabelas verdade; 5. Treino de habilidade com exemplos de tautologia e contradições; 6. Indicação de leitura para a próxima aula. 	Demonstrações: para a montagem e manipulação de tabelas-verdade; Treino de habilidade: O objetivo é demonstrar uma tautologia com exemplos práticos, de modo pausado e repetitivo, para uma melhor fixação.	Material complementar sobre operações lógicas: http://docente.ifrn.edu.br/cleonelima/disciplinas/fundamentos-de-programacao-2.8401.1m/fundamentos-de-logica-e-algoritmos-1.8401.1v/apostila-proposicoes-tabelas-verdade-conectivos-logicos/at_download/file
11 – Implicações lógicas • Conceitos Iniciais • Equivalências Lógicas	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrever o funcionamento das implicações lógicas. 2. Realizar a equivalência lógica. 		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas/checklist Sequência sugerida: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Brainstorming sobre conteúdos de aulas anteriores; 3. Aula expositiva com apoio de PPT. 4. Demonstração com animações, para demonstrar implicações lógica, com sua resolução passo a passo; 5. Treino de habilidade com a resolução de expressões que derivem equivalências lógicas; 6. Checklist apresentando exemplos de implicações lógicas derivem ou não equivalência; 7. Indicação de leitura para a próxima aula. 	Treino de habilidade: O objetivo é demonstrar uma tautologia com exemplos práticos, de modo pausado e repetitivo, para uma melhor fixação. Demonstrações: apresentação de resolução de implicações lógicas, utilizando os métodos previstos na lógica matemática;	Material complementar sobre operações lógicas: http://docente.ifrn.edu.br/cleonelima/disciplinas/fundamentos-de-programacao-2.8401.1m/fundamentos-de-logica-e-algoritmos-1.8401.1v/apostila-proposicoes-tabelas-verdade-conectivos-logicos/at_download/file
12 – Conceitos de Banco de Dados • Conceitos Iniciais	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar a função de um Banco de Dados dentro de um Sistema de Computação; 2. Identificar e diferenciar os modelos de Banco de Dados; 3. Diferenciar a abordagem de Base de Dados x Processamento tradicional de Arquivos 4. Identificar o que é um SDGB (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) 		I VIII IX

	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Brainstorming / demonstração / Aula expositiva / Perguntas e Respostas Sequência sugerida: 1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem 2. Brainstorming de conteúdos da aula anterior; 3. Aula expositiva com apoio de PPT 4. Questionário de perguntas e respostas sobre o tema da aula 5. Indicação de leitura para a próxima aula.	Quizz: Perguntas envolvendo o tema principal (conceitos) e aplicabilidade dos Bando de Dados	Material complementar sobre Banco de Dados: https://www.ime.usp.br/~jef/apostila.pdf Capítulos 1, 2 e 3 – páginas 6 ao 21
13 – Backup nas organizações • Conceitos sobre Backup e Restore • Importância do Backup / Restore • Modalidades e tipos de Backup	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	
	1. Identificar e diferenciar a cópia de segurança (backup) da Restauração (restore) 2. Diferenciar o Backup online do offline 3. Diferenciar os tipos de Backups 6. Comparar algumas ferramentas de Backup	I II VIII IX	
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva com apoio de ppt. - Questões para reflexão - Trabalho em grupo: propor uma atividade de pesquisa sobre as principais ferramentas de Backup e Restore atuais; - Casos reais de perda de Dados Valor da Informação para as Organizações - Indicação de leitura para a próxima aula	- Quizz rápido apresentando as questões no ppt. - Avaliação em pares	Material complementar sobre Backup: http://br.monografias.com/trabalhos-pdf/protecao-seguranca-informacoes-ambientes-corporativos/protecao-seguranca-informacoes-ambientes-corporativos.pdf Páginas 18 ao 45
14 – Computação em Nuvem • Conceitos sobre nuvem • Vantagens e desvantagens • Riscos da Computação em nuvem	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	
	1. Identificar e diferenciar a computação em nuvem da computação tradicional 2. Aplicar os conceitos da computação em nuvem no dia a dia das empresas 3. Identificar as vantagens e desvantagens da computação em nuvem 4. Comparar os riscos da computação em nuvem e a computação tradicional	I VIII IX	
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos

	<p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva com apoio de ppt. - Questões para reflexão - Feedback das questões - Indicação de leitura para a próxima aula 	<ul style="list-style-type: none"> - Quizz rápido apresentando as questões no ppt. - Avaliação em pares 	<p>Material para estudo dos alunos:</p> <p>https://www.researchgate.net/profile/Javam_Machado/publication/237644729_Computacao_em_Nuvem_Conceitos_Tecnologias_Aplicacoes_e_Desafios/links/56044f4308aea25fce3121f3/Computacao-em-Nuvem-Conceitos-Tecnologias-Aplicacoes-e-Desafios.pdf</p> <p>Vídeo auxiliar:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=FDFejm-ovtI</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>15 – Sistema de Numeração Decimal, Binário, Octal e Hexadecimal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversão entre os sistemas decimal e binário • Conversão entre os sistemas decimal e octal • Conversão entre os sistemas decimal e hexadecimal 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar e diferenciar sistemas de numeração posicional e não posicional 2. Aplicar os princípios da decomposição para obtenção de números em base 10 e base 2 3. Desenvolver técnicas de conversão entre sistemas de numeração binário e decimal 4. Identificar os sistemas de numeração octal e hexadecimal 5. Construir técnicas de conversão entre os sistemas de numeração octal e decimal, hexadecimal e decimal. 6. Comparar os diferentes tipos de sistemas de numeração 		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva com apoio de ppt. - Questões para conversões - Feedback das questões - Indicação de leitura para a próxima aula 	<ul style="list-style-type: none"> - Quizz rápido apresentando as questões no ppt. - Avaliação em pares 	<p>GUIMARÃES, Carlos H. C. Sistemas de Numeração [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual 3.0]. Editora Interciência, Brasil, 2014.</p>

<p>16 – Relações entre as representações numéricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversão entre os sistemas binário e octal 	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir técnicas de conversão entre os sistemas de numeração octal e binário, hexadecimal e binário. 2. Comparar os diferentes tipos de sistemas de numeração 		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa. - Aula expositiva com apoio de ppt. - Questões para reflexão - Feedback das questões 	<ul style="list-style-type: none"> - Quizz rápido apresentando as questões no ppt. - Avaliação em pares 	<p>GUIMARÃES, Carlos H. C. Sistemas de Numeração [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual 3.0]. Editora Interciência, Brasil, 2014.</p>

17	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		
18			
19			
20			
21	Prova N2		
22	Prova Substitutiva		

AVALIAÇÃO

A composição da Nota Semestral (NS) considera:

As datas das provas são definidas no Calendário Acadêmico.

A iniciativa, a participação, a cooperação, a dedicação aos estudos, a realização de trabalhos e outras atividades propostas pelo docente são fundamentais para o esperado desempenho nas avaliações em todos os cursos da Instituição de Graduação – Bacharelado, Licenciatura e Cursos Superiores de Tecnologia (CST).

O aproveitamento será expresso, por disciplina, em cada semestre, por uma nota de eficiência na escala de zero a dez (0 a 10). Salvo regulamentação específica de alguns cursos, para cada disciplina regular o desempenho do aluno será composto por uma Avaliação Continuada (sob a responsabilidade do professor nas formas de avaliação, quantidade e datas de aplicação - Peso: 30% ou de 0 a 3) e uma Avaliação Regimental (Peso 70% ou de 0 a 7), aplicada de acordo com o Calendário Acadêmico. A somatória das duas constituirá a Média Semestral e determinará o status do aluno em cada disciplina.

Para aprovação, a Nota Semestral deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete), além da necessária frequência mínima de 75% por disciplina.

Se o aluno obtiver Média Semestral igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete), hipótese na qual será aplicada uma Prova de Reavaliação ao final do semestre, para cada disciplina onde o aluno obtiver tal status, no caso do aluno ter realizado a Reavaliação, será considerada a média aritmética

Entre a Média Semestral e a nota obtida na Reavaliação. Se essa Média Semestral Final for igual ou superior a 5,0 (cinco), estará aprovado na disciplina. Se for inferior a 5,0 (cinco), o estudante ficará sujeito ao regime de Dependência na(s) disciplina(s) em questão.

NOTA N1				NOTA N2
PROVA INTERDISCIPLINAR	PROVA	A CRITÉRIO DO DOCENTE	APS	PROVA N2 (substitutiva eventual) Contendo questões objetivas e/ou questões dissertativas.
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)	AVALIAÇÃO PRÁTICA N2 Aplicável somente às disciplinas majoritariamente práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente, 11th edição. Bookman, 04/2013. [Minha Biblioteca].
2. MENEZES, Paulo Blauth. Matemática Discreta para Computação e Informática - Vol.16 - Série Livros Didáticos Informática UFRGS, 4th edição. Bookman, 03/2013. [Minha Biblioteca].
3. FILHO, BARBIERI, Plínio, HETEM Jr., Annibal. Fundamentos de Informática - Lógica para Computação. LTC, 12/2012. [Minha Biblioteca].

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Peres, Ricardo Daniel Fedeli | Enrico Giulio Franco Polloni | Fernando E. Introdução à Ciência da Computação - 2ª edição atualizada, 2nd edição. Cengage Learning Editores, 06/2013. [Minha Biblioteca].
2. GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, 7ª edição. LTC, 12/2016. [Minha Biblioteca].
3. CARVALHO, André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados. LTC, 11/2016. [Minha Biblioteca].

4. PERKOVIC, Ljubomir. Introdução à Computação Usando Python - Um Foco no Desenvolvimento de Aplicações. LTC, 04/2016. [Minha Biblioteca].
5. GUIMARÃES, Carlos H. C. Sistemas de Numeração [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual 3.0]. Editora Interciência, Brasil, 2014.

<i>Desenvolvido por</i>	<i>Jonathas Silva dos Santos</i>
<i>Data</i>	<i>25/10/2017</i>
<i>1ª Atualização</i>	<i>Silvio José Cypriano Sampaio Pinto</i>
<i>2ª Atualização</i>	