



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS**

**CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

RA: 2949146 Aluno (a): JESIEL MATUSALEM AMARO JUNIOR

**PLANO DE ENSINO LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

CARGA HORÁRIA: 66 h Teórica: 33h Prática: 33h

**EMENTA**

A disciplina apresenta os conceitos fundamentais da lógica aplicada à programação de computadores e resolução de problemas por meio de métodos e técnicas computacionais. A solução do problema é descrita por meio de uma sequência finita de instruções.

**COMPETÊNCIAS**

I – ANALISAR E RESOLVER PROBLEMAS

III – ATINGIR OBJETIVOS

IX. PENSAMENTO LÓGICO

X. REPRESENTAÇÃO ESPACIAL E MODELAGEM

XVIII - PROGRAMAÇÃO (sistemas para internet)

XXII - PROGRAMAÇÃO (gestão da tecnologia da informação)

XVIII – QUALIDADE DE SOFTWARE (análise e desenvolvimento de sistemas)

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

- Desenvolver a lógica de programação através de uma linguagem de programação estruturada.
- Interpretar textos para identificar os componentes básicos visando a criação de uma solução.
- Escolher a melhor estrutura e o melhor algoritmo para a solução de um determinado problema.
- Conceituar variável, estrutura de decisão, estrutura de repetição, vetor e matriz no contexto de algoritmos.
- Avaliar algoritmos utilizando teste de mesa.
- Implementar algoritmos simples utilizando uma linguagem de programação.

**ATIVIDADE SUPERVISIONADA PRÁTICA**

Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas	Avaliação
Desenvolver sistemas computacionais envolvendo estruturas de repetição e/ou vetor.	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**

I – INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO Conceitos de lógica e algoritmos • Fases de um algoritmo • Atividade prática de programação motivacional	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Entender o que é lógica e o que é algoritmo e aprender como construir um algoritmo simples. 2. Compreender as fases de um algoritmo. 3. Aplicar os conceitos iniciais de algoritmos na resolução de problemas simples, por meio de exercícios de lógica.		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações no quadro branco	Exercícios de raciocínio lógico: -O lobo, a cabra e o repolho;	Capítulo 1 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Vídeo Motivacional: <i>What most schools don't teach</i> .

<p>2. INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Constantes e tipos de dados.</li> <li>Operadores: Matemáticos, Relacionais e Lógicos (Tabela verdade).</li> <li>Estrutura de um programa</li> <li>Comando de saída de dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva interativa e laboratório de programação</li> <li>- Vídeo motivacional sobre aprender a programar (<i>What most schools don't teach</i>).</li> <li>- Feedback da atividade de programação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Missionários e canibais.</li> <li>Atividade de programação lúdica para exemplificar e aplicar os conceitos iniciais sobre lógica e algoritmos. Site Code.org. (Atividades Labirinto clássico e Frozen).</li> </ul>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=iKKOV4yGI_M">https://www.youtube.com/watch?v=iKKOV4yGI_M</a></p> <p>Code.org: <a href="https://studio.code.org/courses">https://studio.code.org/courses</a></p> <p>Atividade de programação: Labirinto clássico <a href="https://studio.code.org/hoc/1">https://studio.code.org/hoc/1</a></p> <p>Atividade de programação: Frozen <a href="https://studio.code.org/s/frozen/stage/1/puzzle/1">https://studio.code.org/s/frozen/stage/1/puzzle/1</a></p> <p>Vídeo: Introdução aos conceitos de algoritmos – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Uf1uPxW2Ygg&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=1">https://www.youtube.com/watch?v=Uf1uPxW2Ygg&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=1</a></p> <p>Jogo: Missionários e canibais: <a href="https://rachacuca.com.br/jogos/missionarios-e-canibais/">https://rachacuca.com.br/jogos/missionarios-e-canibais/</a></p>
	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	
	1. Identificar os conceitos básicos referentes a construção de algoritmos 2. Aplicar esses conceitos na resolução de problemas simples	I VIII IX	
<p>3 – INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceito de variáveis, declaração e atribuição</li> <li>Comando de entrada de dados</li> <li>Algoritmo sequencial (entrada, processamento e saída)</li> </ul>	<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>-Quiz para relembrar conceitos da aula anterior</li> <li>- Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação</li> <li>- Demonstração e execução de um programa com comandos de saída de dados</li> <li>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</li> <li>- Feedback dos exercícios</li> </ul>	<p>Avaliação Formativa</p> <p>Quiz no início da aula com no máximo 5 perguntas.</p> <p>Pense-Pareie-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.</p>	<p>Recursos</p> <p>Capítulo 1 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo(Java): Constantes, Tipos de dados e Comando de saída – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6cdBTVI38-c&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=2">https://www.youtube.com/watch?v=6cdBTVI38-c&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=2</a></p> <p>Vídeo(C): Tipos de dados e printf: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hrjFP7Hc4QA&amp;t=0s&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQU_RgqUDf4&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=hrjFP7Hc4QA&amp;t=0s&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQU_RgqUDf4&amp;index=4</a></p> <p>Quiz: <a href="https://quizizz.com/">https://quizizz.com/</a> ou <a href="https://kahoot.com/welcomeback/">https://kahoot.com/welcomeback/</a> ou <a href="https://www.socrative.com/">https://www.socrative.com/</a></p>
	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	
	1. Identificar os conceitos básicos referentes a construção de algoritmos 2. Entender a construção de um algoritmo sequencial 3. Aplicar esses conceitos na resolução de problemas	I VIII IX	
<p>3 – INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceito de variáveis, declaração e atribuição</li> <li>Comando de entrada de dados</li> <li>Algoritmo sequencial (entrada, processamento e saída)</li> </ul>	<p>Estratégias de Ensino</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação</li> <li>- Demonstração e execução de um programa sequencial (entrada/processamento/saída)</li> <li>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</li> <li>- Feedback dos exercícios</li> <li>- Sugestão de leitura de capítulo de livro e resolução de exercícios para casa (Recursos)</li> </ul>	<p>Avaliação Formativa</p> <p>Pense-Pareie-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.</p>	<p>Recursos</p> <p>Capítulo 1 e 3 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo(Java): Variáveis, declaração de variáveis e comando de entrada – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gKf4hpAY2QM&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=3">https://www.youtube.com/watch?v=gKf4hpAY2QM&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=3</a></p> <p>Vídeo(C): Variáveis, armazenando os dados: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=608NEew3Euc&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQU_RgqUDf4&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=608NEew3Euc&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQU_RgqUDf4&amp;index=4</a></p> <p>scanf() e gets() Leitura de dados: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xHFBRRaZ">https://www.youtube.com/watch?v=xHFBRRaZ</a></p>
	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	
	1. Identificar os conceitos básicos referentes a construção de algoritmos 2. Entender a construção de um algoritmo sequencial 3. Aplicar esses conceitos na resolução de problemas	I VIII IX	

<p><b>4 – ESTRUCTURA CONDICIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura condicional simples (if)</li> <li>Estrutura condicional composta (if/else)</li> <li>Fluxograma para apresentação de estruturas condicionais</li> </ul>			<a href="https://www.youtube.com/watch?v=jUSNVVrWWEk&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=5">duA&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=5</a>
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma estrutura de decisão</li> <li>2. Aplicar a estrutura condicional na resolução algoritmos</li> </ol>		<p>Exercícios para casa: páginas 36 a 52 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>-Quiz para relembrar conceitos da aula anterior</li> <li>- Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação</li> <li>- Demonstração e execução de exemplos com estrutura condicional</li> <li>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</li> <li>- Feedback dos exercícios</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Quiz no início da aula com poucas perguntas.</p> <p>Pense-Pareie-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Capítulo 4 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo(Java): Desvio condicional – disponível no OneFolio:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jUSNVVrWWEk&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=jUSNVVrWWEk&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=4</a></p> <p>Vídeo(C): if else Estrutura condicional:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XY1iwr9_N1o&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=10">https://www.youtube.com/watch?v=XY1iwr9_N1o&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=10</a></p> <p>Quizz: <a href="https://quizizz.com/">https://quizizz.com/</a> ou <a href="https://kahoot.com/welcomeback/">https://kahoot.com/welcomeback/</a> ou <a href="https://www.socrative.com/">https://www.socrative.com/</a></p> <p>Ferramenta Jeliot (java) para demonstração do fluxo de execução:  <a href="https://cs.ioensuu.fi/jeliot/downloads.php">https://cs.ioensuu.fi/jeliot/downloads.php</a></p>
<p><b>5 – ESTRUCTURA CONDICIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura condicional encadeada (if/else encadeados)</li> <li>Fluxograma para apresentação de estruturas condicionais</li> </ul>			<a href="https://www.youtube.com/watch?v=jUSNVVrWWEk&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=5">duA&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=5</a>
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma estrutura de decisão</li> <li>2. Aplicar a estrutura condicional na resolução algoritmos</li> </ol>		<p>Exercícios para casa: páginas 61 a 94 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>-Quiz para relembrar conceitos da aula anterior</li> <li>- Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação</li> <li>- Demonstração e execução de exemplos com estrutura condicional encadeada</li> <li>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</li> <li>- Feedback dos exercícios</li> <li>- Sugestão de leitura de capítulo de livro e resolução de exercícios para casa (Recursos)</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Quiz no início da aula com poucas perguntas.</p> <p>Pense-Pareie-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Capítulo 4 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo(Java): Desvio condicional – disponível no OneFolio:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jUSNVVrWWEk&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=jUSNVVrWWEk&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURgqUDf4&amp;index=4</a></p> <p>Quizz: <a href="https://quizizz.com/">https://quizizz.com/</a> ou <a href="https://kahoot.com/welcomeback/">https://kahoot.com/welcomeback/</a> ou <a href="https://www.socrative.com/">https://www.socrative.com/</a></p> <p>Ferramenta Jeliot (java) para demonstração do fluxo de execução:  <a href="https://cs.ioensuu.fi/jeliot/downloads.php">https://cs.ioensuu.fi/jeliot/downloads.php</a></p>

6 – ESTRUTURA CONDICIONAL	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma estrutura de decisão múltipla escolha 2. Aplicar a estrutura condicional CASE na resolução algoritmos		I VIII IX
	<b>Estratégias de Ensino</b> Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação  - Demonstração e execução de exemplos com estrutura condicional encadeada  - Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares  - Feedback dos exercícios	<b>Avaliação Formativa</b> Pense-Parei-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.	<b>Recursos</b> Capítulo 4 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Vídeo(Java): Desvio condicional – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iUSNVVrWWEk&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=iUSNVVrWWEk&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=4</a>  Vídeo(C): swithc casd Estrutura condicional: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UJ5nYOH1NwM&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=11">https://www.youtube.com/watch?v=UJ5nYOH1NwM&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=11</a>
7 – IMPLEMENTAÇÃO DAS ESTRUTURAS CONDICIONAIS	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma estrutura de decisão 2. Desenvolver algoritmos condicionais		I VIII IX
	<b>Estratégias de Ensino</b> Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Treino de Habilidades / Situação Problema (Qual é o animal? – recursos)  - Feedback dos exercícios  -Sugestão de leitura de capítulo de livro e resolução de exercícios para casa (Recursos)	<b>Avaliação Formativa</b> Treino de Habilidades: Mostrar um problema e os alunos praticam com outro problema.  Situação Problema: Apresentar um problema, mobilizando o aluno a buscar uma solução.	<b>Recursos</b> Capítulo 4 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Capítulo 3 do livro Lógica de Programação (FORBELLONE) – Página 63 – exercício 12. Árvore de decisão: Qual é o animal?  Exercícios para casa: páginas 117 a 150 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).
8 – ESTRUTURA DE REPETIÇÃO	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma estrutura de repetição com teste no início 2. Desenvolver algoritmos com estruturas de repetição		I VIII IX
	<b>Estratégias de Ensino</b> Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação  - Demonstração e execução de exemplos com estrutura de repetição	<b>Avaliação Formativa</b> Pense-Parei-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.	<b>Recursos</b> Capítulo 5 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Vídeo(Java): Estrutura de repetição – while – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=X_GGderWGHU&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=X_GGderWGHU&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=5</a>

9 – ESTRUTURA DE REPETIÇÃO	<p>-Teste de mesa em exemplos de estrutura de repetição</p> <p>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</p> <p>- Feedback dos exercícios</p>		<p>Vídeo(C): while Estrutura de repetição: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZR7DasalVsQ&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=12">https://www.youtube.com/watch?v=ZR7DasalVsQ&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=12</a></p>
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<p>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma estrutura de repetição com teste no final</p> <p>2. Entender como validar entrada de dados</p> <p>3. Desenvolver algoritmos com estruturas de repetição</p>		I VIII IX
10 – ESTRUTURA DE REPETIÇÃO	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Sequência sugerida:</p> <p>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</p> <p>- Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação</p> <p>- Demonstração e execução de exemplos com estrutura de repetição com teste no final</p> <p>-Teste de mesa em exemplos de estrutura de repetição e validação de entrada de dados</p> <p>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</p> <p>- Feedback dos exercícios</p>	<p>Pense-Pareie-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.</p>	<p>Capítulo 5 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo(C): do while Estrutura de repetição: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PVPYBvGy0y4&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=13">https://www.youtube.com/watch?v=PVPYBvGy0y4&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=13</a></p>
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<p>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma estrutura de repetição</p> <p>2. Desenvolver programas com repetições</p> <p>3. Avaliar soluções de programas usando laço de repetição</p>		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Sequência sugerida:</p> <p>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</p> <p>- Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação</p> <p>- Demonstração e execução de exemplos com estrutura de repetição</p> <p>-Teste de mesa em exemplos de estrutura de repetição</p> <p>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</p> <p>- Feedback dos exercícios</p>	<p>Pense-Pareie-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.</p>	<p>Capítulo 5 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo(Java): Estrutura de repetição – comando for – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tuRol6HTUDk&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=6">https://www.youtube.com/watch?v=tuRol6HTUDk&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=6</a></p> <p>Vídeo(C): for Estrutura de repetição: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=u5OdP0auWIQ&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=14">https://www.youtube.com/watch?v=u5OdP0auWIQ&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZIQURggUDf4&amp;index=14</a></p> <p>Exercícios para casa: páginas 117 a 150 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p>

<p>11 – IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMOS COM ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar soluções para problemas usando estruturas de repetição e estruturas condicionais</li> </ul>	-Sugestão de leitura de capítulo de livro e resolução de exercícios para casa (Recursos)		
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar uma ou mais estruturas de repetição</li> <li>2. Desenvolver programas com repetições</li> <li>3. Avaliar soluções de programas usando laço de repetição</li> </ol>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>I VIII IX</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Situação problema</li> <li>- Feedback dos exercícios</li> <li>-Sugestão de leitura de capítulo de livro e resolução de exercícios para casa (Recursos)</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Situação Problema: Apresentar um problema, mobilizando o aluno a buscar uma solução.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Capítulo 5 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo: Estrutura de repetição encadeada – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6Q_F2EQ-XY8&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=7">https://www.youtube.com/watch?v=6Q_F2EQ-XY8&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=7</a></p> <p>Exercícios para casa: páginas 117 a 150 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p>
<p>12 – Vetor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definição de vetor</li> <li>Declaração, inicialização com lista de valores</li> <li>Manipulação de dados e índices</li> <li>Manipulação de entrada de dados no vetor</li> <li>Manipulação de saída de dados no vetor</li> </ul>	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar vetor</li> <li>2. Desenvolver programas usando vetor</li> <li>3. Avaliar soluções de programas usando vetor</li> </ol>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>I VIII IX</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação</li> <li>- Demonstração e execução de exemplos com vetor</li> <li>-Teste de mesa em exemplos de vetor</li> <li>- Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares</li> <li>- Feedback dos exercícios</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Pense-Pareie-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Capítulo 6 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).</p> <p>Vídeo(Java): Vetor – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vqvzS6pkHaE&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=8">https://www.youtube.com/watch?v=vqvzS6pkHaE&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_vVnBBf2NTyQR--&amp;index=8</a></p> <p>Vídeo(C): Vetores, Conjuntos de variáveis: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8d75EBfDSjs&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZiQRgqUDf4&amp;index=15">https://www.youtube.com/watch?v=8d75EBfDSjs&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZiQRgqUDf4&amp;index=15</a></p>
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p>



14 – IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMOS COM VETOR Implementar soluções diversas para problemas que utilizem vetor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar vetor</li> <li>2. Desenvolver programas mais complexo usando vetor e geração de massa de dados aleatória</li> <li>3. Avaliar soluções de programas usando vetor</li> </ol>		I VIII IX
	<b>Estratégias de Ensino</b>  Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação  - Demonstração e execução de exemplos com geração de números aleatórios e armazenamento no vetor  -Teste de mesa em exemplos de vetor  - Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares  - Feedback dos exercícios	<b>Avaliação Formativa</b>  Pense-Parei-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.	<b>Recursos</b>  Capítulo 6 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Vídeo(Java): Vetor – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vqvzS6pkHaE&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=8">https://www.youtube.com/watch?v=vqvzS6pkHaE&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=8</a>  Vídeo(C): Vetores, Conjuntos de variáveis: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8d75EBfDSjs&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZiQRgqUDf4&amp;index=15">https://www.youtube.com/watch?v=8d75EBfDSjs&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZiQRgqUDf4&amp;index=15</a>
	<b>Objetivos de Aprendizagem</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar estrutura vetor</li> <li>2. Desenvolver programas mais complexos usando vetor</li> <li>3. Avaliar soluções de programas usando vetor</li> </ol>		I VIII IX
	<b>Estratégias de Ensino</b>  Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Treino de Habilidades / Situação Problema (Sistema de reserva de passagens – recursos)  - Feedback dos exercícios  -Sugestão de leitura de capítulo de livro e resolução de exercícios para casa (Recursos)	<b>Avaliação Formativa</b>  Treino de Habilidades: Mostrar um problema e os alunos praticam com outro problema.  Situação Problema: Apresentar um problema, mobilizando o aluno a buscar uma solução.	<b>Recursos</b>  Capítulo 6 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Capítulo 6 do livro C Como Programar (DEITEL) – Página 203 – exercício 6.21. Sistema de reserva de passagens.  Vídeo(Java): Vetor – disponível no OneFolio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vqvzS6pkHaE&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=8">https://www.youtube.com/watch?v=vqvzS6pkHaE&amp;list=PLogSH2Y0MF_rPY3z4Y_yVnBBf2NTyQR--&amp;index=8</a>  Vídeo(C): Vetores, Conjuntos de variáveis: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8d75EBfDSjs&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZiQRgqUDf4&amp;index=15">https://www.youtube.com/watch?v=8d75EBfDSjs&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZiQRgqUDf4&amp;index=15</a>  Exercícios para casa: páginas 159 a 193 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).
15 – Matriz Definição de matriz Declaração, inicialização com lista de valores Manipulação da matriz	<b>Objetivos de Aprendizagem</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar na situação problema a existência de aplicar matriz</li> <li>2. Desenvolver programas usando matriz</li> <li>3. Avaliar soluções de programas usando matriz</li> </ol>		I VIII IX



16 – IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMOS COM MATRIZ • Implementar soluções diversas para problemas que utilizem matrizes	Estratégias de Ensino		Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Aula expositiva interativa e/ou laboratório de programação  - Demonstração e execução de exemplos com matriz  -Teste de mesa em exemplos de matriz  - Pense-Pareie-Compartilhe: resolução de exercícios em pares  - Feedback dos exercícios		Pense-Parei-Compartilhe: conjunto de exercícios para resolução em par e discussão da solução.	Capítulo 7 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Vídeo(Java): Matrizes parte1: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xZyA2g_gs90&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQURgqUDf4&amp;index=16">https://www.youtube.com/watch?v=xZyA2g_gs90&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQURgqUDf4&amp;index=16</a> Matrizes parte2: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=C6lhdwDo2Ng&amp;list=PLGxZ4Rq3BOBq0KXHsp5J3PxyFaBlXVs3r&amp;index=36">https://www.youtube.com/watch?v=C6lhdwDo2Ng&amp;list=PLGxZ4Rq3BOBq0KXHsp5J3PxyFaBlXVs3r&amp;index=36</a>  Vídeo(C): Matriz, Tabela de dados: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xZyA2g_gs90&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQURgqUDf4&amp;index=16">https://www.youtube.com/watch?v=xZyA2g_gs90&amp;list=PLtchvIBq_CRQvSbv3uu66yZlQURgqUDf4&amp;index=16</a>
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas	
	1. Identificar na situação problema a existência de aplicar estrutura vetor 2. Desenvolver programas usando vetor 3. Avaliar soluções de programas usando vetor		I VIII IX	
17	Estratégias de Ensino		Avaliação Formativa	Recursos
	Sequência sugerida: -Apresentação dos objetivos de aprendizagem  - Treino de Habilidades / Situação Problema (Jogo da velha – 1 jogador contra o computador)  - Feedback dos exercícios  -Sugestão de leitura de capítulo de livro e resolução de exercícios para casa (Recursos)		Treino de Habilidades: Mostrar um problema e os alunos praticam com outro problema.  Situação Problema: Apresentar um problema, mobilizando o aluno a buscar uma solução.	Capítulo 7 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).  Vídeo: Vetor  Exercícios para casa: páginas 220 a 251 do livro Fundamentos da Programação de Computadores (ASCENCIO).
	Essas unidades estão disponíveis para acomodar, quando presente, e não necessariamente nesta ordem:			
	- Aplicação de avaliações			
18	- Revisão ou reforço de conteúdos mediante avaliação da performance da turma			
19	- Feriados e eventos fortuitos			
20				
21				
22				

**AValiação**

A Média Final (MF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

N1	N2
<b>A1 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem  [nota de 0 a 10]	<b>A2 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem (9,0 pontos) + <b>APS – Atividade Prática Supervisionada</b> (1,0 ponto)  [nota de 0 a 10]  <b>OU</b>  <b>SUB – Avaliação Substitutiva</b>  [nota de 0 a 10]

A Média Final (MF) é calculada por meio da média ponderada das duas notas, N1 e N2, com peso, respectivamente de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1 \cdot 0,4) + (N2 \cdot 0,6)$$

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

O estudante que não realizar a A2 ou não atingir a média final 6,0 (seis) na disciplina, poderá realizar uma Avaliação Substitutiva (SUB), cuja nota substituirá a nota de A2 obtida, caso seja maior.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos de Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. (Biblioteca Universitária Pearson)
- DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: Como Programar. 10ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. (Biblioteca Universitária Pearson)
- GUEDES, Sergio. Lógica de programação algorítmica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (Biblioteca Universitária Pearson)

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Lee, Richard C.; Tevfendhart, William M. UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto. São Paulo: Pearson, 2002. E-book. Disponível em: Biblioteca Virtual. Acesso em: 20 abr. 2020.
- PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados - Com Aplicações em Java. 3ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (Biblioteca Universitária Pearson)
- DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. C Como Programar. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. (Biblioteca Universitária Pearson)
- MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. (Biblioteca Universitária Pearson)
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª ed. São Paulo – Prentice Hall, 2005. (Biblioteca Universitária Pearson)

**PLANO DE ENSINO** TEORIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

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

**EMENTA**

Aborda conceitos gerais da teoria geral de sistemas, focando na análise e projeto e, portanto, no desenvolvimento de sistemas e aplicações com foco comercial. Apresenta o necessário alinhamento da TI com a administração dos negócios e estuda o uso dos sistemas computadorizados para o desempenho das atividades organizacionais.

**COMPETÊNCIAS**

**III. Atingir Objetivos**

- XIII. Administração e gerenciamento** - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.  
**XIV. Domínio da tecnologia da informação e comunicação** - Utilizar sistemas informatizados requeridos para a operacionalização da profissão.  
**XV. Visão estratégica** - Planejar ações a curto, médio e longo prazo para atingir metas, antecipando tendências e novas oportunidades.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

1. Analisar os conteúdos que fundamentam o campo de Sistemas de Informação, envolvendo os principais conceitos de dado, informação, conhecimento, sistemas de informação e tecnologia da informação e contemplando o estudo dos diversos tipos de sistemas de informação em relação à estrutura organizacional e níveis decisórios;
2. Distinguir os principais fatos, conceitos, princípios e teorias da área de Sistemas de Informação e outras correlatas;
3. Desenvolver e aplicar os conceitos relacionados a sistemas, de acordo com a Teoria Geral de Sistemas que busca a linearidade de conceitos e práticas em todas as ciências;
4. Distinguir e transformar as informações adquiridas em ações práticas para desenvolver atividades e adaptar-se nos trabalhos em equipes multidisciplinares;
5. Desenvolver equipes de trabalho para avaliar sistemas empresariais;
6. Aplicar os conceitos da Teoria Geral de Sistemas e da cibernética no desenvolvimento de sistemas informatizados;
7. Resolver problemas aplicados às organizações e realização de modelagem de sistemas a partir do enfoque sistêmico.
8. Modelar fluxos de Informação, aplicando conceitos sobre o desenvolvimento e implantação de sistemas de informação, para a melhoria de produtividade e competitividade das organizações.

**ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA**

Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas	Avaliação
Analisar os fundamentos do campo de Sistemas de Informação, envolvendo os principais conceitos de dado, informação, conhecimento, sistemas de informação e tecnologia da informação.	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**

1 – Introdução a Sistemas de Informação - Conceitos e Contextualização da Teoria de Sistemas de Informação	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	Reconhecer a evolução das teorias de sistemas de informação.		I, III
	<b>Estratégias de Ensino</b> <b>Aula expositiva interativa/PPT/ Brainstorming/ Mapa Conceitual/Quiz/Plickers feedback Formativo</b> <b>Sequência Sugerida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: Brainstorming.</li> <li>- Aula expositiva e Interativa com apoio de PPT;</li> <li>- Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>- Discussão/análise a partir de (texto /vídeo) sobre a evolução das teorias de sistemas de informação.</li> <li>-Trabalho Individual/grupo: criação de um Mapa conceitual aplicando os principais conceitos evolução das teorias de sistemas de informação.</li> <li>-Feedback Formativo.</li> <li>-Compartilhamento dos mapas de um ou mais alunos/grupos.</li> <li>-Quiz com questões sobre os conceitos estudados com o App Plickers.</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<b>Avaliação Formativa</b> Quiz rápido apresentando as questões no ppt. Feedback formativo: retorno construtivo aos alunos sobre o seu desempenho ao longo do percurso.	<b>Recursos</b> Artigos e vídeos relacionados com a disciplina; O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b> . Cap.1 [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 . AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. Cap.1 <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b> . Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual) Plickers: <a href="https://www.plickers.com/">https://www.plickers.com/</a>

2. Apresentação de conceitos sobre dado, informação e conhecimento

- Entrada, processamento, saída, feedback e controle

Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
Analisar conceitos básicos do campo de sistemas de informação.		VIII
<p>Estratégias de Ensino</p> <p><b>Aula expositiva interativa/PPT/ Brainstorming/ Situação problema /Estudo de caso/Quiz/Socrative feedback Formativo</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li><li>- Levantamento de conhecimentos prévios com anotação na lousa.</li><li>-Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li><li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada</li><li>- Geração de ideias (brainstorming) para buscar a solução de um problema que contenha dado, informação e conhecimento;</li><li>- Apresentação de Estudo de casos relacionados com áreas de formação profissional específica;</li><li>- Debates sobre temas da atualidade;</li><li>-Produção de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos e ideias;</li><li>- Exercícios em grupo ou individual: propor uma atividade onde os alunos possam analisar conceitos básicos do campo de sistemas de informação.</li><li>-Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos</li><li>- Socrative ou Quizz (3 questões)</li><li>- Feedback das questões.</li><li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li></ul>	<p>Avaliação Formativa</p> <p>Quizz;</p> <p>Feedback formativo: retorno construtivo aos alunos sobre o seu desempenho ao longo do percurso.</p>	<p>Recursos</p> <p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p> <p>O'BRIEN, James A.; et al. Cap.1. <b>Administração de Sistemas de Informação</b>. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .</p> <p>AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. Cap. 1. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)</p> <p><a href="https://www.socrative.com/">https://www.socrative.com/</a></p>

3 –Sistemas de Informação  
Conceitos de sistemas  
Subsistemas

- indicação de leitura para a próxima aula.			Competências Relacionadas
Objetivos de Aprendizagem			III
Interpretar os principais conceitos sobre sistemas de informação e esquematizar a sua aplicabilidade			
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
<b>Aula expositiva interativa/PPt/ Brainstorming/ Mapa Conceitual / Minute Paper</b>  <b>Sequência Sugerida:</b> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem; - Levantamento de conhecimentos prévios com anotação na lousa. -Aula expositiva interativa com apoio de ppt; -Interação com os alunos em cada exposição realizada - Discussão de temas e tópicos de interesse para a formação profissional; - Geração de ideias (brainstorming) para buscar a solução de um problema; - Debates sobre temas da atualidade; - Produção de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos e ideias; - Trabalho em equipe com tarefas que exigem colaboração de todos: propor uma atividade onde os	Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.	LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price; GUIMARÃES, Thelma; BELMIRO, N. João. Cap.1. Sistemas de Informação Gerenciais . [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual Universitária 3.0] 7ª ed. São Paulo, Prentice Hall Brasil, 2007.  (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual 3.0)	

alunos possam interpretar os principais conceitos sobre sistemas de informação e esquematizar a sua aplicabilidade;  
-Minute Paper  
-Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.  
- Indicação de leitura para a próxima aula.

4 – A Origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas

Conceitos  
Teorias

Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
Analisar a origem e os conceitos da Teoria Geral de Sistemas, a fim de desenvolver capacidade crítica para avaliar sistemicamente a composição da sociedade contemporânea.		V
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
<b>Aula expositiva interativa/PPt/Estudo de caso/ Brainstorming/ Quiz/ Feedback formativo</b>  <b>Sequência Sugerida:</b> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem; - Levantamento de conhecimentos prévios com brainstorming; - Aula expositiva interativa com apoio de ppt; - Interação com os alunos em cada exposição realizada; - Discussão sobre artigo referente a Teoria Geral de Sistemas; - Trabalho em equipe com tarefas que exigem colaboração de todos: propor uma atividade onde, a partir de um estudo de caso os alunos possam analisar a origem e os conceitos da Teoria Geral de Sistemas, a fim de desenvolver capacidade crítica para avaliar sistemicamente a composição da sociedade contemporânea. - Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor. - Feedback formativo - Quizz rápido apresentando as questões no ppt. - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula.	Quizz rápido apresentando as questões no ppt.  Feedback formativo: retorno construtivo aos alunos sobre o seu desempenho ao longo do percurso.	Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;  O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b> . Cap.1 [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .  AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b> . Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)

5 – Conceitos de Sistemas, Subistemas e Fundamentos

Meio ambiente  
Ambiente social

Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
Interpretar os sistemas de informação, o meio ambiente e o ambiente social dos sistemas nas organizações.		XII
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
<b>Aula expositiva interativa/PPt/Estudo de caso/ Brainstorming/ Feedback formativo/Minute Paper</b>  <b>Sequência Sugerida:</b> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem; - Levantamento de conhecimentos prévios; - Aula expositiva interativa com apoio de ppt; - Interação com os alunos em cada exposição realizada; - Geração de ideias (brainstorming) para buscar a solução de um problema; - Atividade: Estudo de casos relacionados com áreas de formação profissional específica;	Feedback formativo: retorno construtivo aos alunos sobre o seu desempenho ao longo do percurso.  Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.	Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;  O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b> . Cap. 2. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .  AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL,

- Minute Paper.
- Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.
- Indicação de leitura para a próxima aula.

Alexandre. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital.  
(Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)

6 – Conceitos de Sistemas, Subistemas e Fundamentos  
• Ambiente empresarial  
• Computação

Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
Identificar as organizações como sistemas abertos, inclusive o ambiente empresarial e computacional.			XV/III
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
<b>Aula expositiva interativa/PPT/ Brainstorming/Socrative/Feedback formativo.</b>  <b>Sequência Sugerida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios;</li> <li>-Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada;</li> <li>- Discussão de temas e tópicos de interesse para a formação profissional;</li> <li>-Atividade: Propor uma atividade onde os alunos possam identificar as organizações como sistemas abertos, inclusive o ambiente empresarial e computacional.</li> <li>-Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.</li> <li>- Socrative (3 questões)</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Socrative</li> <li>-Feedback formativo.</li> </ul>	Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;  O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b> . Cap.2. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .  AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b> . Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)	

7 – Visão Sistêmica Nas Organizações  
• Sistema Aberto

Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
Desenvolver visão sistêmica da empresa, suas inter-relações com o meio ambiente e as teorias que comprovam que a organização é um sistema aberto.			I, XIII
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
<b>Aula expositiva interativa/PPT/Estudo de caso/ Mapa Conceituais /Quiz</b>  <b>Sequência Sugerida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios;</li> <li>-Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada;</li> <li>-Análise e discussão sobre visão sistêmica da empresa, suas inter-relações com o meio ambiente e as teorias que comprovam que a organização é um sistema aberto.</li> <li>-Atividade: Estudo de caso/situação problema sobre a visão sistêmica nas organizações.</li> <li>-Produção de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos e ideias;</li> <li>-Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.</li> <li>- Quizz (3 questões)</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	Quizz rápido apresentando as questões no ppt.	Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;  O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b> . Cap. 2. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .  AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b> . Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)	

8 | O S

Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
---------------------------	--	--	---------------------------



9 – Atividades Dos Sistemas De Informação  
Entrada, Processamento, Saída, armazenamento  
Controle, feedback

10 – Aplicações Dos  
Sistemas De  
Informação Nas  
Organizações

Organizar os dados e a informação nos sistemas abertos e avaliar a prática das empresas na sociedade.			IV, V
<b>Estratégias de Ensino</b> <b>Aula expositiva interativa/PPT/Atividade em grupo/Minute Paper/Rubrica de avaliação.</b>  <b>Sequência Sugerida:</b> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem; - Levantamento de conhecimentos prévios; - Aula expositiva interativa com apoio de ppt; - Interação com os alunos em cada exposição realizada - Análise e discussão sobre dados e a informação nos sistemas abertos. - Exercício e m grupo: propor uma atividade onde os alunos possam organizar os dados e a informação nos sistemas abertos e avaliar a prática das empresas na sociedade. --Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor. - Rubrica de avaliação - Minute Paper. - Indicação de leitura para a próxima aula.	<b>Avaliação Formativa</b>  Rubrica de avaliação fornecida pelo professor.  Minute Paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.	<b>Recursos</b>  Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;  O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b> . Cap.2 [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .  AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b> . Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)	
<b>Objetivos de Aprendizagem</b>			<b>Competências Relacionadas</b>
Classificar a atividade dos sistemas de informação, a fim de desenvolver domínio tecnológico e visão sistêmica.			I, VIII
<b>Estratégias de Ensino</b> <b>Aula expositiva interativa/PPT/ brainstorming /Atividade em grupo/Minute Paper/</b>  <b>Sequência Sugerida:</b> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem; - Levantamento de conhecimentos prévios; - Aula expositiva interativa com apoio de ppt; - Interação com os alunos em cada exposição realizada - Análise e discussão sobre entrada, processamento, saída, armazenamento controle, feedback - Geração de ideias (brainstorming) para buscar a solução de um problema; - Atividade: propor uma atividade onde os alunos possam classificar a atividade dos sistemas de informação, a fim de desenvolver domínio tecnológico e visão sistêmica. - Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor. - Minute paper - Indicação de leitura para a próxima aula.	<b>Avaliação Formativa</b>  Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.	<b>Recursos</b>  Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;  O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b> . Cap. 10. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .  AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b> . Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)	
<b>Objetivos de Aprendizagem</b>			<b>Competências Relacionadas</b>
Avaliar a atividade dos sistemas de informação internamente nas organizações.			XII
<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>	



<p><b>Aula expositiva interativa/PPt/ Situação problema/ brainstorming / Avaliação em pares/Rubrica de avaliação/Quizz.</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios; brainstorming</li> <li>-Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>-Análise e discussão sobre as aplicações dos sistemas de informação nas organizações internamente;</li> <li>-Atividade: propor uma atividade onde os alunos possam avaliar a atividade dos sistemas de informação internamente nas organizações, a partir de uma situação problema.</li> <li>-Avaliação em pares a partir de rubrica de avaliação;</li> <li>Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.</li> <li>-Quiz;</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt.</p> <p>Avaliação em pares.</p> <p>Rubrica de avaliação;</p>	<p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p> <p>O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b>. Cap. 7. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .</p> <p>AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)</p>
<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p>Avaliar a atividade dos sistemas de informação no ambiente externo das organizações.</p>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>XII</p>
<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p><b>Aula expositiva interativa/PPt/ brainstorming/Estudo de caso/ Minute Paper</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios; brainstorming</li> <li>-Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>-Análise e discussão sobre as aplicações dos sistemas de informação nas organizações externas.</li> <li>-Exercício: propor um estudo de caso onde os alunos possam avaliar a atividade dos sistemas de informação no ambiente externo das organizações.</li> <li>-Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio.</li> <li>-Minute paper.</li> <li>-Feedback geral do professor.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Minute Paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p> <p>O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b>. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .</p> <p>AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)</p>
<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p>Identificar e interpretar as cinco forças competitivas e como a tecnologia da informação pode apoiar a tomada de decisão.</p>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>XIII</p>
<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p><b>Aula expositiva interativa/PPt/ brainstorming/Estudo de caso/ Quiz /Socrative</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios; brainstorming</li> <li>-Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>-Análise e discussão sobre Vantagem Competitiva: 5 forças de Michael Porter</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Quizz</p> <p>Socrative</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p> <p>O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b>. Cap. 2 [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .</p>

11 – Aplicações Dos Sistemas De Informação Nas Organizações  
Analisar e compreender as aplicações dos sistemas de informação nas organizações externas.

12 – Vantagem Competitiva  
5 forças de Michael Porter

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios: propor uma atividade onde os alunos possam, a partir de estudo de caso, identificar e interpretar as cinco forças competitivas e como a tecnologia da informação pode apoiar a tomada de decisão.</li> <li>- Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.</li> <li>- Socrative ou Quizz (3 questões)</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)</p>
--	---

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
Avaliar como as cinco forças competitivas podem ser aplicadas nos sistemas de informação.	XII

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
<p><b>Aula expositiva interativa/PPT/ brainstorming/Situação problema/ Rubrica de avaliação/Quiz.</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios; brainstorming</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>- Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>- Análise e discussão sobre vantagem competitiva: Aplicação em Sistemas de Informação;</li> <li>- Geração de ideias (brainstorming) para buscar a solução de um problema;</li> <li>- Atividade: a partir de uma situação problema os alunos irão avaliar como as cinco forças competitivas podem ser aplicadas nos sistemas de informação.</li> <li>- Rubrica de avaliação;</li> <li>- Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.</li> <li>- Quiz;</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quiz rápido apresentando as questões no ppt.</li> <li>- Rubrica de avaliação fornecida pelo professor.</li> </ul>	<p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p> <p>O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b>. Cap. 2 [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .</p> <p>AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)</p>

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
Identificar e interpretar as forças competitivas do mercado, a fim de projetar sistemas de informação que possuam tecnologia que diferencia as organizações.	IV, V

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
<p><b>Aula expositiva interativa/PPT/ brainstorming/Situação problema/ Minute Paper/.</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios; brainstorming</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>- Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>- Análise e discussão com uso de situação problema sobre vantagem competitiva: 3 estratégias para se diferenciar;</li> <li>- Atividade: propor uma atividade onde os alunos possam identificar e interpretar as forças competitivas do mercado, a fim de projetar sistemas de informação que possuam tecnologia que diferencia as organizações.</li> <li>- Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio</li> <li>- Minute Paper;</li> <li>- Feedback geral do professor.</li> </ul>	<p>Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.</p>	<p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p> <p>O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b>. Cap. 2. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .</p> <p>AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)</p>

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
Identificar os conceitos básicos sobre o comércio eletrônico e avaliar o seu impacto nas organizações.	III, XIII

13 – Vantagem Competitiva  
Aplicação em Sistemas de Informação

14 – Vantagem Competitiva  
3 estratégias para se diferenciar

15 – Comércio Eletrônico  
Fu

<p>Estratégias de Ensino</p> <p><b>Aula expositiva interativa/PPt/ brainstorming/ Atividade em grupo/Mapa Conceitual/ Feedback Formativo.</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios; brainstorming</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>- Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>- Análise e discussão sobre Comércio Eletrônico: Fundamentos. Apresentação casos e exemplos</li> <li>- Atividade em grupo: Identificar os conceitos básicos sobre o comércio eletrônico e avaliar o seu impacto nas organizações.</li> <li>- Produção de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos e ideias;</li> <li>- Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Avaliação Formativa</p> <p>Feedback formativo: retorno construtivo aos alunos sobre o seu desempenho ao longo do percurso.</p>	<p>Recursos</p> <p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p> <p>O'BRIEN, James A.; et al. <b>Administração de Sistemas de Informação</b>. Cap. 8. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007 .</p> <p>AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, Alexandre. <b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital. (Todos os livros estão disponíveis na Biblioteca Virtual)</p>
<p>Objetivos de Aprendizagem</p>	<p>IV, V</p>	
<p>Analisar problemas aplicados às organizações e realização de modelagem de sistema a partir do enfoque sistêmico.</p>		
<p>Estratégias de Ensino</p> <p><b>Aula expositiva interativa/PPt/ brainstorming/ Atividade em grupo/Situação problema/ Rubrica de avaliação/Feedback Formativo.</b></p> <p><b>Sequência Sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios; brainstorming</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt;</li> <li>- Interação com os alunos em cada exposição realizada;</li> <li>- Atividade: propor um trabalho onde os alunos possam a partir de estudos de caso, analisar problemas aplicados às organizações e realização de modelagem de sistema a partir do enfoque sistêmico.</li> <li>- Produção de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos e ideias;</li> <li>- Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio e feedback geral do professor.</li> <li>- Rubrica de avaliação;</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Avaliação Formativa</p> <p>-Feedback formativo: retorno construtivo aos alunos sobre o seu desempenho ao longo do percurso.</p> <p>-Rubrica de avaliação fornecida pelo professor.</p>	<p>Recursos</p> <p>Artigos e vídeos relacionados com a disciplina;</p>

17	
18	Essas unidades estão disponíveis para acomodar, quando presente, e não necessariamente nesta ordem:
19	- Aplicação de avaliações
20	- Revisão ou reforço de conteúdos mediante avaliação da performance da turma
21	- Feriados e eventos fortuitos

#### AVALIAÇÃO

A Média Final (MF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

N1	N2
<b>A1 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem <b>[nota de 0 a 10]</b>	<b>A2 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem (9,0 pontos) + <b>APS – Atividade Prática Supervisionada</b> (1,0 ponto) <b>[nota de 0 a 10]</b>  <b>OU</b>  <b>SUB – Avaliação Substitutiva</b> <b>[nota de 0 a 10]</b>

A Média Final (MF) é calculada por meio da média ponderada das duas notas, N1 e N2, com peso, respectivamente de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1 \cdot 0,4) + (N2 \cdot 0,6)$$

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

O estudante que não realizar a A2 ou não atingir a média final 6,0 (seis) na disciplina, poderá realizar uma Avaliação Substitutiva (SUB), cuja nota substituirá a nota de A2 obtida, caso seja maior.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de Sistemas de Informação. Bookman. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 2011. Edição digital.  
 AUDON, Kenneth C.; AUDON, Jane Price; GUIMARÃES, Thelma; BELMIRO, N. João. Sistemas de Informação Gerenciais . [Recurso eletrônico, Biblioteca Virtual Universitária 3.0] 7ª ed. São Paulo, Prentice Hall Brasil, 2007.  
 O'BRIEN, James A.; MARAKAS, George M.; AMORIM JR., Edgar; SIMÕES, José Hailton; CUCCIO, Suely Sonoe Murai. Administração de Sistemas de Informação. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 15ªed. Rio de Janeiro, Mcgraw Hill Brasil, 2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AUDY, J.; BRODBECK, A. Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca]. Porto Alegre: Artmed. 2003.  
 AUDON, K.; AUDON, J. Sistemas de Informações Gerenciais: administrando a empresa digital. [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual]. São Paulo: Prentice Hall. 2004.  
 LUCAS, Jr, HENRY C. Tecnologia da Informação. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca]. Rio de Janeiro, LTC, 2006.  
 TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia da Informação para Gestão: Em Busca de um Melhor Desempenho Estratégico e Operacional. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] Porto Alegre: Bookman, 2013  
 TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James; SCHINKE, Renate; BRODBECK, Ângela Freitag. Tecnologia da Informação para Gestão: Transformando os Negócios na Economia Digital. [Recurso eletrônico, Minha Biblioteca] 6ª. ed São Paulo, Bookman, 2004.

**PLANO DE ENSINO FUNDAMENTOS PARA COMPUTAÇÃO**

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 VOLTADO AS CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS - Aplicar conhecimentos científicos nas atividades da profissão.

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

**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**

<p>1 – Conceitos preliminares e apresentação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados históricos da computação</li> <li>• Gerações de computadores e os tipos de computadores</li> </ul>	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconhecer as principais características de computação;</li> <li>2. Interpretar a computação existente no mundo real;</li> <li>3. Reconhecer sobre a história dos computadores.</li> </ol>	<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"> <li>1. Apresentação da disciplina, com os principais desafios no estudo de computação.</li> <li>2. Atividade pense-pare-compartilhe: os alunos trabalham juntos para responder a um desafio de abstração.</li> <li>3. Aula expositiva dialogada, apresentando as principais fases da história dos computadores</li> <li>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;</li> <li>5. Utilizar ferramentas tecnológicas para avaliar o entendimento sobre a história dos computadores</li> <li>6. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Ferramentas tecnológicas:</b> utilizar uma ferramenta informatizada, apresentando imagens diversas, sobre o assunto da história dos computadores;</p> <p><b>Quizz:</b> apresentar conceitos introdutórios em computação em formato de perguntas e respostas;</p>	<p>Artigos sobre a evolução dos computadores:</p> <p><a href="http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/chunked/ch01.html">http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/chunked/ch01.html</a></p> <p>Leitura: História dos computadores:</p> <p><a href="http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf">http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf</a> Capítulo 1 – páginas 1 a 16</p>
<p>2 – Dispositivos de Entrada e Saída</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivos</li> <li>Técnicas de Armazenamento</li> </ul>	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar os principais dispositivos de entrada e saída existentes.</li> <li>2. Descrever as formas de armazenamento existentes.</li> <li>3. Avaliar a importância dos dispositivos de entrada e saída mais modernos para a computação.</li> </ol>	<p>Competências Relacionadas</p> <p>I II VIII IX</p>	
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva dialogada / trabalho</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>3. Discussão rápida do conceito de entrada e saída.</li> <li>4. Aula expositiva com apoio de ppt.</li> <li>5. Trabalho em grupo: propor uma atividade de pesquisa sobre dispositivos de entrada e saída mais modernos;</li> <li>6. Apresentação das propostas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande).</li> <li>7. Feedback organizando e relacionando as pesquisas elaboradas pelos estudantes.</li> <li>8. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Quizz rápido mostrando equipamentos para que os alunos classifiquem como "entrada" e "saída".</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Vídeo sobre dispositivos de entrada e saída do computador:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Pdh4knxAlNs">https://www.youtube.com/watch?v=Pdh4knxAlNs</a></p> <p>Material de referência para os alunos:</p> <p><a href="https://conceitos.com/dispositivos-de-entrada-e-saida/">https://conceitos.com/dispositivos-de-entrada-e-saida/</a></p> <p><a href="https://conceitos.com/dispositivos-perifericos/">https://conceitos.com/dispositivos-perifericos/</a></p>
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p>Identificar as principais medidas de armazenamento nos computadores. Aplicar os conceitos de medidas utilizadas nos computadores no dia a dia de um profissional de TI. Avaliar a manipulação destas medidas de armazenamento.</p>	<p>Competências Relacionadas</p> <p>I VIII IX</p>	
<p>3 – Medidas De Armazenamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicação das medidas</li> </ul>			

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



	<p>Aula expositiva dialogada / Jogo da memória / perguntas e respostas/checklist</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Quiz sobre os procedimentos na aula anterior: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT abordando especificamente processador, ULA, RAM, ROM e CACHE.</li> <li>4. Aula expositiva com demonstração: exemplos práticos de alocação estática utilizando estruturas lineares;</li> <li>5. Jogo da Memória, com as principais características da ULA;</li> <li>6. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de memória RAM e ROM;</li> <li>7. Checklist apresentando exemplos utilização da memória cache, e solicitando dos alunos verificação de conhecimento sobre a cache;</li> <li>8. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Checklist:</b> 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><b>Jogo da memória:</b> aplicado ao funcionamento da ULA</p>	<p>Leitura sobre arquitetura de computadores:</p> <p><a href="http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/cafw/tecnico_informatica/arquitetura_computadores.pdf">http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/cafw/tecnico_informatica/arquitetura_computadores.pdf</a></p> <p>Aula 2 e Aula 3 – Páginas 29 a 50</p>
<p>5 – Sistemas Operacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definições e Conceitos básicos</li> <li>Aplicações</li> </ul>	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar os principais aspectos de um sistema operacional;</li> <li>2. Analisar os diferentes sistemas operacionais, sob as diferentes plataformas;</li> <li>3. Comparar os diferentes sistemas operacionais e suas aplicações no dia a dia.</li> </ol>		I II VIII IX
	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"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Quiz sobre os procedimentos na aula anterior: diálogo com anotações na lousa</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT.</li> <li>4. Aula expositiva sobre os diferentes tipos de Sistemas Operacionais;</li> <li>5. Trabalho em grupo: propor uma atividade de pesquisa sobre os principais sistemas operacionais existentes mais modernos;</li> <li>6. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de sistemas operacionais proprietários e livres;</li> <li>7. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Quiz rápido</b> 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><a href="https://www.tecmundo.com.br/sistema-operacional/113499-8-sistemas-operacionais-alternativos-windows-voce-precisa-conhecer.htm">https://www.tecmundo.com.br/sistema-operacional/113499-8-sistemas-operacionais-alternativos-windows-voce-precisa-conhecer.htm</a></p>
<p>6 – Linguagens de Programação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos</li> <li>• Iniciais</li> <li>• Ferramentas</li> </ul>	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceituar programa de computador;</li> <li>2. Reconhecer os conceitos de linguagem de programação;</li> <li>3. Reconhecer os níveis de programação;</li> </ol>		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"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Leitura de textos pequenos sobre as linguagens de programação existentes;</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT.</li> <li>4. Demonstração com animações sobre o conceito de um programa de computador;</li> <li>5. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de linguagens de programação;</li> <li>6. Analisar a Linguagem Orientada ao Objeto.</li> <li>7. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Checklist:</b> Para avaliação de diversas linguagens de programação, verificando aspectos positivos e negativos;</p> <p><b>Quizz:</b> Perguntas sobre os diversos tipos de linguagem de programação, níveis e linguagem orientada ao objeto.</p>	<p><b>Material para iniciantes em programação:</b></p> <p><a href="https://dicasdeprogramacao.com.br/eu-vou-te-ensinar-programacao/">https://dicasdeprogramacao.com.br/eu-vou-te-ensinar-programacao/</a></p> <p><a href="https://dicasdeprogramacao.com.br/programacao-orientada-objetos-por-que-aprender-isso/">https://dicasdeprogramacao.com.br/programacao-orientada-objetos-por-que-aprender-isso/</a></p>
<p>7 – Lógica e Algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos Iniciais</li> <li>• Aplicações práticas</li> </ul>	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceituar Lógica;</li> <li>2. Conceituar Algoritmo</li> <li>3. Criar um link entre Lógica, Algoritmo e Linguagem de Programação</li> <li>4. Exercitar lógica</li> </ol>		<p>Competências Relacionadas</p> <p>I II VIII IX</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p>	<p>Recursos</p>
	<p>Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Brainstorming sobre assuntos de aulas anteriores;</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT.</li> <li>4. Propor exercícios de lógica para estimular o aluno a desenvolver o raciocínio, individualmente ou em grupo;</li> <li>5. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos de lógica.</li> <li>6. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Exercícios:</b> Raciocínio lógico dos níveis básico e intermediário. Caso a turma responda, do nível avançado também.</p>	<p><b>Livro texto sobre o estudo da computação em geral:</b></p> <p><a href="http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf">http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf</a></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"> <li>• Conceitos Iniciais</li> <li>• Técnicas e ferramentas</li> </ul>	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceituar Internet, identificando suas peculiaridades;</li> <li>2. Examinar as principais diferenças entre os tipos de conexão a Internet;</li> <li>3. Analisar equipamentos e novas tecnologias de conexão com a internet;</li> </ol>		<p>Competências Relacionadas</p> <p>I VIII IX</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p>	<p>Recursos</p>

<p>9 – Tipos de Redes de Computadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos Iniciais</li> <li>• Topologia e Modelos OSI</li> </ul>	Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas/checklist	<b>Checklist:</b> Exemplos de equipamentos mais modernos para a conexão	<b>Livro texto sobre o estudo da computação em geral:</b>
	Sequência sugerida:	<b>Demonstrações:</b> imagens com tipos de redes.	<a href="http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf">http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf</a>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Brainstorming sobre conteúdos de aulas anteriores;</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT.</li> <li>4. Demonstração prática utilizando equipamentos necessários para a conexão com a internet;</li> <li>5. Treino de habilidade com apoio de softwares para verificação de conexões existentes;</li> <li>6. Perguntas e respostas utilizando exemplos e contraexemplos possíveis riscos de conexão com a internet;</li> <li>7. Checklist apresentando exemplos de equipamentos mais modernos para a conexão;</li> <li>8. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>		Capítulo 7, Subcapítulos 7.1 e 7.2 – páginas 88 a 97
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceituar os tipos de redes de computadores existentes;</li> <li>2. Analisar as vantagens e desvantagens de cada tipo de rede de computadores;</li> <li>3. Conceituar o modelo OSI</li> <li>4. Classificar as redes de computadores quanto ao acesso residencial, corporativo e móvel.</li> </ol>		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas/checklist	<b>Quiz:</b> Para avaliar os tipos de redes e vantagens e desvantagens de cada uma delas;	<b>Livro texto sobre o estudo da computação em geral:</b>
	Sequência sugerida:	<b>Questionário:</b> Perguntas sobre o tema em dupla.	<a href="http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf">http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf</a>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Brainstorming sobre conteúdos de aulas anteriores;</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT.</li> <li>4. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>		Capítulo 7, Subcapítulos 7.3 e 7.4 – páginas 98 a 103
10142	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas

<p>11 – Implicações lógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos Iniciais</li> <li>• Equivalências Lógicas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrever a estrutura e funcionamento de uma tabela verdade;</li> <li>2. Realizar operações com o auxílio de tabelas-verdade;</li> <li>3. Avaliar proposições e verificar seu funcionamento;</li> </ol>		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Brainstorming / demonstração / Treino de habilidades	<b>Demonstrações:</b> para a montagem e manipulação de tabelas-verdade;	<b>Material complementar sobre operações lógicas:</b> <a href="http://docente.ifrn.edu.br/cleoneilima/disciplinas/fundamentos-de-programacao-2.8401.1m/fundamentos-de-logica-e-algoritmos-1.8401.1v/apostila-proposicoes-tabelas-verdade-conectivos-logicos/at_download/file">http://docente.ifrn.edu.br/cleoneilima/disciplinas/fundamentos-de-programacao-2.8401.1m/fundamentos-de-logica-e-algoritmos-1.8401.1v/apostila-proposicoes-tabelas-verdade-conectivos-logicos/at_download/file</a>
	Sequência sugerida: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Brainstorming sobre conteúdos anteriores;</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT.</li> <li>4. Demonstração das operações com as tabelas verdade;</li> <li>5. Treino de habilidade com exemplos de tautologia e contradições;</li> <li>6. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<b>Treino de habilidade:</b> O objetivo é demonstrar uma tautologia com exemplos práticos, de modo pausado e repetitivo, para uma melhor fixação.	
	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrever o funcionamento das implicações lógicas.</li> <li>2. Realizar a equivalência lógica.</li> </ol>		I VIII IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos

	<p>Brainstorming / Aula expositiva dialogada / demonstração / perguntas e respostas/checklist</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Brainstorming sobre conteúdos de aulas anteriores;</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT.</li> <li>4. Demonstração com animações, para demonstrar implicações lógicas, com sua resolução passo a passo;</li> <li>5. Treino de habilidade com a resolução de expressões que derivem equivalências lógicas;</li> <li>6. Checklist apresentando exemplos de implicações lógicas derivem ou não equivalência;</li> <li>7. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Treino de habilidade:</b> O objetivo é demonstrar uma tautologia com exemplos práticos, de modo pausado e repetitivo, para uma melhor fixação.</p> <p><b>Demonstrações:</b> apresentação de resolução de implicações lógicas, utilizando os métodos previstos na lógica matemática;</p>	<p><b>Material complementar sobre operações lógicas:</b>  <a href="http://docente.ifm.edu.br/cleoneilima/disciplinas/fundamentos-de-programacao-2.8401.1m/fundamentos-de-logica-e-algoritmos-1.8401.1v/apostila-proposicoes-tabelas-verdade-conectivos-logicos/at_download/file">http://docente.ifm.edu.br/cleoneilima/disciplinas/fundamentos-de-programacao-2.8401.1m/fundamentos-de-logica-e-algoritmos-1.8401.1v/apostila-proposicoes-tabelas-verdade-conectivos-logicos/at_download/file</a> </p>
<p>12 – Conceitos de Banco de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos Iniciais</li> <li>• Modelos de dados</li> <li>• Conceitos e Arquiteturas de SGBD</li> </ul>	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar a função de um Banco de Dados dentro de um Sistema de Computação;</li> <li>2. Identificar e diferenciar os modelos de Banco de Dados;</li> <li>3. Diferenciar a abordagem de Base de Dados x Processamento tradicional de Arquivos</li> <li>4. Identificar o que é um SDGB (Sistema Gerenciador de Banco de Dados)</li> </ol>	<p>Competências Relacionadas</p> <p>I VIII IX</p>	
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Brainstorming / demonstração / Aula expositiva / Perguntas e Respostas</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>2. Brainstorming de conteúdos da aula anterior;</li> <li>3. Aula expositiva com apoio de PPT</li> <li>4. Questionário de perguntas e respostas sobre o tema da aula</li> <li>5. Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ol>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p><b>Quizz:</b> Perguntas envolvendo o tema principal (conceitos) e aplicabilidade dos Banco de Dados</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p><b>Material complementar sobre Banco de Dados:</b>  <a href="https://www.ime.usp.br/~jef/apostila.pdf">https://www.ime.usp.br/~jef/apostila.pdf</a>            Capítulos 1, 2 e 3 – páginas 6 ao 21         </p>
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar e diferenciar a cópia de segurança (backup) da Restauração (restore)</li> <li>2. Diferenciar o Backup online do offline</li> <li>3. Diferenciar os tipos de Backups</li> <li>6. Comparar algumas ferramentas de Backup</li> </ol>	<p>Competências Relacionadas</p> <p>I II VIII IX</p>	
<p>13 – Backup nas organizações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos sobre Backup e Restore</li> <li>• Importância do Backup / Restore</li> <li>• Modalidades e tipos de Backup</li> </ul>			

	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>- Aula expositiva com apoio de ppt.</li> <li>- Questões para reflexão</li> <li>- Trabalho em grupo: propor uma atividade de pesquisa sobre as principais ferramentas de Backup e Restore atuais;</li> <li>- Casos reais de perda de Dados</li> <li>Valor da Informação para as Organizações</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quizz rápido apresentando as questões no ppt.</li> <li>- Avaliação em pares</li> </ul>	<p><b>Material complementar sobre Backup:</b></p> <p><a href="http://br.monografias.com/trabalhos-pdf/protecao-seguranca-informacoes-ambientes-corporativos/protecao-seguranca-informacoes-ambientes-corporativos.pdf">http://br.monografias.com/trabalhos-pdf/protecao-seguranca-informacoes-ambientes-corporativos/protecao-seguranca-informacoes-ambientes-corporativos.pdf</a></p> <p>Páginas 18 ao 45</p>
<p>14 – Computação em Nuvem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos sobre nuvem</li> <li>• Vantagens e desvantagens</li> <li>• Riscos da Computação em nuvem</li> </ul>	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar e diferenciar a computação em nuvem da computação tradicional</li> <li>2. Aplicar os conceitos da computação em nuvem no dia a dia das empresas</li> <li>3. Identificar as vantagens e desvantagens da computação em nuvem</li> <li>4. Comparar os riscos da computação em nuvem e a computação tradicional</li> </ol>		<p>I VIII IX</p>
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>- Aula expositiva com apoio de ppt.</li> <li>- Questões para reflexão</li> <li>- Feedback das questões</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quizz rápido apresentando as questões no ppt.</li> <li>- Avaliação em pares</li> </ul>	<p>Material para estudo dos alunos:</p> <p><a href="https://www.researchgate.net/profile/Javam_Machado/publication/237644729_Computacao_em_Nuvem_Conceitos_Tecnologias_Aplicacoes_e_Desafios/links/56044f4308aea25f3e3121f3/Computacao-em-Nuvem-Conceitos-Tecnologias-Aplicacoes-e-Desafios.pdf">https://www.researchgate.net/profile/Javam_Machado/publication/237644729_Computacao_em_Nuvem_Conceitos_Tecnologias_Aplicacoes_e_Desafios/links/56044f4308aea25f3e3121f3/Computacao-em-Nuvem-Conceitos-Tecnologias-Aplicacoes-e-Desafios.pdf</a></p> <p>Vídeo auxiliar: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FDFejm-ovtI">https://www.youtube.com/watch?v=FDFejm-ovtI</a></p>
1 5 1 5 1 5	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas



	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar e diferenciar sistemas de numeração posicional e não posicional</li><li>2. Aplicar os princípios da decomposição para obtenção de números em base 10 e base 2</li><li>3. Desenvolver técnicas de conversão entre sistemas de numeração binário e decimal</li><li>4. Identificar os sistemas de numeração octal e hexadecimal</li><li>5. Construir técnicas de conversão entre os sistemas de numeração octal e decimal, hexadecimal e decimal.</li><li>6. Comparar os diferentes tipos de sistemas de numeração</li></ol>	I 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 conversões - Feedback das questões - Indicação de leitura para a próxima aula	- Quizz rápido apresentando as questões no ppt.  - Avaliação em pares	GUIMARÃES, Carlos H. C. Sistemas de Numeração [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual 3.0]. Editora Interciência, Brasil, 2014.

16 – Relações entre as representações numéricas • Conversão entre os sistemas binário e octal Conversão entre os sistemas binário e hexadecimal	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	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
	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 - Feedback das questões	- Quizz rápido apresentando as questões no ppt. - Avaliação em pares	GUIMARÃES, Carlos H. C. Sistemas de Numeração [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual 3.0]. Editora Interciência, Brasil, 2014.
17	Essas unidades estão disponíveis para acomodar, quando presente, e não necessariamente nesta ordem: - Aplicação de avaliações - Revisão ou reforço de conteúdos mediante avaliação da performance da turma - Feriados e eventos fortuitos		
18			
19			

20	Prova N2  Prova Substitutiva
21	
22	

#### AVALIAÇÃO

A Média Final (MF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

N1	N2
<b>A1 – Avaliação(ões) a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem</b>  <b>[nota de 0 a 10]</b>	<b>A2 – Avaliação(ões) a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem (9,0 pontos) + APS – Atividade Prática Supervisionada (1,0 ponto)</b>  <b>[nota de 0 a 10]</b>  <b>OU</b>  <b>SUB – Avaliação Substitutiva</b>  <b>[nota de 0 a 10]</b>

A Média Final (MF) é calculada por meio da média ponderada das duas notas, N1 e N2, com peso, respectivamente de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1 \cdot 0,4) + (N2 \cdot 0,6)$$

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

O estudante que não realizar a A2 ou não atingir a média final 6,0 (seis) na disciplina, poderá realizar uma Avaliação Substitutiva (SUB), cuja nota substituirá a nota de A2 obtida, caso seja maior.

#### 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. SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. Lógica para computação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018. Livro digital. (1 recurso online). ISBN 9788522127191. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522127191>. Acesso em: 25 mai. 2020.

#### 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.

**PLANO DE ENSINO:** Comunicação

CARGA HORÁRIA TOTAL: 66h

**EMENTA**

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

**COMPETÊNCIAS**

- I - VISÃO SISTÊMICA-Articular saberes da profissão com o contexto cultural, ambiental, social e global para compreender a realidade e resolver problemas.
- II - PENSAMENTO ANALÍTICO-Analisar e interpretar sistematicamente os dados a fim de solucionar problemas.
- III - COMUNICAÇÃO -Comunicar, interpretar e produzir textos orais e escritos do meio acadêmico e profissional.
- IV - TRABALHO EM EQUIPE-Realizar trabalhos em conjunto, possuindo flexibilidade para lidar com diferentes perfis de pessoas, reconhecendo a interdependência para o alcance dos objetivos comuns.
- V - COMUNICAR-SE ORALMENTE E POR ESCRITO
- VI - PRÁTICA CIDADÃ-Exercer a cidadania tendo a consciência de que ações individuais afetam a sociedade como um todo.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

- Identificar os diferentes tipos e gêneros de textos
- Reconhecer as variedades linguísticas
- Empregar corretamente os conceitos referentes a coesão e coerência
- Compreender e interpretar diferentes textos.
- Desenvolver estratégias de comunicação escrita e oral.

**CRONOGRAMA DE AULA**

<b>Objetivos de Aprendizagem</b>	
<b>Unidade 1 – PRECONCEITO LINGÜÍSTICO E GÊNEROS TEXTUAIS: ENTRAVES OU DESIMPEDIMENTOS NA COMUNICAÇÃO?</b>  1.1 Usos linguísticos 1.1.1 Linguagem, língua e fala 1.1.2 Variação linguística  1.2 Norma 1.2.1 A norma culta 1.2.2 O conceito de erro na língua 1.2.3 Preconceito linguístico  1.3 Gêneros discursivos 1.3.1 Texto e contexto 1.3.2 Gêneros textuais 1.3.3 Sequências textuais  1.4 Intertextualidade 1.4.1 Intertextualidade explícita 1.4.2 Intertextualidade implícita 1.4.3 Intergeneridade	<b>1.1</b> - Reconhecer as diferenças entre linguagem, língua e fala. - Reconhecer as diferenças entre os usos da língua e as práticas sociais.  <b>1.2</b> - Reconhecer as diferenças entre os usos da língua e as práticas sociais. - Identificar atitudes de preconceito linguístico.  <b>1.3</b> - Identificar e comparar tipos e gêneros textuais. - Construir textos cujos gêneros discursivos estão de acordo com a prática profissional do estudante.  <b>1.4</b> - Identificar e comparar tipos e gêneros textuais. - Construir textos cujos gêneros discursivos estão de acordo com a prática profissional do estudante
	<b>Estratégias de Ensino</b>  Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.  Sequência sugerida: ✓ Explorar a seção <b>“Inspire-se”</b> que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho. ✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção <b>“Explore”</b> . Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.
	<b>Atividade</b>  Atividade não pontuada disponível na seção <b>“Pratique e Compartilhe”</b> . ✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade. ✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão <b>“Compartilhe”</b> . ✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta).
	<b>Avaliação Formativa</b>

	Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano”).
<b>Unidade 2 - COMO EVITAR A FALTA DE COERÊNCIA TEXTUAL?</b>  2.1 Gênero e tecnologia 2.1.1 Gêneros discursivos digitais 2.1.2 Hipertextualidade 2.1.3 Multimodalidade  2.2 Coerência textual 2.2.1 O que é coerência? 2.2.2 Fatores de coerência  2.3 Coesão textual 2.3.1 O que é coesão? 2.3.2 Estratégias de coesão	<p align="center"><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p><b>2.1</b> - Identificar e comparar tipos e gêneros textuais. - Construir textos cujos gêneros discursivos estão de acordo com a prática profissional do estudante.</p> <p><b>2.2</b> - Analisar coerência e coesão textuais.</p> <p><b>2.3</b> - Compreender o que é e quais são as estratégias de coesão.</p> <p><b>2.4</b> - Compreender os princípios de continuidade, de progressão, de não contradição e de articulação.</p> <p align="center"><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explorar a seção “<b>Inspire-se</b>” que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho.</li> <li>✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção “<b>Explore</b>”. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.</li> </ul> <p align="center"><b>Atividade</b></p> <p>Atividade não pontuada disponível na seção “<b>Pratique e Compartilhe</b>”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade.</li> <li>✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão “<b>Compartilhe</b>”.</li> <li>✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.</li> </ul> <p align="center"><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano”).</p>
	<p align="center"><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p><b>3.1</b> - Interpretar e reconhecer os elementos dos textos escritos e orais.</p> <p><b>3.2</b> - Conhecendo estratégias de comunicação escrita e oral: argumentação, retórica e entonação ou técnicas de escrita para melhor comunicar.</p> <p><b>3.3</b> - Assimilar e compreender a estrutura da comunicação a partir da teoria de Jakobson: elementos da comunicação, funções da linguagem e às críticas ao modelo proposto.</p> <p><b>3.4</b> - Reconhecer as características do trabalho e da linguagem acadêmica - Compreender as estratégias da comunicação acadêmica.</p> <p align="center"><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p>

<p>3.4.2 O trabalho acadêmico 3.4.3 Estratégias de comunicação acadêmica</p>	<p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explorar a seção <b>“Inspire-se”</b> que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho.</li> <li>✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção <b>“Explore”</b>. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.</li> </ul> <p><b>Atividade</b></p> <p>Atividade não pontuada disponível na seção <b>“Pratique e Compartilhe”</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade.</li> <li>✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão <b>“Compartilhe”</b>.</li> <li>✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.</li> </ul> <p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Realizar a <b>“Atividade Avaliativa”</b> que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item <b>“Avaliação”</b> deste plano)</p>
<p><b>Unidade 4 – COMO A COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL PODE SER PLANEJADA?</b></p> <p>4.1 Comunicação organizacional 4.1.1 A cultura organizacional 4.1.2 A comunicação nas organizações 4.1.3 O profissional da comunicação organizacional</p> <p>4.2 Perspectivas da comunicação organizacional 4.2.1 Comunicação institucional 4.2.2 Comunicação mercadológica 4.2.3 Comunicação administrativa 4.2.4 Comunicação interna</p> <p>4.3 As dimensões humana, instrumental e estratégica da comunicação organizacional 4.3.1 Dimensão humana da comunicação 4.3.2 Dimensão instrumental da comunicação 4.3.3 Dimensão estratégica da comunicação</p> <p>4.4 Planejamento da comunicação organizacional 4.4.1 Diagnóstico e definição dos objetivos 4.4.2 Plano de comunicação organizacional: o público, o canal e os recursos 4.4.3 As novas tecnologias e a comunicação organizacional</p>	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p><b>4.1</b> - Entender quais são as principais características da comunicação organizacional e qual é o perfil dos profissionais que atuam nesta área.</p> <p><b>4.2</b> - Identificar os tipos de comunicação organizacional: institucional, mercadológica, administrativa e interna.</p> <p><b>4.3</b> - Reconhecer as diferentes dimensões da comunicação: humana, instrumental e estratégica.</p> <p><b>4.4</b> - Compreender o que é e qual a importância do diagnóstico e da formulação de objetivos no desenvolvimento do planejamento estratégico. - Entender os elementos do plano de comunicação: público, canal e recursos. - Contextualizar o papel das novas tecnologias na comunicação organizacional.</p> <p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explorar a seção <b>“Inspire-se”</b> que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho.</li> <li>✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção <b>“Explore”</b>. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.</li> </ul> <p><b>Atividade</b></p> <p>Atividade não pontuada disponível na seção <b>“Pratique e Compartilhe”</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade.</li> <li>✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão <b>“Compartilhe”</b>.</li> <li>✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.</li> </ul> <p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Realizar a <b>“Atividade Avaliativa”</b> que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item <b>“Avaliação”</b> deste plano).</p>

Prova Presencial	Avaliação em formato de prova presencial constituída de atividades múltipla escolha contemplando as quatro unidades da disciplina (ver item “ <b>Avaliação</b> ” deste plano”).
------------------	---

#### AVALIAÇÃO

A Nota Final (NF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

NOTA N1				NOTA N2
UNIDADE 1	UNIDADE 2	UNIDADE 3	UNIDADE 4	PROVA PRESENCIAL A5
Atividade Avaliativa A1	Atividade Avaliativa A2	Atividade Avaliativa A3	Atividade Avaliativa A4	Contendo Questões Objetivas e/ou Dissertativas, individual.
Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Avaliação Individual com nota de 0 a 10	

Média Final (MF) é calculada com a seguinte média ponderada das duas notas, N1 e N2 e pesos, respectivamente, de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1 \cdot 0,4) + (N2 \cdot 0,6)$$

Para aprovação, a Nota Final da disciplina deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis), além da necessária frequência mínima de 75%, que corresponde a realização de, no mínimo, três das quatro Atividades Avaliativas da N1

O estudante que não atingir a média final 6,0 (seis), poderá realizar uma Prova Substitutiva (A6), cuja nota substituirá a nota da N2 (A5) obtida, caso seja maior.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALCANTE, M. M. **Os Sentidos do Texto**. São Paulo: Contexto, 2002. (Obra Virtual)

GUIMARÃES, T. **Comunicação e linguagem**. São Paulo: Pearson, 2012. (Obra Virtual)

TERRA, Ernani. **Linguagem, Língua e Fala**. São Paulo: Scipione, 2008. (Obra Virtual)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLIKSTEIN, I. **Falar em Público e Convencer: Técnicas e Habilidades**. São Paulo: Contexto, 2016. (Obra Virtual)

FIORIN, J. L. **Introdução ao Pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Contexto, 2016. (Obra Virtual)

KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A Coerência Textual**. São Paulo: Contexto, 2010. (Obra Virtual)

KOCH, I. G. V. **A Coesão Textual**. São Paulo: Contexto, 2010. (Obra Virtual)

KUNSCH, M. M. K. (org.). **Comunicação organizacional: linguagem, gestão e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2009. (Obra Virtual)

**PLANO DE ENSINO BANCO DE DADOS**

CARGA HORÁRIA: 66h Teórica: 22h Prática: 44h

**EMENTA**

A disciplina aborda os conceitos sobre sistema de banco de dados e arquitetura de um sistema de gerência de banco de dados. Enfoca modelos de dados, modelo entidade-relacionamento e suas extensões, e no modelo relacional. Apresenta a álgebra relacional.

**COMPETÊNCIAS**

I – ANALISAR E RESOLVER PROBLEMAS

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

XII - ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

1. Projetar estruturas de um Banco de Dados relacional para solução de problemas.
2. Aplicar regras de negócio definidas.
3. Criar tabelas e Bancos de Dados.
4. Construir rotinas de manipulação de dados, através de comandos de SQL.
5. Elaborar a modelagem de banco de dados nos níveis conceitual, lógico e físico.
6. Analisar conceitos da álgebra relacional por meio de sua simbologia como fundamento de consultas relacionais e comandos para manipulação de banco de dados relacionais.

**ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA**

Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas	Avaliação
1. Projetar estruturas de um Banco de Dados relacional para solução de problemas 2. Avaliar impactos de um projeto de Banco de Dados	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		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inferir as vantagens da utilização de um SGBD.</li> <li>2. Descrever os conceitos básicos de banco de dados.</li> <li>3. Identificar a arquitetura de um SGBD.</li> </ol>	I XII		
1 – Introdução a Banco de dados Conceitos básicos Arquitetura de um SGBD	<b>Estratégias de Ensino</b> Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Aula expositiva dialogada com apoio de apresentação (PowerPoint).  Finalização: - O professor fornece uma rubrica ou chave de resposta que permite ao aluno se auto avaliar e verificar se atingiu os objetivos de aprendizagem pretendidos. - Indicação de leitura para fixação dos assuntos da aula.	<b>Avaliação Formativa</b> Autoavaliação: conceitos básicos e arquitetura de um SGBD.	<b>Recursos</b> ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. Pearson 810 ISBN 9788579360855. (Disponível na biblioteca virtual) – Capítulo 1 e 2	



2 – Modelo de Entidade-Relacionamento • Conceitos • Diagramas	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
	1. Reconhecer os conceitos do modelo de entidade-relacionamento. 2. Comparar modelo conceitual, modelo lógico e modelo físico. 3. Identificar entidade, atributo, relacionamento, cardinalidade máxima e mínima.			I
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
	Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Aula expositiva dialogada com apoio de apresentação (PowerPoint). - Inserir perguntas no meio da apresentação.  Finalização: - Estabelecer uma relação de intercâmbio entre os conhecimentos apresentados e experiências do campo profissional. - Indicação de leitura para a próxima aula.	Quizz rápido apresentando as questões no PowerPoint.	ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. Pearson 810 ISBN 9788579360855. (Disponível na biblioteca virtual) – Capítulo 3, Seções 3.1 – 3.7	
3 – Modelo de Entidade-Relacionamento	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
	1. Desenvolver diagrama de entidade relacionamento (DER).			I
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
	Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Aula prática usando demonstração. - Apresentar situação problema para a turma. - Dividir a turma em duplas ou pequenas equipes para resolução do problema, estimulando expectativas que aprimorem o desempenho. Alunos devem desenvolver a solução neste momento.  Finalização: - Demonstração da solução em um ambiente cooperativo e compartilhado, com feedbacks construtivos. - Indicação de leitura e exercício para casa.	Solução da situação problema apresentada.	ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. Pearson 810 ISBN 9788579360855. (Disponível na biblioteca virtual) – Capítulo 3, Seção 3.7  Exercícios disponibilizados no Blackboard.	

	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
4 – Modelo de Entidade-Relacionamento Diagramas	1. Construir diagramas com o auxílio de ferramenta computacional. 2. Experimentar as possibilidades que o uso da ferramenta de modelagem proporciona.			I XII

	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem</p> <p>Atividade de Aprendizagem: - Aula prática em laboratório. - Apresentação da ferramenta de modelagem.</p> <p>Finalização: - Resolução do exercício passado para casa na aula anterior utilizando a ferramenta de modelagem. - Indicação de leitura para aprofundar conhecimento sobre a ferramenta.</p>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Modelagem realizada utilizando ferramenta.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Sugestão: MySQL Workbench Sugestão: ORACLE. MySQL Workbench. Disponível em &lt;<a href="https://dev.mysql.com/doc/workbench/en/">https://dev.mysql.com/doc/workbench/en/</a>&gt;</p> <p>Exercícios disponibilizados no Blackboard.</p>
5 – Modelo de Entidade-Relacionamento	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projetar estruturas de um Banco de Dados relacional para solução de problemas com complexidade média.</li> <li>2. Aplicar regras de negócio definidas</li> <li>3. Comparar soluções diferentes</li> <li>4. Defender o que julgar ser a melhor solução</li> </ol>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>I XII</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem</p> <p>Atividade de Aprendizagem: - Aula prática de modelagem usando a metodologia pense- parei- compartilhe - Apresentação da situação problema. - Os estudantes devem pensar na solução, fazendo anotações no caderno e discutir com o colega ao lado.</p> <p>Finalização: - O professor deve chamar aleatoriamente alguns estudantes para que apresentem suas soluções.</p>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Realização das soluções.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Exercícios disponibilizados no Blackboard.</p>
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projetar estruturas de um Banco de Dados relacional para solução de problemas.</li> <li>2. Identificar soluções que usam MER estendido com especialização/generalização</li> </ol>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>I XII</p>
	<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem</p> <p>Atividade de Aprendizagem: - Aula expositiva dialogada com apoio de apresentação (PowerPoint). - Aula prática de modelagem.</p> <p>Finalização: -Indicação de leitura para a próxima aula (ELMASRI, Capítulo 5).</p>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Exercícios disponibilizados no Blackboard.</p> <p>ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. Pearson 810 ISBN 9788579360855. (Disponível na biblioteca virtual) – Capítulo 5 e 6</p>
6 – Modelo de Entidade-Relacionamento Especialização e generalização	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconhecer os conceitos do modelo relacional.</li> <li>2. Identificar restrições de integridade</li> </ol>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>I XII</p>
	<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconhecer os conceitos do modelo relacional.</li> <li>2. Identificar restrições de integridade</li> </ol>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>I XII</p>

	<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>
	<p>Contextualização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> </ul> <p>Atividade de Aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva dialogada com apoio de apresentação (PowerPoint).</li> <li>- Inserir perguntas no meio da apresentação.</li> </ul> <p>Finalização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula (ELMASRI, Capítulo 6).</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no PowerPoint.</p>	<p>ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. Pearson 810 ISBN 9788579360855. (Disponível na biblioteca virtual) – Capítulo 5 e 6</p>
8 – Modelo Relacional • Álgebra relacional	<b>Objetivos de Aprendizagem</b>		<b>Competências Relacionadas</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relacionar álgebra relacional com teoria dos conjuntos</li> <li>1. Distinguir as principais operações de álgebra relacional</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> <li>9.</li> <li>10.</li> </ol>		I XII
	<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>
	<p>Contextualização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> </ul> <p>Atividade de Aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva dialogada com apoio de apresentação (PowerPoint).</li> <li>- Professor passa uma atividade de álgebra relacional para os alunos realizarem individualmente.</li> <li>- Alunos juntam-se em pares e a partir de rubrica, fornecida pelo professor, um aluno corrige a atividade do outro.</li> </ul> <p>Finalização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Após correção, alunos discutem e devem chegar a um consenso de resposta, apresentando os resultados.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Avaliação em pares: atividade de álgebra relacional.</p>	<p>ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. Pearson 810 ISBN 9788579360855. (Disponível na biblioteca virtual) – Capítulo 6</p>
9 – SQL • DDL	<b>Objetivos de Aprendizagem</b>		<b>Competências Relacionadas</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar os comandos de definição de dados em SQL.</li> <li>2. Empregar os comandos de definição de dados em SQL.</li> <li>3. Criar tabelas e Bancos de Dados</li> </ol>		IX
	<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>
	<p>Contextualização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> </ul> <p>Atividade de Aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva dialogada com apoio de apresentação (PowerPoint).</li> <li>- Aula prática de SQL DDL.</li> <li>- Realizar exercícios práticos de definição de dados.</li> </ul> <p>Finalização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos e os da próxima aula.</li> </ul>	<p>Exercícios práticos.</p>	<p>Exercícios disponibilizados no Blackboard.</p> <p>ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: &lt;<a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a>&gt;. (Seção de DDL e DML)</p>
1015	<b>Objetivos de Aprendizagem</b>		<b>Competências Relacionadas</b>

	1. Identificar os comandos básicos de manipulação de dados em SQL. 1. Empregar os comandos básicos de manipulação de dados em SQL.			IX
	Estratégias de Ensino		Avaliação Formativa	Recursos
	Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Aula prática de SQL DML. - Explicar o projeto do banco de dados que embasará as atividades práticas. - Criar o banco e dar carga nos dados. - Realizar exercícios práticos de manipulação de dados.  Finalização: Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos e os da próxima aula.		Exercícios de insert, update, delete e select.	Exercícios disponibilizados no Blackboard.  Banco de dados base das atividades prática com a estrutura e dados inseridos.  ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a> . (Seção de DDL e DML)
11 – SQL • Where	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
	1. Identificar os comandos condicionais da cláusula Where de manipulação de dados em SQL. 2. Empregar os comandos condicionais da cláusula Where de manipulação de dados em SQL. 3. Construir rotinas de manipulação de dados, através de comandos de SQL.			IX
	Estratégias de Ensino		Avaliação Formativa	Recursos
	Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Aula prática de SQL DML. - Realizar exercícios práticos de manipulação de dados utilizando a cláusula Where.  Finalização: - Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos.		Exercícios de DML com Where.	Exercícios disponibilizados no Blackboard.  ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a> . (Seção de DDL e DML)
1 2 1 5	Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
	1. Resolver consultas em SQL com os comandos básicos e condicionais da cláusula Where. 2. Construir rotinas de manipulação de dados, através de comandos de SQL.			IX
	Estratégias de Ensino		Avaliação Formativa	Recursos
	Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Aula prática de SQL DML. - Realizar exercícios práticos de manipulação de dados utilizando a cláusula Where.  Finalização: - Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos e os da próxima aula.		Exercícios de DML com Where.	Exercícios disponibilizados no Blackboard.  ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a> . (Seção de DDL e DML)

13 – SQL Group by, order by • Funções de agrupamento	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Identificar os comandos de ordenamento dos dados. 2. Identificar os comandos das funções de agrupamento de dados. 3. Identificar os comandos agrupamento dos dados. 4. Identificar os comandos de condição de agrupamento (having). 5. Empregar os comandos de ordenamentos, agrupamentos, funções de agrupamento e condições de agrupamento.		IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Realizar demonstração de agrupamentos e funções utilizando objetos concretos (Sugestão: Lego, tampinhas coloridas, lápis de cor usado de vários tamanhos, botões, ...) - Aula prática de SQL DML. - Realizar exercícios práticos de manipulação de dados utilizando order by, group by, funções e having.  Finalização: Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos	Exercícios de DML com order by, group by, funções e having.	Exercícios disponibilizados no Blackboard. ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: < <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a> >. (Seção de DDL e DML)
14 – SQL Group by, order by • Funções de agrupamento	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Resolver consultas em SQL com os comandos básicos, condicionais da cláusula Where, ordenamentos, agrupamentos, funções de agrupamento e condições de agrupamento.		IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem  Atividade de Aprendizagem: - Aula prática de SQL DML. - Realizar exercícios práticos de manipulação de dados utilizando where, order by, group by, funções e having.  Finalização: - Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos e os da próxima aula.	Exercícios de DML com where, order by, group by, funções e having.	Exercícios disponibilizados no Blackboard. ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: < <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a> >. (Seção de DDL e DML)
15 – SQL Join •	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1. Identificar os comandos de junção de tabelas em SQL. 2. Empregar os comandos de junção de tabelas em SQL. 1 Construir rotinas de manipulação de dados, através de comandos de SQL. 2 3 4 5 6 7 8		IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos

	<p>Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem</p> <p>Aula prática de SQL DML. - Realizar exercícios práticos de manipulação de dados utilizando join, where, order by, group by, funções e having.</p> <p>Finalização: Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos e os da próxima aula.</p>	Exercícios de DML com join, where, order by, group by, funções e having.	Exercícios disponibilizados no Blackboard.  ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: < <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a> >. (Seção de DDL e DML)
16 – SQL • Visão • Subconsulta	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar o que é visão em um banco de dados e quando se aplica.</li> <li>2. Identificar os comandos de criação e utilização de visão em SQL.</li> <li>3. Identificar os comandos básicos de subconsulta em SQL.</li> <li>4. Empregar os comandos de visão e de subconsulta em SQL.</li> </ol>		IX
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Contextualização: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem</p> <p>Atividade de Aprendizagem: - Aula prática de SQL DML. - Realizar exercícios práticos de visão e manipulação de dados utilizando subconsulta.</p> <p>Finalização: - Indicação de leitura para fixação dos comandos vistos.</p>	Exercícios de visão e subconsulta.	Exercícios disponibilizados no Blackboard. ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: < <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</a> >. (Seção de DDL e DML)

#### AValiação

A Média Final (MF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

N1	N2
<p><b>A1 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem</p> <p><b>[nota de 0 a 10]</b></p>	<p><b>A2 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem (9,0 pontos) + <b>APS – Atividade Prática Supervisionada</b> (1,0 ponto)</p> <p><b>[nota de 0 a 10]</b> <b>OU</b></p> <p><b>SUB – Avaliação Substitutiva</b></p> <p><b>[nota de 0 a 10]</b></p>

A Média Final (MF) é calculada por meio da média ponderada das duas notas, N1 e N2, com peso, respectivamente de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1 \cdot 0,4) + (N2 \cdot 0,6)$$

Para aprovação, a Média Final deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis), além da necessária frequência mínima de 75% nas aulas. O estudante que não realizar a A2 ou não atingir a média final 6,0 (seis) na disciplina, poderá realizar uma Avaliação Substitutiva (SUB), cuja nota substituirá a nota de A2 obtida, caso seja maior.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de Banco de Dados - 6ª edição. Pearson 810 ISBN 9788579360855.  
MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de Dados: princípios e prática. Editora Intersaberes 192 ISBN 9788582122181.  
ORGANIZADORA CLAUDIA VICCI. Banco de Dados. Pearson 2008 ISBN 9788543006833.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PUGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M. Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. Ed. Pearson, 2013. ISBN: 9788581435329.  
W3SCHOOLS. SQL Tutorial. Disponível em: <<https://www.w3schools.com/sql/>>.  
ORACLE. MySQL 5.7 Reference Manual. Disponível em: <<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>>.  
ORACLE. MySQL Workbench. Disponível em <<https://dev.mysql.com/doc/workbench/en/>>  
ORACLE. Database 2 Day Developer's Guide. Disponível em: <[https://docs.oracle.com/cd/B28359\\_01/appdev.111/b28843/toc.htm](https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/appdev.111/b28843/toc.htm)>



**PLANO DE ENSINO SISTEMAS OPERACIONAIS**

CARGA HORÁRIA: 66h Teórica: 55h Prática: 11h

**EMENTA**

Aborda os conceitos fundamentais de sistemas operacionais contextualizados em cenários reais onde estes conceitos são utilizados, incluindo máquinas virtuais, containers e computação em nuvem. Discute os princípios e os relacionamentos existentes entre os mecanismos de gerenciamento de processos, gerência de memória e entrada/saída e gerenciamento de arquivos. Inclui também estudos de caso dos principais sistemas operacionais utilizados na atualidade.

**COMPETÊNCIAS**

- I – ANALISAR E RESOLVER PROBLEMAS**
- II – TRABALHAR EM EQUIPE**
- III – ATINGIR OBJETIVOS**
- IV – ADAPTAR-SE À MUDANÇA**
- V – APRENDER E AUTODESENVOLVER-SE**
- VI – COMUNICAR-SE ORALMENTE E POR ESCRITO**

- IX. Pensamento lógico** - Pensar e usar a lógica formal estabelecendo relações, comparações e distinções em diferentes situações.
- XIII. Administração e gerenciamento** - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.
- XIV Domínio da tecnologia da informação e comunicação** - Utilizar sistemas informatizados requeridos para a operacionalização da profissão.
- XVI. Criatividade e inovação** - Gerar ideias para a criação de conceitos e soluções

**XVIII - Gestão de projetos em TI** - Aplicar conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos em sua área de atuação. (Sistemas de Informação)

**XXII - Tecnologia da informação** - Identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções usando tecnologias da informação nas organizações. (Sistemas de Informação)

**XXI - Segurança de sistemas e Redes Computacionais** - Projetar, implementar e configurar soluções de segurança em sistemas de informação e redes de computadores. (Ciência da Computação)

**XVIII - Implementação de redes de computadores** - Implementar projetos lógicos e físicos de redes de computadores. (Redes de Computadores)

**XXII - Programação de rede de computadores** - Programar soluções para rede de computadores possibilitando a automatização de serviços. (Redes de Computadores)

**XVII - Gestão de infraestrutura em TI** - Administrar os recursos de infraestrutura física e lógica dos ambientes informatizados. (CST em Gestão da Tecnologia da Informação)

**XVII - Criação e desenvolvimento de sistemas** - Projetar, desenvolver e implementar sistemas computacionais objetivando a integração de recursos físicos e lógicos. (Engenharia de Computação)

**XVIII - Criação e desenvolvimento de hardware** - Projetar, desenvolver e implementar dispositivos eletrônicos e microprocessados. (Engenharia de Computação)

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

- Analisar os principais conceitos relacionados aos sistemas operacionais.
- Relacionar evolução dos sistemas operacionais.
- Explicar o funcionamento da estrutura e a arquitetura dos sistemas operacionais.
- Distinguir, compreender e manipular processos.
- Analisar as diferentes políticas de gerenciamento de recursos implementadas nos sistemas operacionais.
- Distinguir a interação e comunicação entre o hardware e os Sistemas Operacionais.
- Avaliar os diferentes algoritmos de escalonamento de processos e seu impacto no desempenho dos Sistemas Operacionais.
- Analisar os diferentes métodos e estratégias utilizados no de gerenciamento de memória e arquivos.
- Analisar as plataformas de computação em nuvem, assim como o funcionamento de uma máquina virtual.

**ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA**

Objetivos	Atividades a serem desenvolvidas	Avaliação
Analisar o funcionamento de Escalonamento em Sistemas Operacionais. Aplicar algoritmos de Alocação de Memória. Comparar o funcionamento do escalonamento e da alocação de memória com métodos diferentes.	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**

1 – CONCEITO E EVOLUÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS (SO) - Conceitos de	Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
	1. Identificar os conceitos sobre um Sistema Operacional. 2. Identificar os tipos de Sistemas Operacionais e entender o conceito sobre Virtualização. 3. Descrever as estruturas e arquitetura do Sistema Operacional.	III V VIII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa
		Recursos

Aula expositiva dialogada /Ppt/ vídeo / trabalho em trios / Quizz Kahoot

**Sequência sugerida:**

- Apresentação dos objetivos de aprendizagem
- Levantamento de conhecimentos prévios: brainstorming
- Exibição do vídeo Evolução dos Sistemas Operacionais disponível no Youtube
- Aula expositiva dialogada com apoio de ppt.
- Resolução de questões para identificar aplicações e tipos de SO adequado e o porquê do uso da virtualização, através do Kahoot
- Quizz com Kahoot
- Feedback das questões.
- Indicação de leitura para a próxima aula.

Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou Ferramenta Tecnológica: Kahoot

Vídeo: Evolução dos Sistemas Operacionais. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SfM5-bGrvc>

**Capítulo 1**

TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)

Kahoot: <https://kahoot.com/>

2 – Gerenciamento de Recursos  
- Conceitos Básicos  
- Aplicabilidade

ma

Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
1. Identificar os conceitos sobre Gerenciamento de Recursos de Sistema Operacional. 2. Descrever a aplicabilidade da Gerencia desses recursos no Sistema Operacional.			III V VIII
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
Aula expositiva dialogada /Ppt /Forms/SOsim/ trabalho em trios / Quizz Kahoot	Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Kahoot	<b>Capítulo 4</b> <b>MACHADO</b> , Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)  Kahoot: <a href="https://kahoot.com/">https://kahoot.com/</a>	

3 – Gerenciamento de Processos  
- Principais Conceitos sobre Processo  
- Diagrama de Execução/de Estados do Processo

Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
1-Definir e reconhecer os principais conceitos relacionados a Gerencia de Processos nos sistemas operacionais. 2-Identificar, distinguir e classificar os tipos de diagramas de Execução e de Estados			III VIII IX XVII
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
Aula expositiva interativa /trabalho em dupla / Quizz com Kahoot /	Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Plickers	SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a>	
<b>Sequência sugerida:</b> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: mapa conceitual - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. -Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e distinguir os conceitos sobre os processos em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como é feita a Identificação dos tipos de processos e distinguir a forma que cada um funciona através da ferramenta) - Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções. -Quiz com Plickers - Feedback das questões do quiz	Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.	<b>Capítulo 5</b> <b>MACHADO</b> , Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)  Plickers: <a href="https://www.plickers.com/">https://www.plickers.com/</a>	

- Indicação de leitura para a próxima aula.			
<p>4 – Gerenciamento de Processos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usando linguagem de Programação</li> <li>• Simulação dos Processos</li> </ul>	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1- Identificar e aplicar o uso da linguagem de programação na manipulação dos processos.		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
	<p>Aula expositiva dialogada /SOsim/ trabalho em trios / Quizz /</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>- Aula expositiva dialogada com apoio de ppt.</li> <li>- Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e criar processos em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como manipular os processos descrever de que forma pode ser realizado através da ferramenta)</li> <li>- Ou</li> <li>- Em grupos de 3: propor testar a criação de processos em uma linguagem de programação.</li> <li>- Feedback formativo</li> <li>- Quiz com Plickers</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Plickers</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 5</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p> <p><b>Capítulo 2</b> TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)</p> <p>Plickers: <a href="https://www.plickers.com/">https://www.plickers.com/</a></p>
<p>5 – Gerenciamento de Processos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Threads</li> <li>• Modelos de Criação de Threads</li> </ul>	Objetivos de Aprendizagem		Competências Relacionadas
	1-Identificar e aplicar o uso da linguagem de programação e manipular as Threads.		III VIII IX XVII
	Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos

<p>Aula expositiva interativa /Mapa conceitual/ SOSim/ trabalho em dupla / Quiz/Checklists/Avaliação em Pares.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: mapa conceitual</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt.</li> <li>- Interação com os alunos em cada exposição realizada;</li> <li>- Em grupos de 3: utilização do simulador SOSim, os alunos, irão identificar e criar os processos para identificar Threads em seguida irão fazer um breve</li> </ul> <p>resumo sobre (como manipular os processos descrever de que forma pode ser realizado através da ferramenta) Ou</p> <p>Em grupos de 3: propor teste a criação de Threads em uma linguagem de programação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação em pares com Checklist: em duplas os alunos irão avaliar os trabalhos uns dos outros tomando como base um checklist pré-disponibilizado pelo professor.</li> <li>- Kahoot ou Quiz</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt ou ferramenta Tecnológica: Kahoot</p> <p>Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p>SOSim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 6</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na</p> <p>Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p> <p><b>Capítulo 2</b> TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)</p> <p>Kahoot: <a href="https://kahoot.com/">https://kahoot.com/</a></p>
<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p>1-Definir, identificar e manipular o Escalonamento de Processos</p>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>III VIII IX XVII</p>
<p><b>Estratégias de Ensino</b></p>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p>	<p><b>Recursos</b></p>

<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em dupla / Quizz</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt.</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada;</li> <li>- Em grupos de 3: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e criar os processos aplicando diferentes tipos de algoritmos de escalonamento em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como ocorre as movimentações dos processos a partir da definição do algoritmo de escalonamento)</li> </ul> <p>Ou</p> <p>Em grupos de 3: propor identificar e manipular os algoritmos de escalonamento em uma linguagem de programação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quiz com Socrative</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz apresentando as questões no ppt ou Ferramenta Tecnológica: Socrative</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 8</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p> <p><b>Capítulo 2.4</b> <b>TANENBAUM</b>, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)</p> <p>Socrative: <a href="https://www.socrative.com/">https://www.socrative.com/</a></p>
<p><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <p>1-Definir, identificar e manipular o Escalonamento de Processos</p>		<p><b>Competências Relacionadas</b></p> <p>III VIII IX XVII</p>
<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva dialogada /SOsim/ trabalho em dupla / Quizz</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: brainstorming</li> <li>- Aula expositiva com apoio de ppt.</li> <li>- Em grupos de 3: propor testar os algoritmos de escalonamento em uma linguagem de programação.</li> <li>- Compartilhamento de soluções encontradas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande).</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>-Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Plickers</p> <p>-Rubrica de avaliação: rubrica com critérios de avaliação da atividade, escolhidos pelo professor e disponibilizada previamente aos alunos pelo BlackBoard.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Linguagem de Programação</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 8</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p>

-Rubrica de avaliação: rubrica com critérios de avaliação da atividade, escolhidos pelo professor e disponibilizada previamente aos alunos pelo BlackBoard.  
- Quiz com apoio da ferramenta Plickers.  
- Feedback das questões.  
- Indicação de leitura para a próxima aula.

**Capítulo 2.4**

TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)

Plickers:  
<https://www.plickers.com/>

Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
1- Classificar e comparar comunicação e sincronização de processos.			III VIII IX XVII
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	
<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em dupla / Quizz/Minute paper</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt.</li> <li>- Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>- Em grupos de 3: propor testar os algoritmos de sincronização de processos em uma linguagem de programação.</li> <li>- Apresentação soluções encontrada (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande).</li> <li>- Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.</li> <li>- Feedback formativo.</li> <li>- Quiz com apoio do ppt.</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt.</p> <p>Minute paper: escreva um parágrafo refletindo sobre o processo de aprendizagem ocorrido na aula.</p>	<p>Linguagem de Programação <a href="http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf">http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</a></p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 7</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p>	
Objetivos de Aprendizagem			Competências Relacionadas
<p>1- Comparar e manipular os Problemas Clássicos de sincronização.</p> <p>2- Compreender as situações em que pode acontecer Deadlock.</p>			III VIII IX XVII
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos	

8 – Comunicação e Sincronização de Processos

- Programação Concorrente
- Problemas de Compartilhamento de Recursos

9 – Comunicação e Sincronização de Processos

- Deadlock
- Algoritmo de Peterson/Semáforos e Monitores

<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva dialogada/Forms / trabalho em dupla / Quizz Socrative</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: formulário no Forms.</li> <li>- Aula expositiva dialogada com apoio de ppt.</li> <li>- Analisar as situações em que pode acontecer Deadlock e as suas possíveis soluções.</li> <li>- Em grupos de 3: propor testar os algoritmos de Peterson, Semáforos</li> <li>- Apresentação soluções encontrada (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande).</li> <li>-Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.</li> <li>- Quiz com Socrative</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Ferramenta Tecnológica: Socrative</p> <p>Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.</p>	<p><b>Linguagem de Programação</b></p> <p><a href="http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf">http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</a></p> <p><b>Capítulo 5</b> DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p><b>Exemplos de Algoritmos</b> <a href="https://www.revista-programar.info/artigos/threads-semaforos-e-deadlocks-o-jantar-dos-filosofos/2/">https://www.revista-programar.info/artigos/threads-semaforos-e-deadlocks-o-jantar-dos-filosofos/2/</a></p> <p><b>Capítulo 7</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca) Socrative: <a href="https://www.socrative.com/">https://www.socrative.com/</a></p>
--	--	---

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1-Definir, identificar e manipular o Gerenciamento de Memória	III VIII IX XVII

Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em dupla / Quizz com Plickers</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>- Aula expositiva com apoio de ppt.</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada;</li> <li>- Em grupos de 3: propor realizar a simulação de Gerenciamento de Memória a fazer o uso do Simulador SOsim para(identificar e manipular a Memória)</li> <li>- Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.</li> <li>- Compartilhamento de resultados (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande).</li> <li>- Feedback formativo</li> <li>- Quiz (3 questões)</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Plickers</p> <p>Avaliação em Pares- utilizar a atividade prática para comparar as soluções.</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p><a href="http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf">http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</a></p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 9</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca) <a href="https://www.plickers.com/">https://www.plickers.com/</a></p>

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
---------------------------	---------------------------



1-Definir, identificar e manipular o Gerenciamento de Memória			III VIII IX XVII
<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>	
<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em trios / Quizz /Avaliação em Pares/Checklist</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: diálogo com anotações na lousa.</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt.</li> <li>- Em grupos de 2: utilização do simulador SOsim, os alunos, irão identificar e manipular o uso da memória em seguida irão fazer um breve resumo sobre (como definir, identificar como ocorre o gerenciamento da memória através da ferramenta)</li> </ul> <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em grupos de 3: propor teste os algoritmos de usando MAPA de BITS ou alocação de Segmentos Livres através de uma linguagem de programação.</li> <li>-Avaliação em Pares com Checklist: a partir de um Checklist já pré-definido pelo professor, os alunos irão, verificar as atividades dos outros com base nos critérios do Checklist.</li> <li>- Feedback organizando e relacionando as soluções encontradas de acordo com o contexto trabalhado.</li> <li>- Quiz com apoio de ppt.</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quiz rápido apresentando as questões no ppt.</p> <p>Avaliação em Pares com Checklist: a partir de um Checklist já pré-definido pelo professor, os alunos irão, verificar as atividades dos outros com base nos critérios do Checklist.</p>	<p>Linguagem de Programação <a href="http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf">http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</a> <b>Capítulo 12 e 14</b> DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 9</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p>	
<b>Objetivos de Aprendizagem</b>			<b>Competências Relacionadas</b>
1-Definir, identificar e manipular o Gerenciamento de Memória Virtual			III VIII IX XVII
<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>	

<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva interativa /SOsim/ trabalho em trios / Quizz /</p> <p><b>Sequência sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: Brainstorming.</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt.</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada.</li> <li>-Atividade: propor uma atividade onde os alunos possam manipular o Gerenciamento de Memória Virtual;</li> <li>-Compartilhamento dos resultados de um ou mais alunos por meio de sorteio.</li> <li>- Quiz com Plickers</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt/ou Ferramenta Tecnológica: Plickers</p>	<p>Linguagem de Programação</p> <p><b>Capítulo 13</b> DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 10</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p> <p>Plickers: <a href="https://www.plickers.com/">https://www.plickers.com/</a></p>
--	---	---

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
1-Definir, identificar e manipular o Gerenciamento de Memória Cache	III VIII IX XVII

<p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Aula expositiva interativa/Mapa conceitual /SOsim/ trabalho em individual / Quizz</p> <p><b>Sequência sugerida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação dos objetivos de aprendizagem</li> <li>- Levantamento de conhecimentos prévios: mapa conceitual.</li> <li>- Aula expositiva interativa com apoio de ppt.</li> <li>-Interação com os alunos em cada exposição realizada</li> <li>-Atividade: propor uma atividade onde os alunos possam manipular Gerenciamento de Memória Cache;</li> <li>-Avaliação em Pares- utilizar um artigo Sobre Métodos de Acesso à Memória Cache para comparar as soluções.</li> <li>- Compartilhamento das soluções encontradas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande).</li> <li>- Feedback formativo.</li> <li>- Quiz com apoio do ppt.</li> <li>- Feedback das questões.</li> <li>- Indicação de leitura para a próxima aula.</li> </ul>	<p><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Ferramenta Tecnológica: Kahoot</p> <p>Avaliação em Pares- utilizar a atividade de pesquisa do artigo para comparar as soluções.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Linguagem de Programação</p> <p><b>Capítulo 13</b> DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)</p> <p>SOsim: Simulador para o ensino de Sistemas Operacionais, Disponível em: <a href="http://www.training.com.br/sosim/">http://www.training.com.br/sosim/</a></p> <p><b>Capítulo 10</b> <b>MACHADO</b>, Francis B. e Maia, Luiz P. ,Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)</p> <p>Kahoot: <a href="https://kahoot.com/">https://kahoot.com/</a></p>
--	---	--

Objetivos de Aprendizagem	Competências Relacionadas
---------------------------	---------------------------

1- Distinguir, experimentar e testar os mecanismos de Gerenciamento de Entrada e Saída 2- Distinguir conceitos e testar os mecanismos de Gerenciamento de Arquivos		III VIII IX XVII
<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>
<b>Estratégias de Ensino</b> Aula expositiva interativa /Brainstorming/ trabalho em dupla / Quizz / Avaliação em Pares  Sequência sugerida: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios: brainstorming - Aula expositiva interativa com apoio de Ppt. - Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: propor testar algoritmos que permita a comunicação com os dispositivos de entrada e saída em uma linguagem de programação. - Analisar as estruturas de Arquivos e Diretórios do Windows e do Linux. Checklist com verificação de critérios pré-definidos pelo Professor. - Apresentação de soluções encontradas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Feedback organizando e relacionando as soluções encontradas de acordo com o contexto trabalhado. - Quiz com Socrative - Feedback das questões. - Indicação de leitura para a próxima aula.	Quiz rápido apresentando as questões no ppt/Ferramenta Tecnológica: Socrative  Checklist com verificação de critérios pré-definidos pelo Professor.	Linguagem de Programação <a href="http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf">http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</a>  <b>Capítulo 11</b> DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)  <b>Capítulo 4</b> TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)  <b>Capítulo 5</b> TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)  Socrative: <a href="https://www.socrative.com/">https://www.socrative.com/</a>
<b>Objetivos de Aprendizagem</b>		<b>Competências Relacionadas</b>
1- Compreender o funcionamento de um Máquina Virtual. 2- Analisar o desempenho dos sistemas operacionais virtualizados. 3- Identificar arquiteturas e serviços de Computação em nuvem.		III VIII IX XVII
<b>Estratégias de Ensino</b>	<b>Avaliação Formativa</b>	<b>Recursos</b>
<b>Estratégias de Ensino</b> Aula expositiva interativa / Minute paper  Sequência sugerida: - Apresentação dos objetivos de aprendizagem - Levantamento de conhecimentos prévios. - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. - Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: propor uma atividade para explorar as diferentes plataformas de computação em nuvem. - Compartilhamento de resultados (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Minute Paper: - Indicação de leitura para a próxima aula.	Minute Paper: técnica para verificar rapidamente a compreensão dos alunos acerca de algum tópico específico. O professor faz uma pergunta e os alunos têm um minuto para escreverem suas respostas. Desta forma, em um minuto é possível ter o feedback de alunos.	Amazon: <a href="https://aws.amazon.com/pt/">https://aws.amazon.com/pt/</a>  Google Cloud: <a href="https://cloud.google.com/">https://cloud.google.com/</a>  Microsoft Azure: <a href="https://azure.microsoft.com/pt-br/">https://azure.microsoft.com/pt-br/</a>  Máquinas Virtuais: <a href="https://www.virtualbox.org/">https://www.virtualbox.org/</a>
<b>Objetivos de Aprendizagem</b>		<b>Competências Relacionadas</b>

1-Distinguir, experimentar e testar os mecanismos de Segurança		III VIII IX XVII
Estratégias de Ensino	Avaliação Formativa	Recursos
<b>Estratégias de Ensino</b> Aula expositiva interativa/Mapa Conceitual / trabalho em dupla / Quizz / Avaliação em Pares  <b>Sequência sugerida:</b> - Apresentação dos objetivos de aprendizagem; - Levantamento de conhecimentos prévios: mapa conceitual - Aula expositiva interativa com apoio de ppt. --Interação com os alunos em cada exposição realizada - Em grupos de 3: fazer uso de ferramentas que permitam definir e manipular os arquivos tanto no ambiente do Linux ou no Windows. -Checklist com critérios sobre os mecanismos de segurança. - Apresentação de soluções encontradas (chamar apenas alguns grupos de forma aleatória se a sala for muito grande). - Feedback organizando e relacionando as soluções encontradas de acordo com o contexto trabalhado. - Quizz com Kahoot - Feedback das questões. - Indicação de leituras.	Quizz rápido apresentando as questões no ppt/Ferramenta Tecnológica: Kahoot  Checklist com critérios sobre os mecanismos de segurança.	Linguagem de Programação <a href="http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf">http://www.mlaureano.org/livro/Programando_C_conta.pdf</a>  <b>Capítulo 9</b> TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)  Kahoot: <a href="https://kahoot.com/">https://kahoot.com/</a>

17	
18	Essas unidades estão disponíveis para acomodar, quando presente, e não necessariamente nesta ordem:
19	- Aplicação de avaliações
20	- Revisão ou reforço de conteúdos mediante avaliação da performance da turma
21	- Feriados e eventos fortuitos
22	

**AVALIAÇÃO**

A Média Final (MF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

N1	N2
<b>A1 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem  [nota de 0 a 10]	<b>A2 – Avaliação(ões)</b> a ser(em) definida(s) de acordo com os objetivos de aprendizagem (9,0 pontos) + <b>APS – Atividade Prática Supervisionada</b> (1,0 ponto)  [nota de 0 a 10]  <b>OU</b>  <b>SUB – Avaliação Substitutiva</b>  [nota de 0 a 10]

A Média Final (MF) é calculada por meio da média ponderada das duas notas, N1 e N2, com peso, respectivamente de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1 \cdot 0,4) + (N2 \cdot 0,6)$$

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

O estudante que não realizar a A2 ou não atingir a média final 6,0 (seis) na disciplina, poderá realizar uma Avaliação Substitutiva (SUB), cuja nota substituirá a nota de A2 obtida, caso seja maior.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz P. .Arquitetura de Sistemas Operacionais.5.ed.Rio de Janeiro:LTC,2103(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)
- NEMETH, Evi. Manual Completo do Linux: Guia do Administrador.2.ed.São Paulo,2007 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)
- TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- DEITEL, Paul J. e Deitel Harvey. C: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual-Person)
- DEITEL, Harvey e Deitel, Paul J. JAVA: como programar. 6.ed.São Paulo. Person Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual- Person)
- DEITEL, H.M. Sistemas Operacionais,3.ed.São Paulo.Person, 2005 (Disponível na Biblioteca Virtual -Person)
- OLIVEIRA, Rômulo Silva de .Sistemas Operacionais - Vol. 11 - 4ª edição.Porto Alegre, 2010.Bookman(Disponível na Biblioteca Virtual-Minha)
- SILBERSCHATZ, Abraham e GALVIN, Peter B. .Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9.ed.São Paulo, LTC (Disponível na Biblioteca Virtual-Minha Biblioteca)

**PLANO DE ENSINO:** Processo De Negócios E Empreendedorismo

CARGA HORÁRIA TOTAL · 66h

## EMENTA

Apresenta o desenvolvimento de produtos e negócios inovadores na área de computação e tecnologia, indicando ferramentas, técnicas e métodos de instigar a vocação empreendedora do aluno bem como exercitar a criatividade no ambiente profissional.

## COMPETÊNCIAS

## II. TRABALHAR EM EQUIPE

### III. ATINGIR OBJETIVOS

IV. ADAPTAR-SE À MUDANÇA

## V. APRENDER E AUTODESENVOLVER-SE

## VI. COMUNICAR-SE ORALMENTE E POR ESCRITO

**XI - RESPONSABILIDADE SÓCIOAMBIENTAL** - Atuar em conformidade com os aspectos socioambientais, com ações pautadas na sustentabilidade, no uso de energias renováveis e na adoção de tecnologias limpas.

**XII - ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO** - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.

**XIV - VISÃO ESTRATÉGICA** - Planejar ações a curto, médio e longo prazo para atingir metas, antecipando tendências e novas oportunidades.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ser empreendedor.
- Elaborar projetos com a finalidade empreendedora.
- Pesquisar, reconhecer e avaliar oportunidades de negócios.
- Escolher a forma ideal para a estrutura organizacional de um negócio.
- Desenvolver um Plano de Negócios com os aspectos essenciais para uma startup.

CRONOGRAMA DE AULA	
<p><b>Unidade 1 – Como ser um empreendedor</b></p> <p>1.1 Carreira Empreendedora</p> <p>1.2 Tendências do empreendedorismo</p> <p>1.3 Vocação para empreender</p> <p>1.4 Capacitação do empreendedor</p>	<p align="center"><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisar a área de empreendedorismo;</li> <li>2. Identificar oportunidades;</li> <li>3. Diferenciar os tipos de empreendedores e de empreendimento;</li> <li>4. Analisar os perfis de empreendedores;</li> <li>5. Analisar a vocação para empreendedor;</li> <li>6. Definir um plano de carreira para empreendedor.</li> </ol>
	<p align="center"><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explorar a seção “<b>Inspire-se</b>” que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho.</li> <li>✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção “<b>Explore</b>”. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.</li> </ul>
	<p align="center"><b>Atividade</b></p> <p>Atividade não pontuada disponível na seção “<b>Pratique e Compartilhe</b>”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade.</li> <li>✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão “<b>Compartilhe</b>”.</li> <li>✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta).</li> </ul>
	<p align="center"><b>Avaliação Formativa</b></p>
	<p>Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano”).</p>
	<p align="center"><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p>

<p><b>Unidade 2 – Quais são os primeiros passos para empreender</b></p> <p>2.1 Produtos e Serviços</p> <p>2.2 Introdução ao plano de negócios</p> <p>2.3 Descrição da empresa</p> <p>2.4 Identificando oportunidades</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avaliar produtos e serviços para um negócio;</li> <li>2. Definir plano de negócios;</li> <li>3. Planejar um sumário executivo;</li> <li>4. Definir a estrutura da empresa;</li> <li>5. Analisar as informações para definir o plano estratégico.</li> </ol>
	<p align="center"><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explorar a seção <b>“Inspire-se”</b> que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho.</li> <li>✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção <b>“Explore”</b>. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.</li> </ul>
	<p align="center"><b>Atividade</b></p> <p>Atividade não pontuada disponível na seção <b>“Pratique e Compartilhe”</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade.</li> <li>✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão <b>“Compartilhe”</b>.</li> <li>✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.</li> </ul>
	<p align="center"><b>Avaliação Formativa</b></p> <p>Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano”).</p>
	<p align="center"><b>Objetivos de Aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisar as informações para definir o plano estratégico;</li> <li>2. Avaliar a situação atual do mercado;</li> <li>3. Identificar o perfil do produto;</li> <li>4. Definir produto, preço, distribuição, promoção e plano de vendas;</li> <li>5. Descrever o plano operacional de uma empresa.</li> </ol>
<p><b>Unidade 3 – O que é o planejamento estratégico?</b></p> <p>3.1 Introdução ao planejamento estratégico</p> <p>3.2 Missão e visão</p> <p>3.3 Análise SWOT</p> <p>3.4 Análise de mercado</p>	<p align="center"><b>Estratégias de Ensino</b></p> <p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explorar a seção <b>“Inspire-se”</b> que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho.</li> <li>✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção <b>“Explore”</b>. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.</li> </ul>
	<p align="center"><b>Atividade</b></p> <p>Atividade não pontuada disponível na seção <b>“Pratique e Compartilhe”</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade.</li> <li>✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão <b>“Compartilhe”</b>.</li> <li>✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.</li> </ul>
	<p align="center"><b>Avaliação Formativa</b></p>



	Realizar a “ <b>Atividade Avaliativa</b> ” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “ <b>Avaliação</b> ” deste plano)”
<b>Unidade 4 – O que mais deve ter no plano de negócios?</b>  4.1 Plano de Marketing  4.2 Plano operacional e financeiro  4.3 Apresentação do plano de Negócios  4.4 Perfil empreendedor	<b>Objetivos de Aprendizagem</b>  1. Definir as informações financeiras para a elaboração do plano de negócios; 2. Empreender um projeto/produto para a elaboração de um plano de negócios; 3. Transformar uma ideia em um negócio; 4. Avaliar o seu perfil empreendedor; 5. Identificar os diferentes perfis de empreendedores.
	<b>Estratégias de Ensino</b>  Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.  Sequência sugerida: ✓ Explorar a seção “ <b>Inspire-se</b> ” que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho. ✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção “ <b>Explore</b> ”. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.
	<b>Atividade</b>  Atividade não pontuada disponível na seção “ <b>Pratique e Compartilhe</b> ”. ✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade. ✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão “ <b>Compartilhe</b> ”. ✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.
	<b>Avaliação Formativa</b>  Realizar a “ <b>Atividade Avaliativa</b> ” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “ <b>Avaliação</b> ” deste plano”).
N2 - Prova Presencial	Avaliação em formato de prova presencial constituída de atividades múltipla escolha contemplando as quatro unidades da disciplina (ver item “ <b>Avaliação</b> ” deste plano”).

#### AVALIAÇÃO

A Nota Final (NF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

NOTA N1				NOTA N2
UNIDADE 1	UNIDADE 2	UNIDADE 3	UNIDADE 4	PROVA PRESENCIAL A5
Atividade Avaliativa A1 Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Atividade Avaliativa A2 Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Atividade Avaliativa A3 Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Atividade Avaliativa A4 Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Contendo Questões Objetivas e/ou Dissertativas, individual.

Média Final (MF) é calculada com a seguinte média ponderada das duas notas, N1 e N2 e pesos, respectivamente, de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1 \cdot 0,4) + (N2 \cdot 0,6)$$

Para aprovação, a Nota Final da disciplina deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis), além da necessária frequência mínima de 75%, que corresponde a realização de, no mínimo, três das quatro Atividades Avaliativas da N1

O estudante que não atingir a média final 6,0 (seis), poderá realizar uma Prova Substitutiva (A6), cuja nota substituirá a nota da N2 (A5) obtida, caso seja maior.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DORNELAS, José. Plano de negócios, **seu guia definitivo - 2ª Edição..** [Minha Biblioteca].

DORNELAS, José. Plano de negócios, **exemplos práticos - 2ª Edição..** [Minha Biblioteca].

MENDES, Jerônimo. Empreendedorismo 360º - **A Prática na Prática, 3ª edição..** [Minha Biblioteca].

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ZAVADIL, Paulo Ricardo., **Plano de Negócios:** uma ferramenta de gestão [recurso eletrônico, Biblioteca Virtual]. Curitiba: InterSaberes, 2013.

BESSANT, John., **Inovação e empreendedorismo** [recurso eletrônico, Minha Biblioteca]. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor [recurso eletrônico, Minha Biblioteca]. Barueri, SP: Manole, 2012.

SANTOS, Keila dos., **Startups e inovação:** direito no empreendedorismo [recurso eletrônico, Minha Biblioteca]. Barueri, SP: Manole, 2017.

SABBAG, Paulo Yazigi., **Gerenciamento de projetos e empreendedorismo** [recurso eletrônico, Minha Biblioteca]. São Paulo: Saraiva, 2013.

## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que, o Conteúdo Programático apresentado por JESIEL MATUSALEM AMARO JUNIOR, portador do RG. 55.200.968-4, do curso de ANÁLISE E DESENVOL. DE SISTEMAS contendo 58(cinquenta e oito) páginas carimbadas e rubricadas especificando a grade curricular vigente na época, dentro do período de 2023 à 2024, sendo considerados autênticos e válidos para a comprovação do rol de disciplinas.

São Paulo, 24 de julho de 2024

Marcio Luiz Cristovam Gomes  
Secretário Geral