

## Mapa de Atividades

Curso/Disciplina: Processamento da Informação

Carga horária: 60

Período: 1º quadrimestre 2013

Professor: Edson, Juliana, Itana

#Aula	Semana/ Aula (período)	Horas	Unidade (Tema principal)	Sub-unidades (Sub-temas)	Objetivos específicos	ATIVIDADES
1	1/1	3 h	Apresentação da Disciplina, Introdução ao Ambiente de Desenvolvimento XYZ	1. Apresentação da disciplina 2. Apresentação do Tidia-Ae 3. Apresentação do Ambiente de Desenvolvimento XYZ 4. Avaliação Diagnóstica	1. Compreender como será o oferecimento do curso a distância 2. Entender como usar o AVA 3. Familiarizar com o ambiente de desenvolvimento XYZ	<b>Conteúdo Teórico</b> 1. Aula em PPT sobre introdução a disciplina 2. Aula em ppt sobre o Tidia-ae 3. Vídeo sobre o Tidia-ae 4. Aula em ppt sobre Portugol Studio <b>Atividades para Entregar</b> 4. Cadastro no Tidia-Ae 5. Exercícios com a ferramenta de desenvolvimento Portugol Estúdio 6. <b>Realizar a Avaliação diagnóstica</b> <b>Extras</b>
2	1/2	2h	Introdução a Programação de Computadores	1. Componentes de Um programa de Computador 2. Arquitetura Básica de Um computador 3. Algoritmos do dia-a-dia 4. <b>Técnicas de Interpretação de Enunciados</b>	1. Compreender quais os componentes básicos de um programa 2. Conhecer a arquitetura básica de um computador 3. Conscientizar-se das rotinas do dia-a-dia na visão de algoritmos 4. <b>Conhecer uma técnica de interpretação de enunciados para a elaboração de algoritmos</b>	<b>Conteúdo Teórico</b> 1. Vídeo sobre Componentes de um programa e arquitetura básica de um computador 2. <b>Vídeo sobre Algoritmos do Dia-a-Dia</b> 3. <b>Vídeo sobre Técnica de Interpretação de Enunciados</b> <b>Atividades para Entregar</b> 1. Responder a QUIZ no TIDIA-AE sobre Componentes de um programa e arquitetura Básica de um Computador 2. Resolver Lista de Exercícios com enunciados de rotinas do Dia-a-Dia aplicando técnicas de interpretação de enunciados <b>ATIVIDADES EXTRAS</b> Assistir Vídeo "Viajando por dentro do Computador"
3	2/1	3h	Algoritmos Computacionais	1. Exemplo de um algoritmo básico	1. Reconhecer um algoritmo computacional e observar	<b>Conteúdo Teórico</b> 1. Vídeo sobre Portugol Stúdio

			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Revisão do Ambiente de desenvolvimento XYZ</li> <li>3. As partes de um algoritmo</li> <li>4. Saída de Dados</li> <li>5. Entrada de Dados</li> <li>6. Processamento</li> <li>7. Operador de Atribuição</li> <li>8. Operadores Aritméticos</li> <li>9. Expressões Aritméticas</li> </ol>	<p>sua execução na ferramenta XYZ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Reconhecer as Partes de um algoritmo computacional</li> <li>3. Aprender a instrução para realizar saída de dados</li> <li>4. Aprender a instrução para Saída de Dados</li> <li>5. Aprender a instrução para Entrada de Dados</li> <li>6. Aprender o operador de atribuição e os operadores aritméticos</li> <li>7. Aprender a criar expressões aritméticas</li> </ol>	<p>2. Vídeo exemplificando um algoritmo básico e sua execução na ferramenta Portugol Studio.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Vídeo sobre algoritmos computacionais englobando saída de dados</li> <li>4. Vídeo sobre Algoritmos computacionais englobando ENTRADA DE DADOS</li> <li>5. Vídeo sobre Algoritmos computacionais englobando PROCESSAMENTO (operador de atribuição, operadores aritméticos básicos e expressões aritméticas)</li> </ol> <p><b>Atividades para Entregar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responder a QUIZ no TIDIA-AE sobre algoritmos básicos envolvendo entrada, saída de dados e processamento com expressões aritméticas aplicando a técnica de interpretação de enunciados</li> <li>2. Resolver exercícios no ambiente de desenvolvimento XYZ abordando entrada, saída de dados e processamento com expressões aritméticas e aplicando a técnica de interpretação de enunciados</li> </ol> <p><b>ATIVIDADES EXTRAS</b></p> <p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vídeo sobre resolução de exercício sobre xxx</li> <li>2. Vídeo sobre resolução dos exercícios zzz</li> <li>3. Vídeo sobre orientações para a elaboração do trabalho prático a ser desenvolvido até o final do curso</li> </ol> <p><b>Atividades para Entregar</b></p> <p>Responder a QUIZ no TIDIA-AE aplicando a técnica de “teste de mesa”</p> <p>Resolver exercícios no ambiente de desenvolvimento XYZ abordando entrada, saída de dados e processamento com expressões aritméticas e aplicando a técnica de interpretação de enunciados</p> <p><b>ATIVIDADES EXTRAS</b></p> <p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Video sobre desvio condicional simples e composto</li> </ol>
4	3/1	2h	Algoritmos Computacionais - Exercícios Resolvidos e Testes de Mesa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algoritmos Computacionais Resolvidos</li> <li>2. <b>Testes de Mesa</b></li> <li>3. Orientações sobre o trabalho prático a ser desenvolvido até o final do curso</li> </ol>	<p>1. Observar a resolução de diversos algoritmos computacionais a partir de seus enunciados (passo a passo, com a aplicação da técnica de interpretação de enunciados)</p> <p>2. Aprender a realizar “Testes” de algoritmos aplicando a técnica de Teste de Mesa</p> <p>3. <b>Compreender as instruções para a realização do trabalho prático a ser desenvolvido até o final do curso</b></p>
5	3/2	3h	Estruturas de Decisão	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desvio Condicional Simples e Composto</li> <li>2. <b>Representação por Fluxograma</b></li> </ol>	<p>1. Aprender o comando de decisão simples (se-então)</p>

6	3/3	2h	Estruturas de Decisão	<p>3. Exercícios Resolvidos</p> <p>2. Aprender o comando de decisão composto (se-então-senão)</p> <p>3. Aprender a elaborar fluxogramas que envolvam decisão simples e composta</p> <p>4. Observar a resolução de diversos algoritmos computacionais a partir de seus enunciados (passo a passo, com a aplicação da técnica de interpretação de enunciados)</p> <p>1. Aprender a estrutura de desvio condicional encadeado (se-então-senão-se-então-senão ...)</p> <p>2. Observar a resolução de diversos algoritmos computacionais a partir de seus enunciados (passo a passo, com a aplicação da técnica de interpretação de enunciados)</p>
7	4/1		Estruturas de Repetição	<p>1. Repetição – Enquanto</p> <p>2. Exercícios Resolvidos</p> <p>1. Aprender a estrutura de repetição ENQUANTO</p> <p>2. Observar a resolução de diversos algoritmos computacionais a partir de seus enunciados (passo a passo, com a aplicação da técnica de interpretação de enunciados)</p>

8	4/2	Estruturas de Repetição	1. Repetição – PARA 2. Exercícios Resolvidos	1. Aprender a estrutura de repetição PARA 2. Observar a resolução de diversos algoritmos computacionais a partir de seus enunciados (passo a passo, com a aplicação da técnica de interpretação de enunciados)	Resolver exercícios no ambiente de desenvolvimento XYZ abordando repetição-enquanto <b>ATIVIDADES EXTRAS</b>  <b>Conteúdo Teórico</b> 1. Vídeo sobre repetição – enquanto (incluindo fluxograma) 2. Vídeo com a resolução do exercício “AAAAA” 3. Vídeo com a resolução do exercício “BBBB” 4. Vídeo com a resolução do exercício “CCCC” <b>Atividades para Entregar</b> Responder a QUIZ no TIDIA-AE sobre algoritmos com repetição-PARA e também fluxograma Resolver exercícios no ambiente de desenvolvimento XYZ abordando repetição-enquanto <b>ATIVIDADES EXTRAS</b>  <b>Conteúdo Teórico</b> 1. Aula de revisão com slides PPT (na Webconferência) abordando todos os tópicos vistos até então 2. Plantão para dúvidas 3. Proposta de resolução de exercícios a partir das dúvidas <b>Atividades para Entregar</b> 1. Resolução coletiva de exercícios (via WebConferência) <b>ATIVIDADES EXTRAS</b>	
9	5/1	3h	Plantão Virtual de Dúvidas	Plantão de Dúvidas via WebConferência		
10	5/2	2h	Prova (P1)	Prova Presencial		

						ATIVIDADES EXTRAS
						SEGUNDA PARTE
11	6/1	2	Aula Introdução ao JAVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritmos e JAVA</li> <li>- Operadores Aritméticos em JAVA</li> <li>- Entrada e Saída em JAVA</li> <li>- Desvio Condicional</li> <li>- Repetição</li> <li>- Introdução ao NetBeans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar a ferramenta NetBeans</li> <li>Compreender como desenvolver algoritmos básicos em java</li> </ul>	<p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <p><a href="#">Vídeo aula sobre NetBeans</a>  <a href="#">Vídeo aula sobre introdução ao JAVA</a>  <a href="#">Animação em Jeliot sobre entrada/saída</a>  <a href="#">Vídeo sobre Correção da prova (a confirmar)</a></p> <p><b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b></p> <p>Realização de Exercícios Práticos – Ferramenta Atividades do AVA  <a href="#">Entrega do Tema do Trabalho</a></p> <p><b>Atividades Extras</b></p> <p><a href="#">Vídeo como usar o Jeliot</a></p>
12	6/2	3	Vetores Unidimensionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importância de Vetores</li> <li>- Definição de Vetores Unidimensionais</li> <li>- Manipulação de Vetores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entender a necessidade do uso de vetores</li> <li>- Inserir elementos em um vetor (usando laços ou não)</li> <li>- Imprimir elementos de um vetor (usando laços ou não)</li> </ul>	<p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo/áudio explicando a necessidade de vetores e sua definição.</li> <li>- Texto explicando vetores com exemplos em pseudolinguagem e em Java</li> <li>- <a href="#">Animação em Jeliot sobre vetores em JAVA (leitura e escrita)</a></li> </ul> <p><b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios sobre manipulação de vetores em JAVA e Pseudocódigo – Ferramenta atividades do AVA</li> <li>- Exercício sobre correção de erros em código – Ferramenta atividades</li> </ul> <p><b>Atividades Extras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagir com objeto de aprendizagem (<a href="#">a escolher</a>)</li> </ul>
13	7/1		Vetores Unidimensionais - Exercícios Resolvidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exercícios sobre manipulação de índices de vetores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Entender a diferença entre índice e elemento de um vetor</li> </ul>	<p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <p><a href="#">Vídeo sobre Exercícios Resolvidos de Vetores Unidimensionais</a></p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exercícios sobre operações lógicas e aritméticas com dois ou mais vetores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Entender como realizar operações lógica e aritmética com vetores.</li> <li>- Solucionar problemas de indexação de vetores unidimensionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animação em Jeliot sobre vetores em JAVA (operadores)</li> </ul> <p><b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios sobre manipulação de vetores em JAVA e Pseudocódigo – Ferramenta atividades do AVA</li> <li>- Exercício sobre correção de erros em código – Ferramenta atividades</li> <li>- Exercícios: resolver exercícios sobre vetores na ferramenta exercícios do Ae</li> <li>- Entregar lista EX1 com algoritmos com exercícios sobre vetores em uma atividade no Ae</li> <li>- Exercício sobre o trabalho: Descreva em linguagem natural quais serão as entradas, saídas e processamento do seu trabalho. <a href="#">Veja exemplo aqui.</a></li> </ul> <p><b>Atividades Extras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video Exemplo de como usar cadeia de caracteres (String) em Java.</li> <li>- Entregar exercícios sobre String <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">programar em Java a lista EX1 sobre preenchimento de vetores. Nessa primeira atividade a lista deve ser simples.</a></li> <li>- <a href="#">Prazo: 1 semana. A definir.</a></li> </ul> </li> </ul>
14	7/2	2	Vetores Bidimensionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição de Vetores Bidimensionais</li> <li>- Manipulação de Vetores Bidimensionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entender a diferença entre uso dos diferentes vetores</li> <li>- Entender como manipular entrada, saída e índices de vetores bidimensionais</li> <li>- Saber solucionar problemas de indexação de matrizes bidimensionais</li> </ul>	<p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo aula sobre Exercícios Resolvidos de Vetores Bidimensionais</li> <li>- Animação em Jeliot sobre vetores Bidimensionais em JAVA (operadores)</li> <li>- Animação sobre Vetores Bidimensionais</li> </ul> <p><b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios sobre manipulação de vetores bidimensionais em JAVA e Pseudocódigo – Ferramenta atividades do AVA</li> <li>- Exercício sobre correção de erros em código – Ferramenta atividades do AVA</li> </ul> <p><b>Atividades Extras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagir com objeto de aprendizagem (a escolher)</li> </ul>

15	7/3	Vetores Bidimensionais - Exercícios Resolvidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar exercícios sobre Busca em Vetores</li> <li>- Apresentar exercícios sobre Ordenação em Vetores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar busca em Vetores</li> <li>-Realizar ordenação de Elementos em Vetores</li> </ul>	<p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <p>Vídeo sobre busca de vetores bidimensionais .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo aula de exercícios resolvidos sobre Busca e Ordenação</li> <li>- Animação em Jeliot sobre busca e ordenação</li> <li>-</li> </ul> <p><b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responder exercícios no Ae na ferramenta de exercícios</li> <li>- Entregar lista de exercícios sobre soma e multiplicação de elementos de vetores na atividade do Ae.</li> <li>- Exercícios sobre busca e ordenação em JAVA e pseudocódigo – Ferramenta atividades</li> <li>- Resolução de problema com e sem o uso de vetores e análise crítica a respeito – Ferramenta Forum</li> <li>- Exercício sobre o trabalho: Você já sabe que o uso de vetores é obrigatório em seu trabalho prático, partindo desse princípio, responda as perguntas:</li> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Que tipo ou tipos de vetores você utilizará em seu trabalho?</li> <li>2- Quais dados estarão contidos dentro desse vetor? (ex: nome de alunos, cores, etc)</li> <li>3- Existirá alguma vantagem no uso de vetores em seu trabalho ou será apenas para constar o seu uso?</li> </ol> <p><a href="#">Veja exemplo aqui.</a></p> <p><b>Atividades Extras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodar algoritmos de busca e ordenação e verificar animação (existe um OA para isso, preciso confirmar qual é).</li> </ul> </ul>
16	8/1	Modularização	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução a modularização (vantagens, etc)</li> <li>- Sintaxe de modularização em pseudocódigo e Java</li> <li>Retornos dos módulos: tipos primitivos (voit, int, etc)</li> <li>Passagem de parâmetro dos módulos: variáveis primitivas</li> <li>- Escopo de variáveis</li> </ul>		<p><b>Conteúdo Teórico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo sobre modularização</li> <li>- Animação em Jeliot sobre modularização</li> </ul> <p><b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b></p> <p>Exercício sobre escopo de variáveis (analisar o escopo e responder a saída)/ Postar na Ferramenta exercício.</p> <p>Exercício sobre codificação da modularização somente em pseudocódigo/ Postar na Ferramenta exercício.</p>

						Exercício sobre resolver um mesmo problema usando modularização de várias maneiras: retornando uma variável ou mudando o valor da variável dentro do código ou passando a variável como parâmetro. / Postar na Ferramenta exercício.
						<b>Atividades Extras</b>
17	8/2		Modularização	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retornos dos módulos: tipos de referências (String, etc)</li> <li>- Passagem de parâmetro dos módulos: variáveis de referências</li> <li>- Mais sobre Escopo de variáveis</li> </ul>		<b>Conteúdo Teórico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo sobre modularização</li> <li>- Animação em Jeliot sobre modularização</li> <li>- PPT sobre modularização</li> </ul> <b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b> Exercício em JAVA sobre diferentes tipos de modularização – Postar na Ferramenta Atividades <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercício sobre o trabalho: Você já sabe que o uso de módulos é obrigatório em seu trabalho prático, partindo desse princípio, responda as perguntas:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Quais módulos você irá implementar no seu trabalho?</li> <li>2- Qual a justificativa para o uso de cada um desses módulos? Ou seja, qual o benefício ele irá trazer para o seu projeto?</li> </ol> </li> </ul> <b>Atividades Extras</b> <a href="#">Vídeo sobre Interface Gráfica</a>
18	9/1	3	Modularização com Vetores	Exemplos utilizando modularização com vetores	Entender modularização com vetores.	<b>Conteúdo Teórico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo aula sobre modularização com vetores</li> </ul> <b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b> Exercício sobre diferentes tipos de modularização com vetores/Postar na Ferramenta Atividades <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise de código sobre modularização/ Postar na ferramenta Exercícios</li> </ul> <b>Atividades Extras</b>
19	9/2	2	Modularização com Vetores - Exercícios Resolvidos	Exercícios sobre Vetores	Resolver em JAVA exercícios utilizando modularização com vetores.	<b>Conteúdo Teórico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo aula sobre exercícios resolvidos sobre modularização com vetores</li> </ul>

						<b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b> Exercício sobre diferentes tipos de modularização com vetores/Ferramenta Atividades Análise de código sobre modularização/Ferramenta Exercícios <b>Atividades Extras</b> Vídeo sobre JAVA em Android ("Olá Mundo")
<b>20</b>	10/1	3	Aula de Revisão	Revisão de Vetores e Módulos	Compreender de forma mais aprofundada Vetores e Módulos	<b>Conteúdo Teórico</b> - Vídeo aula sobre a revisão de Vetores e Matrizes <b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b> Exercício sobre diferentes tipos de modularização com vetores/Ferramenta Atividades Análise de código sobre modularização – Ferramenta Exercícios <b>Atividades Extras</b> Vídeo Aula sobre Abertura e Escrita de Arquivos
<b>21</b>	10/2	2	Plantão virtual de dúvidas – Web Conferência			<b>Conteúdo Teórico</b> - Realização de exercícios de acordo com a demanda dos alunos/Uso da Web Conferência <b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b>  <b>Atividades Extras</b>
<b>22</b>	10/03	3				<b>Conteúdo Teórico</b> Não se aplica <b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b> - Web conferência para retirar dúvidas <b>Atividades Extras</b> Não se Aplica
<b>23</b>	11/01	2	Prova Final	Não se aplica	Não se aplica	<b>Conteúdo Teórico</b> Realização da Prova em Papel <b>Pós Avaliação em Papel</b> <b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b>  <b>Atividades Extras</b> Não se aplica
<b>24</b>	11/02		Apresentação dos trabalhos	Não se aplica		<b>Conteúdo Teórico</b> Não se aplica <b>Atividades a Entregar e Ferramentas EAD</b> Vídeo de apresentação do trabalho final /Postar na Ferramenta Atividades do AVA

						Relatório do trabalho final/ Postar na Ferramenta Atividades do AVA
						<b>Atividades Extras</b> Não se aplica

**Observações:**