

## PLANO DE ENSINO

**INF01211**

**NOME DA DISCIPLINA: Algoritmos e Programação**

Semestre: 2009/2

**Carga horária: 4 h**

**Créditos: 4**

**Professor: Luis de França G. Ferreira**

### **Súmula:**

Formulação de problemas, construção de algoritmos e implementação envolvendo: comandos de atribuição. Comandos de entrada e saída. Comandos de seleção. Comandos de repetição (iterativos) funções e procedimentos. Linguagem Pascal.

### **Conteúdo Programático:**

Conceitos de enunciação e solução de problemas via computador: etapas de solução de problemas (análise, diagnóstico ou definição, especificação e solução dos problemas, concepção de um plano de ação, elaboração do algoritmos, execução do plano (implementação), verificação dos resultados. Métodos de auxílio à solução de problemas através de computador: fluxogramas, diagrama de blocos, português estruturado, ... Algoritmos e procedimentos. Programação, linguagem de programação, tradutor de linguagem de programação, compilador e interpretador, ambiente de desenvolvimento de programas. Solução de problemas por computador via algoritmos e procedimentos: sequenciais, com seleção, para estruturas de controle, com desvios condicionais, com instruções compostas por encadeamento fechado, interativos e com recursão. Linguagem Pascal: estrutura de um programa, declarações e comandos. Ambiente de desenvolvimento de programas do Turbo Pascal. Dados e variáveis. Constantes. Tipos de dados. Declarações de tipos. Expressões e operadores. Comandos de entrada e saída e de atribuição. Comandos de controle, de desvios condicionais, repetições. Subprogramas: funções e procedimentos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis. Arquivos: introdução ao uso em Pascal.

### **Procedimento Didático:**

As aulas serão desenvolvidas em laboratório envolvendo a exposição, discussão de conteúdos e o desenvolvimento de tarefas e exercícios nos computadores. A técnica de execução de tarefas extra-aulas será também adotada.

### **Método de Avaliação:**

A avaliação da aprendizagem será realizada através de **verificações** individuais em computador e de trabalhos desenvolvidos fora da sala de aula (**exercícios**). A atribuição do conceito final será em função da média calculada segundo as regras a seguir:

#### Cálculo da média final:

$$\text{Média Final} = (V1 + 2xV2)/3 \times 0,7 + (Ex1+Ex2+Ex3+Ex4+Ex5+Ex6+Ex7+Ex8+Ex9+Ex10)/10 \times 0,3$$

(V - verificações Ex - exercícios)

#### Atribuição do conceito:

A: Média Final  $\geq 9,0$

B:  $9,0 > \text{Média Final} \geq 7,5$

C:  $7,5 > \text{Média Final} \geq 6,0$

D: Média Final  $< 6,0$

## PLANO DE ENSINO

Os alunos com conceito **D** podem realizar um prova de recuperação que abrangerá todo o conteúdo desenvolvido na disciplina, no semestre, valendo no máximo conceito **C**.

### Bibliografia Básica:

1. *Algoritmos. Estudo dirigido*. José Augusto Manzano e Jayr Figueiredo de Oliveira. Editora Érica.1997.
2. *Lógica de Programação com Pascal*. Ana Fernanda Gomes Ascencio. Makron Books . 1999
3. *Lógica de Programação*. André Luiz V. Forbellone e Henri F.Eberspacher. Makron Books. 2a edição.2000.

### Bibliografia Complementar:

1. *Free Pascal*: <http://www.freepascal.org> (acessado em 01/ago/07, 11:30Hs).
2. *Dev-Pascal*: <http://www.bloodshed.net/devpascal.html> (acessado em 01/ago/07, 11:35Hs).

### Cronograma por aula:

aula	Conteúdo
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Apresentação da disciplina</b></li><li>• <b>Introdução à programação de computadores</b></li><li>• <b>Introdução à Linguagem Pascal</b></li><li>• <b>Ambiente DevPascal</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Opções de uso</li><li>○ Compilação</li><li>○ Execução</li></ul></li><li>• <b>Exercícios</b></li><li>• <b>Ambiente Moodle</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ E-mail</li><li>○ Recursos</li><li>○ Aulas</li><li>○ Exercícios</li><li>○ Foruns</li></ul></li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Programas seqüenciais</li><li>○ Variáveis <b>string, integer e real</b></li><li>○ Expressões aritméticas</li><li>○ Operadores aritméticos<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Soma</li><li>▪ Subtração</li><li>▪ Multiplicação</li><li>▪ Divisão inteira</li><li>▪ Operador Mod</li><li>▪ Divisão real</li></ul></li><li>○ Comando de atribuição</li><li>○ Apresentação de resultados (int/decimais)</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Variável <b>char</b></li><li>○ Expressões relacionais</li><li>○ Operadores relacionais (=, &lt;, &gt;, &lt;=, &gt;=, &lt;&gt;)</li></ul>

## PLANO DE ENSINO

- **Programas com seleção/decisão**
- Comando **If then else**
- Comando **case of**
- 4 ○ **Operações lógicas**
  - Expressões lógicas
  - Operadores lógicos
- **Programas iterativos**
  - Comando **repeat until**
- 5 ○ Comando composto
  - Variável **boolean**
- 6 ○ Funções
  - Funções de biblioteca
  - Construindo funções
- 7 **Revisão para a 1a. verificação. Prova simulada**
- 8 **1ª. Verificação**
- 9 ○ **Comandos iterativos**
  - While Do
  - For To
- 10 Vetores
- 11 Matrizes
- 12 Persistência de dados / Arquivos
- 13
  - Persistência de dados / Arquivos
  - Revisão da matéria
- 14 **2ª. verificação**
- 15
  - Revisão da matéria
  - **Recuperação de conceito**

### Calendário por Turma

Aula	Turma A	Turma D
1	18/08/09	18/08/09
2	25/08/09	25/08/09
3	01/09/09	01/09/09
4	08/09/09	08/09/09
5	15/09/09	15/09/09
6	22/09/09	22/09/09
7	29/09/09	29/09/09
8	06/10/09	06/10/09
9	13/10/09	13/10/09
10	27/10/09	27/10/09
11	03/11/09	03/11/09
12	10/11/09	10/11/09
13	17/11/09	17/11/09
14	24/11/09	24/11/09
15	01/12/09	01/12/09

## PLANO DE ENSINO

### INF01211

### Algoritmos e Programação

Semestre: 2009/2

Carga horária: 4 h

Créditos: 4

Professor(es): Horacio E. Fortunato

#### Súmula:

Formulação de problemas, construção de algoritmos e implementação envolvendo: comandos de atribuição. Comandos de entrada e saída. Comandos de seleção. Comandos de repetição (iterativos) funções e procedimentos. Linguagem Pascal.

#### Conteúdo Programático:

Conceitos de enunciação e solução de problemas via computador: etapas de solução de problemas (análise, diagnóstico ou definição, especificação e solução dos problemas, concepção de um plano de ação, elaboração do algoritmos, execução do plano (implementação), verificação dos resultados. Métodos de auxílio à solução de problemas através de computador: fluxogramas, diagrama de blocos, português estruturado, ... Algoritmos e procedimentos. Programação, linguagem de programação, tradutor de linguagem de programação, compilador e interpretador, ambiente de desenvolvimento de programas. Solução de problemas por computador via algoritmos e procedimentos: seqüenciais, com seleção, para estruturas de controle, com desvios condicionais, com instruções compostas por encadeamento fechado, interativos e com recursão. Linguagem Pascal: estrutura de um programa, declarações e comandos. Ambiente de desenvolvimento de programas do Turbo Pascal. Dados e variáveis. Constantes. Tipos de dados. Declarações de tipos. Expressões e operadores. Comandos de entrada e saída e de atribuição. Comandos de controle, de desvios condicionais, repetições. Subprogramas: funções e procedimentos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis. Arquivos: introdução ao uso em Pascal.

#### Procedimento Didático:

As aulas serão desenvolvidas em laboratório envolvendo a exposição, discussão de conteúdos e o desenvolvimento de tarefas e exercícios nos computadores. A técnica de execução de tarefas extra-aulas será também adotada.

#### Método de Avaliação:

##### Provas Escritas

Serão realizadas 3 provas P1, P2 e P3 em dias previamente informados, envolvendo todo o conteúdo das aulas anteriores à prova.

O formato das provas inclui perguntas e respostas escritas e exercícios com o uso do computador.

Cada prova tem peso 0,25 sobre o total.

## PLANO DE ENSINO

### Trabalhos extra aulas

Os trabalhos deverão ser realizados em data e horário estabelecidos.

A média dos trabalhos tem peso 0,25 sobre o total.

Não serão aceitos trabalhos extra-aulas após a data final estabelecida.

- Todos os trabalhos extra-aulas serão corrigidos até 10 dias após sua entrega e até 24 hs antes de cada prova programada.

- As provas serão corrigidas até 10 dias após sua realização.

A média geral da disciplina ( MG ) será calculada da seguinte forma:

$$MG = 0,25 \times ( P1 + P2 + P3 + Tarefas )$$

A nota será calculada com duas (2) casas decimais, e posteriormente arredondada para uma casa decimal.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver frequência  $\geq 75\%$  e  $MG \geq 6.0$ . O conceito final será dado da seguinte forma :

A :  $MG \geq 9.0$

B :  $7.5 \geq MG < 9.0$

C :  $6.0 \geq MG < 7.5$

Será considerado reprovado o aluno que tiver frequência  $< 75\%$  ou  $MG < 6.0$ . Neste caso, o conceito será :

D : Freq = 75%

FF : Freq.  $< 75\%$

### Atividades de Recuperação

Serão realizadas atividades em dias especiais a combinar para atender as dificuldades de alunos.

O aluno que não comparecer a uma prova, independente do motivo, realizará obrigatoriamente o exame de recuperação previsto.

### Recuperação do Conceito D

O aluno que obtiver conceito parcial final D poderá recuperá-lo, realizando uma prova de recuperação versando sobre todo o conteúdo do programa.

Se a nota obtida nessa prova for igual ou superior a 6,0 o conceito mudará para C.

## PLANO DE ENSINO

### Bibliografia Básica:

- Turbo Pascal. Estudo dirigido. José Augusto Manzano e Wilson Y.Yamatumi. Editora Érica.1997.( Livro texto )
- Lógica de Programação. Paulo S. Moraes. Disponível no formato .PDF para leitura online.
- Algoritmos. Estudo dirigido. José Augusto Manzano e Jayr Figueiredo de Oliveira. Editora Érica.1997.
- Turbo Pascal 7.0. Comandos e funções, Roberto Rinaldi , Editora Érica, 1996
- Lógica de Programação com Pascal. Ana Fernanda Gomes Ascencio. Makron Books . 1999
- Lógica de Programação. André Luiz V. Forbellone e Henri F.Eberspacher. Makron Books. 2a edição.2000.

### Endereços:

- Free Pascal: <http://www.freepascal.org> ( acessado em 01/ago/07, 11:30Hs ).
- Dev-Pascal: <http://www.bloodshed.net/devpascal.html> ( acessado em 01/ago/07, 11:35Hs ).

### Cronograma por aula:

aula	Dia	Conteúdo
1	18/09/09	Apresentação da disciplina 1. Objetivos da disciplina, bibliografia. 2. Solução de problemas através de algoritmos e lógica de programação, noção, finalidade. 3. Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos: diagramas de bloco e pseudo código, exemplos. 4. Programação: Arquivo fonte, arquivo executável, editor e compilador. 7. Ambientes de desenvolvimento. 8. Apresentação do Ambiente de desenvolvimento dev Pascal.
2	25/08/09	1. Algoritmos e lógica de programação: algoritmos sequenciais, exemplos. 2. Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos: fluxogramas e pseudo código. 3. Alguns exemplos de algoritmos com desvios condicionais. 4. Linguagem Pascal: características e estrutura de um programa Pascal. 5. Ambiente de desenvolvimento de programas em Pascal: exploração do ambiente de desenvolvimento de programas. 6. Elementos de sintaxe e de programa Pascal: identificadores e variáveis: declaração e uso. Tipos de dados. Variáveis, identificadores, constantes. Operadores

## PLANO DE ENSINO

		aritméticos e relacionais
		Exemplos, exercícios.
		7. Entrada e saída de dados em Pascal. Expressões em Pascal: aritméticas e lógicas.
		8. Comando de atribuição.
		9. Transcrição de algoritmo para um programa em Pascal. Processo de compilação. Erros de sintaxe. Exemplos e exercícios.
3	01/09/09	1. Lógica de programação: algoritmos condicionais. 2. Comando de desvio condicional: SE...ENTÃO.. SENÃO... 3. Expressões lógicas e tabelas verdade. 4. Algumas funções, funções pré-definidas. 5. Comando composto. 6. Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração. Comando de iteração: WHILE.
4	08/09/09	7. Exemplos e exercícios de programação. 1. Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração. 2. Algoritmos com ciclos: comando REPEAT e FOR.
5	15/09/09	3. Exemplos, exercícios de programação, Algumas funções predefinidas. 1. Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração. 2. Exemplos, exercícios de programação: aplicações com tipos char e string. Algumas funções predefinidas. 3. Comando condicional estruturado (CASE) e aplicações. 4. Exemplos e exercícios de programação.
6	22/09/09	PROVA I
7	29/09/09	1. Arrays: definição e usos. 2. Algoritmos que utilizam estruturas de array de uma dimensão. 3. Função randômica e exercícios com arrays. 4. Exercícios e tarefas de programação.
8	06/10/09	1. Algoritmos de pesquisa em tabela e de classificação de dados. 2. Exercícios e tarefas de programação. 3. Algoritmos com uso de arrays bidimensionais: definições, uso e aplicações.
9	13/10/09	1. Algoritmos com uso de arrays bidimensionais: aplicações. 2. Exercícios de programação. 3. Introdução a modularização: introdução a funções.
10	20/10/09	1. Subprogramas e modularização: conceito, declaração e chamada. 2. Funções e procedures: criação e utilização. 3. Escopo de variáveis, Variáveis globais e locais. 4. Exercícios e tarefas de programação.
11	27/10/09	1. Procedures e funções: passagem de parâmetros. 2. Exercícios e tarefas de programação.
12	03/11/09	PROVA II
13	10/11/09	1. Estrutura tipo RECORD: utilização. 2. Arquivo: conceito e uso em Pascal. 3. Exercícios e tarefas de programação.
14	17/11/09	1. Arquivo: conceito e uso em Pascal. Aplicações. 2. Exercícios e tarefas de programação.
15	24/11/09	1. Aplicação com arquivos. Revisão de conteúdo.
16	01/12/09	PROVA III
17	08/12/09	Prova de Recuperação

## PLANO DE ENSINO

**INF01211**

**ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO**

**Semestre:** 2009/2

**Carga horária:** 60 h

**Créditos:** 15

**Professor(es):** Magda Bercht

Luís de França Ferreira

### **Súmula:**

Formulação de problemas, construção de algoritmos e implementação envolvendo: comandos de atribuição, comandos de entrada e saída, comandos de seleção. Comandos de repetição (iterativos) , funções e procedimentos. Linguagem Pascal.

### **Conteúdo Programático:**

1. Etapas de solução de problemas via computador (enunciação, análise, diagnóstico ou definição, especificação e solução dos problemas, concepção de um plano de ação, elaboração do algoritmos, execução do plano (implementação), verificação dos resultados.

2. Métodos de auxílio à solução de problemas através de computador: fluxogramas, diagrama de blocos, português estruturado. Algoritmos e procedimentos: sequenciais, com seleção, com desvios condicionais, com instruções compostas por encadeamento fechado, interativos. Linguagem Pascal: estrutura de um programa, declarações e comandos

3. Fundamentação: Programação, linguagem de programação, tradutor de linguagem de programação, compilador e interpretador..

4. Ambiente de desenvolvimento de programas.

5. Desenvolvimento de programas a partir de algoritmos: estrutura de um programa, sintaxe. Dados e variáveis. Constantes. Tipos de dados. Declarações de tipos. Expressões e operadores. Comandos de entrada e saída e de atribuição. Comandos de controle, de desvios condicionais, repetições. Estruturas de vetores, e registros. Subprogramas: funções e procedimentos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis. Arquivos: conceitos e introdução ao uso em Pascal.

### **Procedimento Didático:**

As aulas serão desenvolvidas em laboratório envolvendo a exposição, discussão de conteúdos e o desenvolvimento de tarefas e exercícios em computadores. Tarefas extra-aulas e uso de um ambiente computadorizado de ensino e aprendizagem (AVEA) a distância serão adotados para apoio a aprendizagem e a comunicação entre docente e alunos. A avaliação da aprendizagem era realizada mediante 2 provas escritas e trabalhos extra-aulas.

### **Método de Avaliação:**

#### **Provas Escritas**

Serão realizadas 2 provas em dias previamente informados (conforme o Cronograma de Atividades), envolvendo todo o conteúdo das aulas anteriores à prova. O formato das provas inclui perguntas e respostas escritas e exercícios com o uso do computador.

As provas serão corrigidas até 10 dias após sua realização.

#### **Trabalhos extra aula**

Os trabalhos deverão ser realizados e postados em data e horário estabelecidos através do AVEA nas datas indicadas. A média dos trabalhos equivale a 30% da nota e conceito. Não serão aceitos trabalhos extra-aulas após a data final estabelecida. Todos os trabalhos extra-aulas serão corrigidos até 10 dias após sua entrega e até 24 hs antes de cada prova programada.

## PLANO DE ENSINO

### **Formação do Conceito Final**

Formulação da avaliação:

$$\text{Média} = (P1 + 2xP2)/3 \times 0,7 + \text{Media\_trabalhos extra-aulas} \times 0,3$$

onde:

Pi – verificações , com i=1..2

e

$$\text{Media\_trabalhos extra-aulas} = \sum T_j, \text{ com } j=1..10$$

A média, composta da média ponderada das provas e trabalhos será convertida em conceito através da tabela abaixo, levando-se também em conta nesse conceito a participação em aula, interesse, assiduidade.

Intervalo de Notas	Conceito
$\geq 9,0$	A
$\geq 7,9$ e $< 9,0$	B
$\geq 6,5$ e $< 7,9$	C
$< 6,5$ e $\geq 4,0$	D (conceito parcial , para recuperação)
$< 4,0$ e faltas $>75\%$	FF

O conceito mínimo de aprovação C exige valor da formulação da avaliação  $\geq 6,5$

### **ATIVIDADES DE RECUPERAÇÃO**

Serão realizadas atividades de revisão previstos no Cronograma para atender as dificuldades de alunos. O aluno que não comparecer a uma prova, independente do motivo, realizará obrigatoriamente o exame de recuperação previsto.

#### **Recuperação do Conceito D**

O aluno que obtiver conceito parcial final D poderá recuperá-lo, realizando uma prova de recuperação versando sobre todo o conteúdo do programa. Se a nota obtida nessa prova for igual ou superior a 6,5 o conceito mudará para C.

### **Bibliografia Básica:**

1. *Algoritmos. Estudo dirigido.* José Augusto Manzano e Jayr Figueiredo de Oliveira. Editora Érica.1997.
2. *Turbo Pascal. Estudo dirigido.* José Augusto Manzano e Wilson Y.Yamatumi. Editora Érica.(Livro texto).
3. *Turbo Pascal 7.0 – Comandos e Funções.* Roberto Rinaldi. Editora Érica.1996
4. *Lógica de Programação com Pascal.* Ana Fernanda Gomes Ascencio. Makron Books . 1999
5. *Lógica de Programação.* André Luiz V. Forbellone e Henri F.Eberspacher. Makron Books. 2a edição.2000.
6. Free Pascal : <http://www.freepascal.org> (acessado em 01/agos/2007)

## PLANO DE ENSINO

7. DevPascal: <http://www.bloodshed.net/devpascal.html> (acessado em 01/agos/2007)

### Cronograma por aula: Turma C

#### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

Aula	Dia	Conteúdo
01/02	19/08	<ol style="list-style-type: none"> <li>Objetivos da disciplina, bibliografia, métodos e técnicas de ensino adotadas.</li> <li>Ambiente de apoio ao ensino e aprendizagem (AVEA) : ferramentas e funcionalidades a serem operadas</li> <li>Revisão de conceitos da tecnologia de informática: programação, linguagem de programação, compilador, interpretador, ambiente de programação, informação e dado.</li> <li>Solução de problemas através de algoritmos e lógica de programação: noção, finalidade.</li> <li>Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos: fluxogramas e pseudo código. Exemplos.</li> </ol>
03/04	26/08	<ol style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos e lógica de programação: algoritmos sequenciais, exemplos.</li> <li>Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos: fluxogramas e pseudo código</li> <li>Alguns exemplos de algoritmos com desvios condicionais.</li> <li>Linguagem Pascal: características e estrutura de um programa Pascal.</li> <li>Ambiente de desenvolvimento de programas em Pascal: exploração do ambiente de desenvolvimento de programas.</li> <li>Elementos de sintaxe e de programa Pascal: identificadores e variáveis: declaração e uso. Tipos de dados. Variáveis, identificadores, constantes. Operadores aritméticos e relacionais. Exemplos, exercícios.</li> <li>Entrada e saída de dados em Pascal. Expressões em Pascal: aritméticas e lógicas.</li> <li>Comando de atribuição</li> <li>Transcrição de algoritmo para um programa em Pascal. Processo de compilação. Erros de sintaxe. Exemplos e exercícios.</li> </ol>
		<b>SETEMBRO</b>
05/06	02/09	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lógica de programação: algoritmos condicionais</li> <li>Comando de desvio condicional: SE... ENTÃO ..... SENÃO...</li> <li>Expressões lógicas e tabelas verdade.</li> <li>Algumas funções funções pre-definidas.</li> <li>Comando composto</li> <li>Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração. Comando de iteração: WHILE</li> <li>Exemplos e exercícios de programação.</li> </ol>
07/08	09/09	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração.</li> <li>Algoritmos com ciclos: comando REPEAT e FOR</li> <li>Exemplos, exercícios de programação. Algumas funções predefinidas.</li> </ol>
09/10	16/09	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração.</li> <li>Exemplos, exercícios de programação: aplicações com tipos char e string. Algumas funções predefinidas.</li> <li>Comando condicional estruturado (CASE ) e aplicações.</li> <li>Exemplos e exercícios de programação</li> </ol>
11/12	23/09	<ol style="list-style-type: none"> <li>Arrays: definição e usos.</li> <li>Algoritmos que utilizam estruturas de array de uma dimensão</li> <li>Função randômica e exercícios com arrays</li> <li>Exercícios e tarefas de programação</li> </ol>
13/14	30/09	<ol style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos de pesquisa em tabela e de Classificação de dados</li> <li>Exercícios e tarefas de programação</li> </ol>
		<b>OUTUBRO</b>
15/16	07/10	<b>PROVA I</b>
17/18	14/10	<ol style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos com uso de arrays bidimensionais: definição, uso e aplicações</li> <li>Exercícios de programação</li> <li>Introdução a modularização: funções, conceito, declaração e chamada.</li> </ol>

## PLANO DE ENSINO

	21/10	<b>SEMANA ACADÊMICA: aula virtual síncrona através de Fórum específico : tirar dúvidas em relação ao conteúdo abordado</b>
19/20	28/10	1. Subprogramas e modularização: conceito, declaração e chamada. 2. Funções e Procedures: criação e utilização. 3. Escopo de variáveis. Variáveis globais e locais. Passagem de parâmetros. 4. Exercícios e tarefas de programação
21/22	4/11	1. Procedures e funções: passagem de parâmetros 2. Exercícios e tarefas de programação 3. Estrutura tipo RECORD: utilização
23/24	11/11	1. Estrutura tipo RECORD: aplicações 2. Arquivo: conceito e uso em Pascal. 3. Exercícios e tarefas de programação
25/26	18/11	1. Arquivo: conceito e uso em Pascal. 2. Exercícios e tarefas de programação.
27/28	25/11	1. Arquivo: conceito e uso em Pascal. Aplicações. 2. Exercícios e tarefas de programação.
29/30	02/12	1. Aplicação com arquivos. Revisão de conteúdo.
31/32	09/12	<b>PROVA II</b>
33/34	16/12	<b>Prova de Recuperação</b>

### Cronograma por aula: Turma E

#### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

Aula	Dia	Conteúdo
01/02	19/08	3. Objetivos da disciplina, bibliografia, métodos e técnicas de ensino adotadas. 4. Ambiente de apoio ao ensino e aprendizagem (AVEA) : ferramentas e funcionalidades a serem operadas 3. Revisão de conceitos da tecnologia de informática: programação, linguagem de programação, compilador, interpretador, ambiente de programação, informação e dado. 4. Solução de problemas através de algoritmos e lógica de programação: noção, finalidade. 5. Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos: fluxogramas e pseudo código. Exemplos.
03/04	26/08	1. Algoritmos e lógica de programação: algoritmos sequenciais, exemplos. 2. Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos: fluxogramas e pseudo código 3. Alguns exemplos de algoritmos com desvios condicionais. 4. Linguagem Pascal: características e estrutura de um programa Pascal. 5. Ambiente de desenvolvimento de programas em Pascal: exploração do ambiente de desenvolvimento de programas. 6. Elementos de sintaxe e de programa Pascal: identificadores e variáveis: declaração e uso. Tipos de dados. Variáveis, identificadores, constantes. Operadores aritméticos e relacionais. Exemplos, exercícios. 7. Entrada e saída de dados em Pascal. Expressões em Pascal: aritméticas e lógicas. 8. Comando de atribuição 9. Transcrição de algoritmo para um programa em Pascal. Processo de compilação. Erros de sintaxe. Exemplos e exercícios.
		<b>SETEMBRO</b>
05/06	02/09	1. Lógica de programação: algoritmos condicionais 2. Comando de desvio condicional: SE... ENTÃO ..... SENÃO... 3. Expressões lógicas e tabelas verdade. 4. Algumas funções funções pre-definidas. 5. Comando composto 6. Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração. Comando de iteração: WHILE 7. Exemplos e exercícios de programação.

## PLANO DE ENSINO

07/08	09/09	1. Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração. 2. Algoritmos com ciclos: comando REPEAT e FOR 3. Exemplos, exercícios de programação. Algumas funções predefinidas.
09/10	16/09	1. Lógica de programação: algoritmos com ciclos e iteração. 2. Exemplos, exercícios de programação: aplicações com tipos char e string. Algumas funções predefinidas. 3. Comando condicional estruturado (CASE ) e aplicações. 4. Exemplos e exercícios de programação
11/12	23/09	1. Arrays: definição e usos. 2. Algoritmos que utilizam estruturas de array de uma dimensão 3. Função randômica e exercícios com arrays 4. Exercícios e tarefas de programação
13/14	30/09	1. Algoritmos de pesquisa em tabela e de Classificação de dados 2. Exercícios e tarefas de programação
		<b>OUTUBRO</b>
15/16	07/10	<b>PROVA I</b>
17/18	14/10	1. Algoritmos com uso de arrays bidimensionais: definição, uso e aplicações 2. Exercícios de programação 3. Introdução a modularização: funções, conceito, declaração e chamada.
	21/10	<b><u>SEMANA ACADÊMICA: aula virtual síncrona através de Fórum específico : tirar dúvidas em relação ao conteúdo abordado</u></b>
19/20	28/10	1. Subprogramas e modularização: conceito, declaração e chamada. 2. Funções e Procedures: criação e utilização. 3. Escopo de variáveis. Variáveis globais e locais. Passagem de parâmetros. 4. Exercícios e tarefas de programação
21/22	4/11	1. Procedures e funções: passagem de parâmetros 2. Exercícios e tarefas de programação 3. Estrutura tipo RECORD: utilização
23/24	11/11	1. Estrutura tipo RECORD: aplicações 2. Arquivo: conceito e uso em Pascal. 3. Exercícios e tarefas de programação
25/26	18/11	1. Arquivo: conceito e uso em Pascal. 2. Exercícios e tarefas de programação.
27/28	25/11	1. Arquivo: conceito e uso em Pascal. Aplicações. 2. Exercícios e tarefas de programação.
29/30	02/12	1. Aplicação com arquivos. Revisão de conteúdo.
31/32	09/12	<b>PROVA II</b>
33/34	16/12	<b>Prova de Recuperação</b>