

Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES Pró-Reitoria de Ensino - Coordenadoria de Graduação Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas Curso de Sistemas de Informação

		SEMESTRE	
PLANO DE ENSINO	2025	[]1° [X]2°	
DEPARTAMENTO		TURNO	
	[] Matuti	no [X] Vespertino	
Ciências da Computação	[] Noturno [] Integral		
CURSO	PERÍODO		
Sistemas de Informação		[1º] Período	
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		
Algoritmos o Fetruturos do Dodos I	TOTA	L 108 h/a	
Algoritmos e Estruturas de Dados I	SEMAN	AL 06 h/a	
PROFESSOR	CAMPUS/CIDADE		
Heveraldo Rodrigues de Oliveira	Sede / Montes Claros		
CMENTA			

EMENTA

Programação Estruturada. Estruturas de dados estáticas. Funções. Tipos abstratos de dados. Manipulação de Arquivos. Aplicações. Estudo de uma linguagem de programação.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o acadêmico no desenvolvimento e implementação de algoritmos para solução de problemas diversos com o uso de programação estruturada e estruturas de dados básicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- . Apresentar os conceitos e os métodos da elaboração de algoritmos.
- . Estudar programação estruturada e estruturas de dados básicas.
- . Preparar o acadêmico para a atividade de programação com uma linguagem de programação imperativa.
- . Implementar um programa abrangente em uma linguagem de programação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I - Programação Estruturada

Conceitos de algoritmos

Métodos de construção de algoritmos

Lógica de Programação com Portugol e Scratch

Constantes e variáveis

Expressões Numéricas e Lógicas

Comandos de Atribuição

Comandos de Entrada e Saída

Estrutura sequencial

Estrutura condicional

Estrutura de repetição

Unidade II – Estudo de uma linguagem de programação

Introdução a linguagem C

O compilador da linguagem C

A estrutura básica de um programa em C

A biblioteca padrão

A função main()

Tipos de dados de C

Declaração de variáveis, atribuição de valores e uso

Formação de identificadores

Entrada e saída padrão

Operadores de C

Estruturas de repetição: for, while e do/while Estruturas condicionais: if/else e switch/case

Funções

Declaração, chamada e protótipo de função

Tipo e retorno de função

Passagem de argumentos

Exemplos uso de funções

Estruturas de dados estáticas

Matrizes unidimensionais (vetores)

Matrizes multidimensionais (matrizes)

Matriz como argumento de função

Cadeias de caracteres (strings)

Funções de manipulação de cadeias de caracteres

Estruturas de Registros

Matrizes de estruturas

Uso de estruturas com funções

Tipo abstrato de dados

Manipulação de Arquivos

Modos de manipulação de arquivos

Gravando e lendo dados em arquivo texto

Gravando e lendo registros em arquivo binário

Unidade III - Aplicações

Desenvolvimento de um programa completo.

METODOLOGIA/ ATIVIDADES DIDÁTICAS

- Exposição de conteúdos através de aulas em sala/laboratório.
- Distribuição de materiais, agendamento de atividades e comunicação com os alunos através do "Google Classroom".
- Disponibilização de exercícios individuais no site de treinamento de competições de programação "Beecrowd" e no "Scratch".
- Proposição de trabalhos práticos de programação, individuais ou em grupos para estimulação da proatividade.

ESTRUTURA (S) DE APOIO/RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, laboratórios, *Google Classroom, Scratch* (https://scratch.mit.edu), site de treinamento (https://www.beecrowd.com.br).

AVALIAÇÃO		
Aspectos a serem avaliados	Instrumentos	de avaliação
Domínio do conteúdo estudadoParticipaçãoRaciocínio lógico	Exercícios on-line Exercícios escritos Trabalho prático 3 Avaliações escritas	10 pontos 10 pontos 20 pontos 60 pontos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS Bibliografia básica

DEITEL, P.; DEITEL, H. C: Como programar. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 29. ed. São Paulo, SP: Érica, 2019. 368 p. ISBN 9788536531458 (broch.).

MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. ISBN 9788535236996 (broch.).

FORBELLONE, André L. V. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3a Ed., Pearson, 2005.

MEDINA, Marco; Fertig, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2a Ed., São Paulo: Novatec, 2006

PUGA, Sandra; Rissetti, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados (Com Aplicações em Java). 2a Ed., Pearson , 2009.

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C / . 3. ed. . São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 639 p. : ISBN 9788522110506 (broch.).

CRONOGRAMA

AULA	DATA	CONTEÚDO	ATIVIDADE/OBSERVAÇÕES
1.	29/07	Apresentação do Plano de Ensino	_
2.	30/07	Programação Estruturada, Conceitos de algoritmos, Métodos de construção de algoritmos	
3.	31/07	Lógica de Programação com Portugol e Scratch	Exercício do Scratch
4.	02/08	Constantes e variáveis, Expressões Numéricas e Lógicas, Comandos de Atribuição	Exercício do Scratch
5.	05/08	Comandos de Entrada e Saída, Estrutura sequencial	Exercício do Scratch
6.	06/08	Estrutura condicional	Exercício do Scratch
7.	07/08	Estrutura de repetição	Exercício do Scratch
8.	12/08	Estrutura de repetição	

14/08 Estudo de uma linguagem de programação, Introdução a linguagem C. 11. 13/08 O compilador da linguagem C. A estrutura básica de um programa em C. 12. 16/08 A biblioteca padrão, A função main(). 13. 19/08 Tipos de dados de C, Declaração de variáveis, stribuição de valores e uso, Formação de identificadores. 14. 20/08 Entrada e saida padrão. 15. 21/08 Operadores de C. 16. 26/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 17. 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 18. 28/08 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Extruturas dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 28. 23/09 Estruturas de Registros 39. 25/09 Congresso Internacional de Educação e lnovação dados e dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 09/10 Estruturas de Registros 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 09/10 Estruturas de Registros 33. 02/10 Estruturas de Registros 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções 19. 29/10 Tipo abstrato de dados 40. 29/11 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados 42. 04/11 Tipo abstrato de dados 43. 07/11 Tipo abstrato de dados 44. 04/11 Tipo abstrato de dados 45. Correção do exercício de revisão	9.	13/08	Estrutura da rapaticão	
programação, Introdução a linguagem C 11. 13/08 O compilador da linguagem C, A estrutura básica de um programa em C 12. 16/08 A biblioteca padrão, A função main() 13. 19/08 Tipos de dados de C, Declaração de variáveis, atribuição de valores e uso, Formação de identificadores Entrada e saída padrão 15. 21/08 Operadores de C 16. 26/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 17. 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 18. 28/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 19. 02/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo er tetorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Estruturas de dados estáticas Matrizas unidimensionais (retores) 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizas unidimensionais (retores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizas multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 33. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 34. 09/10 Estruturas de Registros 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de dados 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados		-	Estrutura de repetição	
estrutura básica de um programa em C 16/08 A biblioteca padrão, A função main() 13. 19/08 Tipos de dados de C, Declaração de variáveis, atribuição de valores e uso, Formação de identificadores Exercícios no Beecrowd variáveis, atribuição de valores e uso, Formação de identificadores Estruturas de repetição: for, while e do/while 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while Estruturas condicionais: if/else e switch/case Estruturas condicionais: if/else e protótipo de função Funções, Declaração, chamada e protótipo de função Funções, Declaração, chamada e protótipo de função Estruturas de dados estáticas Exercícios no Beecrowd Estruturas de dados estáticas Exercícios no Beecrowd Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) Exercícios no Beecrowd Exercícios no Be	10.	14/08	programação, Introdução a linguagem	
12. 16/08 A biblioteca padrão, A função main() 13. 19/08 Tipos de dados de C, Declaração de variáveis, atribuição de valores e uso, Formação de identificadores 14. 20/08 Entrada e saída padrão 15. 21/08 Operadores de C 16. 26/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 17. 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 18. 28/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 19. 02/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de função chamada e protótipo de função 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e inovação da Unimontes Matrizes multidimensionais (vetores) 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (vetores) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 02/10 Tipo abstrato de dados 40. 29/10 Tipo abstrato de dados	11.	13/08		
13. 19/08 Tipos de dados de C, Declaração de variáveis, atribuição de valores e uso, Formação de identificadores 14. 20/08 Entrada e saída padrão 15. 21/08 Operadores de C 16. 26/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 17. 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 18. 28/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 19. 02/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Invação da Unimontes Matrizes unidimensionais (vetores) 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Matrizes unidimensionais (matrizes) Matrizes unidimensionais (matrizes) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres (strings) 35. 08/10 Estruturas de Registros 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de dados 39. 23/10 Uso de estruturas de Adados 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	12.	16/08		
15. 21/08 Operadores de C 16. 26/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 17. 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 18. 28/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 19. 02/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/109 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 27. 18/09 Exemplos uso de função, Passagem de argumentos 28. 23/09 Estruturas de ados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e lnovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (vetores) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Estruturas de Registros 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas 39. 23/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	13.		Tipos de dados de C, Declaração de variáveis, atribuição de valores e uso, Formação de identificadores	Exercícios no Beecrowd
16. 26/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 17. 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 18. 28/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 19. 02/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 27. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 26. 01/10 Matrize como argumento de função 26. 01/10 Matrizes unidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 28. 01/10 Matrizes como argumento de função 29. 01/10 Matrizes como argumento de função 29. 01/10 Matrizes como argumento de função 29. 01/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 29. 01/10 Estruturas de Registros 29. 01/10 Estruturas de Registros 29. 01/10 Estruturas de dados 01/10 0	14.	20/08	Entrada e saída padrão	
do/while 17. 27/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 18. 28/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while 19. 02/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/99 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 24. 11/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 25. 10/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 26. 17/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 27. 18/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 28. 23/09 Estruturas condicionais: et la função protótipo de função 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e lnovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de Registros 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 02/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas 30. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	15.	21/08	Operadores de C	
do/while 18. 28/08 Estruturas de repetição: for, while e do/while e switch/case 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case e switch/case e switch/case e switch/case e do/case e do/cas	16.			Exercícios no Beecrowd
do/while revisão 20. 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de funções Exercícios no Beecrowd 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 30/2/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de Registros 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão Disponibilização do exercício de revisão 10. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	17.	27/08		
switch/case 20 03/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 21 04/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 22 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26 17/09 Tipo e retorno de função Exercícios no Beecrowd 27 18/09 Exemplos uso de funções Exercícios no Beecrowd 28 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32 01/10 Matriz como argumento de função 33 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35 08/10 Estruturas de Registros 36 09/10 Estruturas de Registros 37 21/10 Estruturas de Registros 38 22/10 Matrizes de Registros 39 23/10 Uso de estruturas 40 29/10 Tipo abstrato de dados 41 30/10 Tipo abstrato de dados	18.		do/while	revisão
switch/case 21. 04/09 Estruturas condicionais: if/else e Switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Estruturas de dados estáticas 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas 20. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de Registros 39. 23/10 Uso de estruturas 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	19.	02/09	switch/case	Exercícios no Beecrowd
switch/case 22. 09/09 Estruturas condicionais: if/else e switch/case 23. 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de funções 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de Registros 39. 23/10 Uso de estruturas 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	20.	03/09		
switch/case 23. 10/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de funções Exercícios no Beecrowd 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados	21.	04/09		Correção do exercício de revisão
protótipo de função 24. 11/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de funções Exercícios no Beecrowd 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 17. 17/09 Tipo abstrato de dados 40. 29/10 Tipo abstrato de dados	22.	09/09		Avaliação escrita 1
protótipo de função 25. 16/09 Funções, Declaração, chamada e protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de funções Exercícios no Beecrowd 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	23.	10/09		
protótipo de função 26. 17/09 Tipo e retorno de função, Passagem de argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de funções Exercícios no Beecrowd 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados	24.	11/09		
argumentos 27. 18/09 Exemplos uso de funções Exercícios no Beecrowd 28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	25.	16/09		
28. 23/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	26.	17/09	,	
Matrizes unidimensionais (vetores) 29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	27.	18/09	Exemplos uso de funções	Exercícios no Beecrowd
29. 24/09 Estruturas de dados estáticas Matrizes unidimensionais (vetores) 30. 25/09 Congresso Internacional de Educação e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	28.		Estruturas de dados estáticas	
e Inovação da Unimontes 31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	29.	24/09		
31. 30/09 Matrizes multidimensionais (matrizes) Exercícios no Beecrowd 32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	30.	25/09	Congresso Internacional de Educação	
32. 01/10 Matriz como argumento de função 33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	31.	30/09		Exercícios no Beecrowd
33. 02/10 Cadeias de caracteres (strings) 34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias Exercícios no Beecrowd de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	32.	-		
34. 07/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	33.			
35. 08/10 Funções de manipulação de cadeias de caracteres 36. 09/10 Estruturas de Registros Exercícios no Beecrowd 37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	34.		Funções de manipulação de cadeias	Exercícios no Beecrowd
36.09/10Estruturas de RegistrosExercícios no Beecrowd37.21/10Estruturas de Registros38.22/10Matrizes de estruturas39.23/10Uso de estruturas com funçõesDisponibilização do exercício de revisão40.29/10Tipo abstrato de dados41.30/10Tipo abstrato de dados	35.	08/10	Funções de manipulação de cadeias	
37. 21/10 Estruturas de Registros 38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	36.	09/10		Exercícios no Beecrowd
38. 22/10 Matrizes de estruturas 39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	37.	-		
39. 23/10 Uso de estruturas com funções Disponibilização do exercício de revisão 40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	38.		-	
40. 29/10 Tipo abstrato de dados 41. 30/10 Tipo abstrato de dados	39.			
41 30/10 Tipo abstrato de dados	40.	29/10	Tipo abstrato de dados	
	41.		· ·	
	42.	04/11	<u> </u>	Correção do exercício de revisão

43.	05/11	Tipo abstrato de dados	Avaliação escrita 2
44.	06/11	Manipulação de Arquivos Modos de manipulação de arquivos	_
45.	11/11	Gravando e lendo dados em arquivo texto	Exercícios no Beecrowd
46.	12/11	Gravando e lendo dados em arquivo binário	
47.	13/11	Gravando e lendo dados em arquivo binário	
48.	18/11	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	
49.	19/11	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	Disponibilização do exercício de revisão
50.	25/11	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	
51.	26/11	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	
52.	27/11	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	Correção do exercício de revisão
53.	02/12	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	Avaliação escrita 3
54.	03/12	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	Apresentação dos trabalhos
55.	04/12	Aplicações, Desenvolvimento de um programa completo.	Apresentação dos trabalhos
CH TO	TAL	110	