

UNO - UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ			
<b>CURSO</b>	Ciência da Computação		
<b>COMPONENTE</b>	Algoritmos e Programação II		
<b>SÉRIE</b>	2	<b>CARGA HORÁRIA RELATIVA</b>	20h
<b>DOCENTE(S)</b>	Ângelo Kusmann Cavalet		

## TRILHA PEDAGÓGICA EXTRACLASSE

### 1. TEMA

Desenvolvimento de projetos práticos solucionando cenários de demandas reais.

### 2. COMPETÊNCIA ESPECÍFICA

Identificar problemas que tenham solução algorítmica e reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos.

### 3. REFERÊNCIAS

- **Curso Básico Linguagem C**
  - <https://www.realizzarecursos.com.br/cursos/curso-de-linguagem-c-gratuito>
- **Curso de Diagramas de classe UML**
  - <https://lms.ev.org.br/mppls/Custom/Cds/COURSES/3242-UMLv2/curso/modulo-0.html>

### 4. ATIVIDADES

Escolha de jogo digital como estudo de caso. Acompanhamento de referências digitais sugeridas no trabalho. Dissertação acerca dos componentes existentes em engine e como estas podem solucionar mecânicas do jogo digital escolhido para o estudo de caso.

## 4.1 Base para as atividades

### 4.1.1 Projeto prático: Sistema de cadastro de Pessoas

Desenvolver um sistema para gerenciar uma lista de participantes de um evento. O programa deve apresentar um menu para o usuário ao ser iniciado:

- Cadastrar Pessoa
- Editar Pessoa
- Exibir Pessoa
- Deletar Pessoa

O sistema deve permitir que o usuário cadastre uma pessoa contendo as seguintes informações:

- Código (inteiro identificador incremental do cadastro da pessoa no programa, esse valor deve ser único para cada cadastro e o usuário não deve preencher esse campo, apenas o programa deve manipular)
- Nome (caracter máximo 50 letras)
- Idade (inteiro)
- Sexo (caracter f ou m)

Ao salvar um cadastro de uma pessoa, o sistema deve armazenar esse cadastro de forma que a informação não seja perdida ao ser fechar o sistema (armazenar em arquivo).

O sistema deve permitir a edição de uma pessoa já cadastrada. Solicitando ao usuário o código da pessoa que deseja editar. O sistema então deve buscar nos cadastros armazenados o registro que corresponda ao código informado e solicitar ao usuário que preencha novamente o Nome, Idade e Sexo dessa Pessoa.

O sistema deve listar todas as pessoas cadastradas. Listando todos os registros armazenados ou buscando um registro específico pelo código.

O sistema deve permitir a remoção de uma pessoa dos registros. Solicitando ao usuário o código da pessoa que deseja deletar. Confirmando a remoção caso tenha encontrado um registro que tenha o código informado pelo usuário. Ou informando não ter encontrado um cadastro com o código informado pelo usuário.

### 4.1.2 Projeto prático: Diagrama de classes UML para sistema de gestão de viagens

Desenvolver um diagrama de classes UML para representar um sistema para gestão de transporte de carga, envolvendo o controle de **clientes**, **motoristas**, **produtos** e **viagens**. O diagrama deve representar as classes envolvidas no sistema e a relação entre as classes. A organização em classes e a hierarquia de herança devem ser planejadas pelos alunos durante a modelagem do diagrama, que devem aplicar os conceitos de encapsulamento, herança, polimorfismo e abstração.

## 4.2 Metodologia

### 4.2.1 Desenvolvimento de sistema de cadastro de Pessoas

1. Acompanhar aulas do componente em que serão tratados recursos da linguagem C que serão necessários para o desenvolvimento do projeto
2. Assistir curso de programação básica da linguagem C como reforço do aprendizado no qual também são abordados os recursos necessários para implementação do projeto prático
3. Desenvolver o sistema proposto no tópico 4.1.1 deste documento (Sistema para cadastro de Pessoas) seguindo os requisitos apontados no tópico e utilizando os recursos aprendidos em aula e curso do link de referências
4. Preparar um pitching de 5 minutos para apresentar a solução elaborada

#### **4.2.2 Desenvolvimento Diagrama de Classes UML para sistema de gestão de viagens**

1. Acompanhar aula do componente em que será tratado Diagrama de Classes UML que serão necessários para o desenvolvimento do projeto prático
2. Assistir curso de Diagrama de Classes UML como reforço do aprendizado no qual também são abordados os recursos necessários para implementação do projeto prático
3. Desenvolver diagrama para o sistema proposto no tópico 4.1.2 deste documento (Sistema de Gestão de Viagens) seguindo os requisitos apontados no tópico e utilizando os recursos aprendidos em aula e curso do link de referências
4. Preparar um pitching de 5 minutos para apresentar a solução elaborada

### **5. ENTREGAS**

O aluno deve realizar 2 entregas:

- **02/04/2025, quarta-feira.** Apresentação de pitching e entrega de Sistema de Cadastro de Pessoas conforme requisitos do tópico 4.1.1.
- **28/05/2025, quarta-feira.** Apresentação de pitching e entrega de Diagrama de Classes UML elaborado como solução dos requisitos propostos no tópico 4.1.2.

### **6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA**

#### **6.1 Avaliação do TPE**

O TPE está dividido em duas entregas que ao todo correspondem a 25% da média final, sendo o desenvolvimento de sistema de cadastro de Pessoas com peso de 70% de A1 (sendo

21% da média de TPE) e o desenvolvimento de diagrama de classes UML com peso de 10% de A3 (sendo 4% da média de TPE).

## **6.2 Entregas atrasadas**

Não serão aceitas entregas atrasadas após o prazo estabelecido.

## **6.3 Presença**

Para que a presença seja computada, é necessário que o aluno tenha realizado a entrega na data programada.

**Entrega não realizada = ausência computada.** Sem entrega não será computada a presença. Essa medida busca reforçar a importância do cumprimento dos prazos como parte do compromisso acadêmico e do processo de aprendizagem contínuo.

## **7. CONTATO**

O contato com o docente pode ser realizado através de e-mail institucional da Unochapecó ([angelocavallet@unochapeco.edu.br](mailto:angelocavallet@unochapeco.edu.br)), ao qual o docente se compromete a responder de segunda a sexta-feira, considerando 48h entre a data de envio do e-mail e resposta do docente.

## **8. OBSERVAÇÕES GERAIS**

Atentar para o prazo de entrega do TPE, visto que a atividade contempla 25% da nota e 25% da frequência da disciplina;

Itens não abordados ou não compreendidos pelo acadêmico devem ser tratados com o professor, em horário de aula, para que as informações sejam expostas para toda a turma.