

## **Desenvolvimento de um Sistema de Gestão de Eventos**

Desenvolver as capacidades técnicas dos alunos do CT-DESI, aplicando lógica de programação e desenvolvendo uma aplicação utilizando uma linguagem de programação, proporcionando uma experiência prática e desafiadora.

### **Lista de participantes:**

- Djeniffer Machado
- Ewerton Cercal
- João Pedro Silva Valentim
- Marina Silva Dalmagro
- Sabrina Bet

### **Capacidade a Serem Desenvolvidas:**

1. **Aplicar lógica de programação na resolução de problemas computacionais.**
2. **Desenvolver aplicações e sistemas por meio de linguagem de programação.**

### **Situação-Problema**

#### **Desafio:**

A equipe de cada grupo será responsável por desenvolver um sistema de gestão de eventos para uma empresa fictícia que organiza conferências, workshops e seminários. O sistema deve permitir o cadastro de eventos, inscrição de participantes, consulta de eventos disponíveis e emissão de certificados.

### **Passos para o Desenvolvimento da Situação de Aprendizagem:**

1. **Formação de Grupos:**
  - Divida a turma em grupos de 4 a 5 alunos.
2. **Introdução ao Problema:**
  - Apresente o desafio aos alunos: "Uma empresa de organização de eventos deseja implementar um sistema digital para gerenciar o cadastro de eventos, inscrições de participantes e emissão de certificados. O objetivo é criar um sistema que torne esses processos eficientes e organizados."
3. **Requisitos do Sistema:**
  - Cadastro de eventos com informações como título, descrição, data, horário, local e capacidade.
  - Inscrição de participantes, coletando dados como nome, e-mail e telefone.
  - Consulta de eventos disponíveis, filtrando por data, tipo de evento ou local.
  - Emissão de certificados para participantes que comparecerem aos eventos, contendo informações como nome do participante, nome do evento, data e assinatura digital.
4. **Desenvolvimento do Sistema:**

- Cada grupo deve planejar a arquitetura do sistema, escolher a linguagem de programação (por exemplo, Python, Java, C#) e definir as funcionalidades a serem implementadas.
  - Utilização de lógica de programação para resolver problemas como verificação de disponibilidade de vagas, controle de inscrições e geração de certificados.
  - Desenvolvimento da interface do usuário, podendo ser um terminal de comando ou uma aplicação web simples.
5. **Testes e Avaliação:**
- Cada grupo deve apresentar seu sistema para a turma, demonstrando como ele atende aos requisitos e solucionando possíveis problemas.
6. **Reflexão e Feedback:**
- Após a apresentação, os grupos devem refletir sobre os desafios enfrentados e as soluções encontradas.
  - Feedback será fornecido pelo professor e pelos colegas para promover o aprimoramento contínuo.

### **Instrumento Avaliativo:**

#### **Projeto Avaliativo**

Os alunos serão avaliados com base nos seguintes critérios:

- **Planejamento e Organização:** Estruturação clara do projeto e distribuição de tarefas no grupo.
- **Aplicação da Lógica de Programação:** Uso eficiente de algoritmos e estruturas de dados.
- **Desenvolvimento da Aplicação:** Funcionalidade e usabilidade do sistema criado.
- **Apresentação:** Clareza e qualidade da apresentação do projeto.

### **Recursos Necessários:**

- Computadores com ambiente de desenvolvimento configurado.
- Acesso à internet para pesquisa e utilização de bibliotecas externas.
- Material de apoio sobre lógica de programação e desenvolvimento de sistemas.

### **Duração:**

- 4 semanas (1 semana para planejamento, 2 semanas para desenvolvimento e testes, 1 semana para apresentação e feedback).

## **Detalhamento das Etapas do Processo de Desenvolvimento**

### **1. Formação de Grupos**

- **Objetivo:** Dividir a turma em grupos de 4 a 5 alunos.
- **Atividade:** Formar grupos de maneira equilibrada, considerando as habilidades de cada aluno para garantir a diversidade de competências dentro de cada grupo.
- **Duração:** 1 aula.

## 2. Introdução ao Problema

- **Objetivo:** Apresentar o desafio aos alunos e esclarecer os requisitos do sistema.
- **Atividade:** Explicar detalhadamente o problema e os requisitos do sistema de gestão de eventos. Fornecer exemplos e discutir as expectativas.
- **Duração:** 1 aula.

## 3. Planejamento e Organização

- **Objetivo:** Planejar a arquitetura do sistema e distribuir tarefas no grupo.
- **Atividade:**
  - Realizar uma reunião inicial para discutir o projeto.
  - Definir o escopo do projeto e as funcionalidades principais.
  - Distribuir tarefas e responsabilidades entre os membros do grupo.
  - Criar um cronograma com prazos para cada etapa do desenvolvimento.
- **Ferramentas:** Diagramas de fluxo, listas de tarefas, cronogramas.
- **Duração:** 1 semana.

## 4. Desenvolvimento da Arquitetura do Sistema

- **Objetivo:** Projetar a arquitetura do sistema, incluindo banco de dados, interfaces e lógica de programação.
- **Atividade:**
  - Desenhar o diagrama de classes e de banco de dados.
  - Definir a estrutura dos arquivos e diretórios do projeto.
  - Planejar a interface do usuário.
- **Ferramentas:** Ferramentas de modelagem UML, ferramentas de design de interface.
- **Duração:** 1 semana.

## 5. Implementação do Sistema

- **Objetivo:** Desenvolver as funcionalidades do sistema de acordo com o planejamento.
- **Atividade:**
  - Implementar o cadastro de eventos.
  - Desenvolver o módulo de inscrição de participantes.
  - Criar a funcionalidade de consulta de eventos.
  - Implementar a emissão de certificados.
  - Integrar todas as partes do sistema.
- **Ferramentas:** IDEs de programação, bibliotecas e frameworks.
- **Duração:** 2 semanas.

## 6. Apresentação do Projeto

- **Objetivo:** Apresentar o sistema desenvolvido para a turma e demonstrar suas funcionalidades.
- **Atividade:**
  - Preparar uma apresentação sobre o projeto.

- Demonstrar o funcionamento do sistema.
- Explicar as decisões de design e os desafios enfrentados.
- **Ferramentas:** Software de apresentação, ambiente de demonstração.
- **Duração:** 1 aula.

## 7. Reflexão e Feedback

- **Objetivo:** Refletir sobre o processo de desenvolvimento e receber feedback para melhorias futuras.
- **Atividade:**
  - Discutir o que funcionou bem e o que poderia ser melhorado.
  - Receber feedback do professor e dos colegas.
  - Documentar as lições aprendidas.
- **Duração:** 1 aula.

## Cronograma Resumido

Semana	Atividade
1	Formação de Grupos e Introdução ao Problema
2	Planejamento e Organização
3	Desenvolvimento da Arquitetura do Sistema
4-5	Implementação do Sistema
7	Apresentação do Projeto e Reflexão e Feedback

## Recursos Necessários

- Computadores com ambiente de desenvolvimento configurado.
- Acesso à internet para pesquisa e utilização de bibliotecas externas.
- Ferramentas de modelagem UML e design de interface.
- IDEs de programação.
- Software de apresentação.

## Avaliação

Os alunos serão avaliados com base nos seguintes critérios:

- **Planejamento e Organização:** Estruturação clara do projeto e distribuição de tarefas no grupo.
- **Aplicação da Lógica de Programação:** Uso eficiente de algoritmos e estruturas de dados.
- **Desenvolvimento da Aplicação:** Funcionalidade e usabilidade do sistema criado.
- **Apresentação:** Clareza e qualidade da apresentação do projeto.

