UTFPR-UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

*Bacharelado em Engenharia de Software - 6º Período*

DISCIPLINA: *Oficina de Integração 1 - ES46F-ES61*

**PROFESSOR:** *Eduardo Cotrin Teixeira*

Documento de

Projeto de Software

Nome do Projeto

Nomes dos Alunos

**Cornélio Procópio**

**2025**

Sumário

[1 Introdução 2](#_Toc178715190)

[1.1 Contexto 2](#_Toc178715191)

[1.2 Justificativa 2](#_Toc178715192)

[1.3 Proposta 2](#_Toc178715193)

[1.4 Organização do Documento 2](#_Toc178715194)

[2 Descrição Geral do Sistema 3](#_Toc178715195)

[2.1 Objetivos (Gerais e Específicos) 3](#_Toc178715196)

[2.2 Limites e Restrições 3](#_Toc178715197)

[2.3 Descrição dos Usuários do Sistema 3](#_Toc178715198)

[3 Desenvolvimento do Projeto 4](#_Toc178715199)

[3.1 Tecnologias e ferramentas 4](#_Toc178715200)

[3.2 Metodologia de desenvolvimento 4](#_Toc178715201)

[3.3 Cronograma previsto 4](#_Toc178715202)

[4 Requisitos do Sistema 5](#_Toc178715203)

[4.1 Requisitos Funcionais 5](#_Toc178715204)

[4.2 Requisitos Não-funcionais 5](#_Toc178715205)

[4.3 Diagramas de Casos de Uso 5](#_Toc178715206)

[4.4 Protótipos de Telas 6](#_Toc178715207)

[5 Análise do Sistema 7](#_Toc178715208)

[6 Implementação 8](#_Toc178715209)

[6.1 Descrição do código 8](#_Toc178715210)

[6.2 Implantação 8](#_Toc178715211)

[6.3 Telas principais 8](#_Toc178715212)

[7 Considerações Finais 9](#_Toc178715213)

[8 Bibliografia 10](#_Toc178715214)

# Introdução

## Contexto

O projeto Meninas Digitais – UTFPR-CP tem como objetivo incentivar a participação de meninas e mulheres em áreas de Computação e STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Para isso, promove atividades como mentorias, oficinas, palestras, minicursos e mesas redondas, todas voltadas ao aprendizado prático e ao desenvolvimento de habilidades em tecnologia e resolução de problemas de sustentabilidade, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Atualmente, a gestão das atividades do projeto é realizada de forma descentralizada, por meio de planilhas, grupos de mensagens e anotações individuais dos organizadores. Essa forma de organização, embora funcional em pequena escala, torna-se limitada à medida que o número de eventos, participantes e mentorias cresce. Isso dificulta o registro de informações, o acompanhamento de reuniões, a divulgação de atividades e o controle de presença e participação das estudantes.

O ambiente de negócio do projeto é marcado por uma rotina de organização de múltiplos eventos, nos quais diferentes palestrantes, mentores e alunas precisam interagir de maneira eficiente. No entanto, a ausência de uma ferramenta centralizada compromete a comunicação e a visibilidade do andamento das atividades, criando dificuldades para gestores, mentores e participantes.

## Justificativa

O problema identificado está relacionado à ausência de um sistema unificado para a gestão de eventos e reuniões do projeto Meninas Digitais. Atualmente, informações relevantes, como datas de encontros, registro de participantes, atas de reuniões e cronogramas de atividades, estão dispersas em diferentes plataformas, dificultando a coordenação do projeto e reduzindo a eficiência do processo de acompanhamento.

Gestores e organizadores são afetados, pois enfrentam dificuldades para planejar e acompanhar as ações do projeto. Mentores e palestrantes não possuem um canal centralizado para verificar suas atividades. Por fim, as estudantes participantes podem perder informações importantes sobre eventos, horários e locais.

Esse cenário impacta diretamente o ambiente estudado, pois reduz a clareza no acompanhamento das ações do projeto, gera retrabalho na comunicação, pode ocasionar perda de informações relevantes e prejudica a experiência das alunas atendidas.

Com a implantação do novo sistema, o projeto passará a ter um ambiente organizado e centralizado, no qual será possível registrar e consultar reuniões, planejar eventos, registrar presenças e manter um histórico das atividades. Isso trará maior eficiência na gestão do projeto, fortalecimento da comunicação e, consequentemente, maior impacto positivo para as participantes.

## Proposta

A solução proposta é um Sistema de Gestão de Eventos e Reuniões feito para o projeto Meninas Digitais – UTFPR-CP. O sistema terá várias funcionalidades principais, como o cadastro e gerenciamento de eventos (oficinas, palestras e minicursos), o registro e a organização de reuniões internas com atas digitais, o controle de participantes com registro de presença e engajamento, uma agenda centralizada para todos os envolvidos e o armazenamento do histórico de ações para futuros relatórios e análises.

O impacto dessa solução será considerável, pois o sistema trará mais organização, comunicação e transparência para todos os participantes do projeto. Ele vai resolver problemas ao centralizar as informações, reduzir o retrabalho e aumentar a eficiência do gerenciamento.

Desse modo, a aplicação ajudará o projeto Meninas Digitais a se manter estruturado e escalável, assegurando um melhor acompanhamento das atividades e potencializando os

## Organização do Documento – FALTA AJUSTAR

Este documento está estruturado para apresentar o plano de desenvolvimento de um sistema de gestão para o projeto Meninas Digitais – UTFPR-CP. Ele começa com uma visão geral do projeto e sua justificativa, seguida pela proposta de solução. Em seguida, detalha a organização do documento, os objetivos do sistema, seus limites e restrições, e uma descrição dos usuários que irão interagir com a ferramenta. O propósito é fornecer um guia claro e abrangente para todas as fases do projeto.

# Descrição Geral do Sistema

## Objetivos (Gerais e Específicos)

O objetivo principal deste projeto é desenvolver um Sistema de Gestão de Eventos e Reuniões para o projeto Meninas Digitais – UTFPR-CP. O foco central é otimizar a organização, a comunicação e o acompanhamento das atividades, que hoje são feitas de forma descentralizada. Essa solução vai combater a dispersão de informações, o retrabalho e a dificuldade de gerenciar o crescimento do projeto.

O objetivo geral é desenvolver e implementar um sistema unificado para a gestão de eventos e reuniões, com o intuito de otimizar a organização, a comunicação e o acompanhamento das ações do projeto, garantindo maior eficiência e transparência para todos os envolvidos.

Para cumprir esse objetivo, o projeto se concentra em metas mais específicas. Primeiro, é preciso cadastrar e gerenciar atividades, criando funcionalidades para registrar e gerenciar eventos como oficinas, palestras e minicursos, centralizando todas as informações. Em seguida, é fundamental centralizar o registro de reuniões, implementando um recurso para registrar reuniões internas, com atas digitais e acompanhamento de pautas. Outra meta é controlar a participação, desenvolvendo um sistema para registrar a presença e o engajamento das estudantes em cada atividade. Para facilitar a organização, é necessário criar uma agenda centralizada com cronogramas acessíveis a gestores, mentores e estudantes. Por fim, o sistema deve gerar histórico e relatórios, armazenando dados para permitir futuras análises de impacto do projeto.

## Limites e Restrições

Limitar o escopo da solução a ser desenvolvida, descrevendo as necessidades que, a princípio, podem ser consideradas da alçada da aplicação mas não serão implementadas. Apresentar restrições tecnológicas ou de projeto, como por exemplo para qual ambiente será desenvolvida a solução ou um orçamento/prazo máximo previsto. Descreva aqui todas as restrições que o software apresenta com relação a desenvolvimento, implantação, uso, ou qualquer outra situação detectada. As restrições podem ser de compatibilidade, de segurança, de ambiente, de manutenibilidade, de operacionalidade, etc.

## Descrição dos Usuários do Sistema

Apresentar os atores que serão envolvidos na solução, bem como o papel de cada ator. Deve ser descrito para qual tipo de empresa se destina o sistema e os tipos de usuários que o utilizarão.

# Desenvolvimento do Projeto

## Tecnologias e ferramentas

Apresentar as tecnologias, ferramentas e técnicas que serão utilizadas para desenvolvimento e implantação do sistema (linguagem de programação, sistema gerenciador de banco de dados, ferramentas, etc.). Organize em tópicos (Banco de Dados, Modelagem, Gerenciamento de Projeto, etc.) e apresente as ferramentas que serão utilizadas. Não é preciso descrever detalhadamente a tecnologia/ferramenta, mas deve ficar claro o que vai ser usado no desenvolvimento do projeto.

## Metodologia de desenvolvimento

Apresentar o modelo de ciclo de vida ou processo a ser utilizado e o motivo da escolha. **Descrever como o modelo vai ser aplicado na realização do projeto** (quantidade de protótipos, ou fases, definição de módulos e artefatos, etc.) conforme o modelo escolhido.

## Cronograma previsto

Definir o cronograma de desenvolvimento do projeto. Elaborar o cronograma por semana, definindo o responsável por cada tarefa. **O cronograma deve contemplar todas as tarefas previstas no processo de desenvolvimento de software** (descrito no item 3.2 Metodologia de desenvolvimento), conforme definido para o desenvolvimento do sistema.

# Requisitos do Sistema

## Requisitos Funcionais

Apresentar os requisitos funcionais, que especificam ações que o sistema deve ser capaz de executar, ou seja, as funções do sistema. Classifique as funcionalidades quanto a prioridade:

Essencial – deve ser implementado para que o sistema funcione.

Importante – sem este requisito o sistema pode funcionar, mas não da maneira esperada.

Desejável – este tipo de requisito não compromete o funcionamento do sistema.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Funcionalidade** | **Prioridade** |
|  |  |  |
|  |  |  |

Criar aqui subitens do capítulo para descrever textualmente, com mais detalhes, as funcionalidades previstas.

## Requisitos Não-funcionais

Descrever os requisitos não-funcionais do sistema, que especificam restrições sobre os serviços ou funções providas pelo sistema, categorizando de acordo com a característica envolvida, como: Usabilidade, Padronização, Ambiente, Compatibilidade, Recursos, etc.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Requisito** | **Categoria** |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Diagramas de Casos de Uso

Inclua aqui os diagramas de Casos de Uso desenvolvidos para o sistema, usando os IDs dos itens anteriores como referência quando necessário.

## Protótipos de Telas

Apresentar o protótipo do sistema, que consiste na interface preliminar contendo um conjunto de funcionalidades e telas. O protótipo é um recurso que deve ser adotado como estratégia para levantamento, detalhamento, validação de requisitos e modelagem de interface com o usuário (usabilidade).

As telas do sistema podem ser criadas na própria linguagem de desenvolvimento ou em qualquer outra ferramenta de desenho. Cada tela deve possuir uma descrição do seu funcionamento, constando pelo menos o objetivo da tela e dinâmica de navegação (de onde é chamada e que outras telas pode chamar). A descrição das telas deve registrar informações que possam ser consultadas para facilitar a implementação e a execução de testes, assim como a que requisitos funcionais se referem.

# Análise do Sistema

Este item deve apresentar a documentação da análise do sistema conforme o processo ou ciclo de vida descrito no capítulo 3. Organize o capítulo para apresentar os artefatos previstos e o que mais for necessário (protótipos, implementação, versões, telas, etc.), **incluindo no mínimo**:

**- Modelo do Banco de Dados**

Modelo Conceitual/Lógico: Apresentar o esquema relacional gráfico (opcionalmente pode ser apresentado também o Diagrama Entidade-Relacionamento) do banco de dados normalizado, constando as tabelas com os atributos e restrições (chaves).

Dicionário de dados: Apresentar o dicionário de dados do banco de dados. Documentar cada tabela com seus atributos mostrando nome do atributo, tipo, tamanho, descrição, se é obrigatório ou não, e o que mais for necessário para descrever os dados. Documentar também usuários, stored procedures, funções e qualquer outra implementação ligada ao banco de dados.

**- Diagrama de Classes**

Apresentar o diagrama de classes previsto conforme a fase do projeto.

**- Diagrama de Atividades**

Apresentar o diagrama de atividades, que representa o detalhamento de tarefas e o fluxo de uma atividade para outra de um sistema. Nem todas as tarefas do sistema necessitam de um detalhamento, portanto deve-se considerar no que o diagrama irá auxiliar na implementação do sistema para decidir quais atividades devem ser descritas.

# Implementação

## Descrição do código

Descrever o sistema quanto ao código gerado. Explicar a organização dos arquivos, pacotes, classes ou quaisquer estruturas utilizadas no desenvolvimento do projeto, listando os componentes criados e sua estrutura. Use diagramas (Diagrama de Componentes, Diagrama de Pacotes) para ilustrar a implementação.

Descrever também convenções e padronizações para comentários no código, nomenclatura de classes, objetos, funções, etc. Se necessário, use exemplos.

## Implantação

Explicar passo-a-passo para execução do software desenvolvido. Citar os requisitos necessários, configuração e providências para execução do projeto entregue. Se necessário, usar links, referências ou indicação dos recursos imprescindíveis para execução.

## Telas principais

Apresentar as telas mais signficativas do sistema, aquelas importantes para demonstração do seu funcionamento. Assim como nos protótipos, cada tela deve ser acompanhada de uma descrição sucinta de seu objetivo e sua dinâmica de navegação. O objetivo aqui é demonstrar o produto final.

# Considerações Finais

Apresentar e discutir os resultados obtidos e sua aplicabilidade. Abordar o que foi atingido e o que não foi, as limitações, possíveis integrações com outros projetos e continuação do sistema em trabalhos futuros.

# Bibliografia

Apresentar todas as obras (livros, artigos, Internet, revistas, etc...) utilizadas na elaboração da documentação e na implementação do projeto.