

**Projeto Interdisciplinar – Plano de Teste de Software**

Instruções Gerais. Leia com bastante atenção.

1. Este projeto tem a finalidade de reforçar conceitos (conhecimento declarativo) e práticas (conhecimento funcional) da disciplina de Qualidade e Testes de Software, visando apoiar elaborar um Plano de Teste para o Projeto Interdisciplinar (PI), além do desenvolvimento de competências profissionais e socioemocionais, e constitui 100% do processo avaliativo da P2. O presente documento possui ao todo 5 grupos de exercícios e deve ser realizado pelo grupo do PI;
2. Este documento deve ser entregue em um único arquivo PDF organizado e legível como tarefa na plataforma Teams até às 23h59 de 15/06/2025. A entrega do documento deve ser feita por apenas um colega do grupo, assim sendo, não há a necessidade de todos os integrantes da equipe entregarem o arquivo de que se trata. Deve ficar claro que os exercícios devem ser apresentados conforme enunciados e seções, sendo que cada artefato fora da ordem e seção previstas, vai acarretar a anulação do exercício correspondente. Cabe frisar também que os exercícios com artefatos ilegíveis serão anulados. A fim de se obter uma organização favorável dos artefatos, um sumário deve ser elaborado;
3. O trabalho deve ser verificado e validado pelo próprio grupo antes de ser entregue, dado que não serão aceitas novas entregas, parcial ou totalmente após o prazo final;
4. As dúvidas enviadas via chat privado na plataforma Teams podem ser respondidas, uma vez que sejam enviadas até às 23h59 de 10/06/2025;
5. O Plano de Teste será apresentado na aula do dia 17/06/2025, conforme ordem previamente estabelecida. Cada grupo deve apresentar o referido plano em aproximadamente 20 minutos;
6. Os materiais disponibilizados na plataforma Teams auxiliam a realização das atividades deste projeto;
7. Os projetos com suspeitas de plágio serão devidamente anulados e zerados. Cada exercício que apresentar a mesma resposta em dois ou mais projetos será devidamente anulado e a respectiva pontuação descontada;
8. Exceções sobre as instruções supracitadas devem ser tratadas com o próprio professor antecipadamente.

­

**Grupo 1: Especificação e Arquitetura do Software (1,5 ponto)**

1. Represente os atores e as funcionalidades do Sistema de Software em um único Diagrama de Casos de Uso. Os casos de uso incluídos, estendidos e especializados também devem ser representados. (0,5 ponto)

[Diagrama de Casos de Uso ou link de acesso aqui]

1. Represente um Diagrama de Classes com categorização BCE ou padrão MVC ou padrão DDD. Tal diagrama de classes deve representar os detalhes das classes de controle, especificamente operações e seus parâmetros, quando houver, e os detalhes das classes de entidade, especificamente atributos e seus tipos. Esse diagrama também deve exibir os relacionamentos com navegabilidade (unidirecional ou bidirecional) e tipo de dependência (estrutural ou não estrutural). (0,5 ponto)

[Diagrama de Classes ou link de acesso aqui]

1. Represente o Diagrama Arquitetural do Sistema de Software com notações visuais livres para representar os componentes (front-end, back-end, persistência, APIs, serviços de nuvem…) desta arquitetura. As tecnologias escolhidas também devem ser representadas no diagrama em questão. (0,5 ponto)

[Diagrama Arquitetural ou link de acesso aqui]

**Grupo 2: Casos de Uso, Diagrama de Atividades e Projeto dos Casos de Teste (3,0 pontos)**

Antes de iniciar os exercícios deste grupo, cabe frisar que a seleção dos dois casos de uso para teste deve seguir os critérios abaixo:

a) Significância do caso de uso em relação ao domínio de negócio, melhor dizendo, caso de uso principal (core) do sistema;

b) Presença de fluxos alternativos e/ou de exceção (desvios) e de regras de negócio vinculadas ao caso de uso;

c) Implementação do caso de uso.

1. Com o intuito de derivar Casos de Teste a partir de Casos de Uso, realize os exercícios na sequência com base no primeiro caso de uso escolhido.
2. Reproduza a descrição textual do Caso de Uso “completar o nome” no Quadro 2a, extraído da especificação do Sistema de Software do Projeto Interdisciplinar e selecionado para o presente Plano de Teste. (0,5 ponto)

Quadro 2a – Descrição Textual do Caso de Uso...

|  |
| --- |
| Caso de Uso: |
| Descrição: |
| Ator Primário: |
| Ator(es) Secundário(s), se houver: |
| Precondições: |
| Fluxo Principal:  1) Xxxxx (Estímulo)  2) Yyyyy (Resposta)  3) Xxxxx (Estímulo)  4) Yyyyy (Resposta)  5) Xxxxx (Estímulo)  6) Yyyyy (Resposta)  ... |
| Fluxo Alternativo (número do passo, por exemplo, 4):  a)  b)  ... |
| Fluxo de Exceção (número do passo, por exemplo, 2):  a)  ... |
| Pós-condições: |
| Regras de Negócio Relacionadas (devem ser redigidas com clareza) |

1. Represente um Diagrama de Atividades para modelar a lógica do caso de uso, exibindo os passos dos fluxos do caso de uso selecionado cujas atividades devem ser representadas separadamente em raias de natação, sendo uma para o ator primário, uma segunda para o sistema em foco e, se houver, outras para os atores secundários (sistemas externos). Atenção com as regras de negócio vinculadas ao caso de uso em questão. (0,5 ponto)

[Diagrama de Atividades ou link de acesso aqui]

1. Modele (projete) os Casos de Teste no Quadro 2b, levando em conta cada cenário do caso de uso selecionado e critérios da técnica funcional, especificamente partição de classes de equivalência e análise de valor limite; cada condição de entrada deve tratar com clareza a regra de negócio associada. A tabela abaixo deve ser utilizada para listar os casos de teste, ressaltando que colunas para condições de entrada e/ou linhas para casos de teste podem ser inseridas ou removidas. (0,5 ponto)

Quadro 2b – Casos de Teste...

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Teste | Cenário | Condição de Entrada “X” | Condição de Entrada “Y” | Condição de Entrada “Z” | Saída Esperada |
| #01 | Fluxo Principal |  |  |  |  |
| #02 | Fluxo Alternativo |  |  |  |  |
| #03 | Fluxo de Exceção |  |  |  |  |
| #04 |  |  |  |  |  |
| #05 |  |  |  |  |  |

1. Com o intuito de derivar Casos de Teste a partir de Casos de Uso, realize os exercícios na sequência com base no segundo caso de uso escolhido.
2. Reproduza a descrição textual do Caso de Uso “completar o nome” no Quadro 2c, extraído da especificação do Sistema de Software do Projeto Interdisciplinar e selecionado para o presente Plano de Teste. (0,5 ponto)

Quadro 2c – Descrição Textual do Caso de Uso...

|  |
| --- |
| Caso de Uso: |
| Descrição: |
| Ator Primário: |
| Ator(es) Secundário(s), se houver: |
| Precondições: |
| Fluxo Principal:  1) Xxxxx (Estímulo)  2) Yyyyy (Resposta)  3) Xxxxx (Estímulo)  4) Yyyyy (Resposta)  5) Xxxxx (Estímulo)  6) Yyyyy (Resposta)  ... |
| Fluxo Alternativo (número do passo, por exemplo, 4):  a)  b)  ... |
| Fluxo de Exceção (número do passo, por exemplo, 2):  a)  ... |
| Pós-condições: |
| Regras de Negócio Relacionadas (devem ser redigidas com clareza) |

1. Represente um Diagrama de Atividades para modelar a lógica do caso de uso, exibindo os passos dos fluxos do caso de uso selecionado cujas atividades devem ser representadas separadamente em raias de natação, sendo uma para o ator primário, uma segunda para o sistema em foco e, se houver, outras para os atores secundários (sistemas externos). Atenção com as regras de negócio vinculadas ao caso de uso em questão. (0,5 ponto)

[Diagrama de Atividades ou link de acesso aqui]

1. Modele (projete) os Casos de Teste no Quadro 2d, levando em conta cada cenário do caso de uso selecionado e critérios da técnica funcional, especificamente partição de classes de equivalência e análise de valor limite; cada condição de entrada deve tratar com clareza a regra de negócio associada. A tabela abaixo deve ser utilizada para listar os casos de teste, ressaltando que colunas para condições de entrada e/ou linhas para casos de teste podem ser inseridas ou removidas. (0,5 ponto)

Quadro 2d – Casos de Teste...

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Teste | Cenário | Condição de Entrada “X” | Condição de Entrada “Y” | Condição de Entrada “Z” | Saída Esperada |
| #01 | Fluxo Principal |  |  |  |  |
| #02 | Fluxo Alternativo |  |  |  |  |
| #03 | Fluxo de Exceção |  |  |  |  |
| #04 |  |  |  |  |  |
| #05 |  |  |  |  |  |

**Grupo 3: Execução dos Testes a Análise dos Resultados (3,0 pontos)**

1. Visando a fase de Teste de Sistema e adaptando a planilha previamente apresentada e disponibilizada na plataforma Teams, realize os exercícios na sequência.
2. Elabore a planilha com os devidos casos de teste para o primeiro caso de uso denominado “completar o nome”. Na sequência, execute os testes de sistema para tal caso de uso e registre com clareza os resultados, levando em consideração cada caso de teste previamente projetado no Quadro 2b; os resultados dessa fase de teste, revelando defeitos ou não, devem ser evidenciados de modo explícito por meio de vídeo e os links de acesso precisam constar na própria planilha. Cabe lembrar que a técnica de teste a ser aplicada aqui é funcional caixa-preta. (1,5 ponto)
3. Elabore a planilha com os devidos casos de teste para o segundo caso de uso denominado “completar o nome”. Na sequência, execute os testes de sistema para tal caso de uso e registre com clareza os resultados, levando em consideração cada caso de teste previamente projetado no Quadro 2d; os resultados dessa fase de teste, revelando defeitos ou não, devem ser evidenciados de modo explícito por meio de vídeo e os links de acesso precisam constar na própria planilha. Cabe lembrar que a técnica de teste a ser aplicada aqui é funcional caixa-preta. (1,5 ponto)

[Link de acesso à planilha de teste de sistema aqui]

**Grupo 4: Resumo do Plano de Teste (1,0 ponto)**

1. Descreva resumidamente no Quadro 4a as etapas do processo de teste para garantir a qualidade do Sistema de Software do Projeto Integrador cujas atividades foram aplicadas pelo grupo. Cabe destacar que os testes de sistema usando técnica funcional caixa preta são obrigatórios e os testes de unidade usando técnica estrutural caixa branca são opcionais. (1,0 ponto)

Quadro 4a – Resumo do Plano de Teste

|  |  |
| --- | --- |
| Etapas | O que e como foi feito? |
| Planejamento dos  Testes | Técnica: Funcional – Caixa Preta  Abrangência:  Responsáveis:  Observações: |
| Técnica: Estrutural – Caixa Branca  Abrangência:  Responsáveis:  Observações: |
| Projeto dos  Casos de Teste | Técnica: Funcional – Caixa Preta  Fase: Teste de Sistema  Critérios: Partição de Equivalência, Análise de Valor Limite e Adaptação do Teste de Caminho para Caso de Uso  Responsáveis:  Observações: |
| Técnica: Estrutural – Caixa Branca  Fase: Teste de Unidade  Critério(s): Fluxo de Controle e Teste de Caminho (com base no código)  Responsáveis:  Observações: |
| Execução dos Testes | Técnica: Funcional – Caixa Preta  Procedimentos:  Recursos Tecnológicos:  Responsáveis:  Observações: |
| Técnica: Estrutural – Caixa Branca  Procedimentos:  Recursos Tecnológicos:  Responsáveis:  Observações: |
| Análise dos Resultados | Técnica: Funcional – Caixa Preta  Procedimentos:  Recursos Tecnológicos:  Responsáveis:  Observações: |
| Técnica: Estrutural – Caixa Branca  Procedimentos:  Recursos Tecnológicos:  Responsáveis:  Observações: |

**Grupo 5: Apresentação do Plano de Teste (1,5 ponto)**

1. Apresente, por cerca de 20 minutos, o presente Plano de Teste. Vale salientar que os artefatos produzidos nos exercícios anteriores influenciam o conteúdo a ser apresentado. Ainda vale frisar que a apresentação deve encerrar com o referido quadro resumo do plano de teste. (1,5 ponto)