

Projeto Interdisciplinar – Plano de Teste de Software

Instruções Gerais. Leia com bastante atenção.

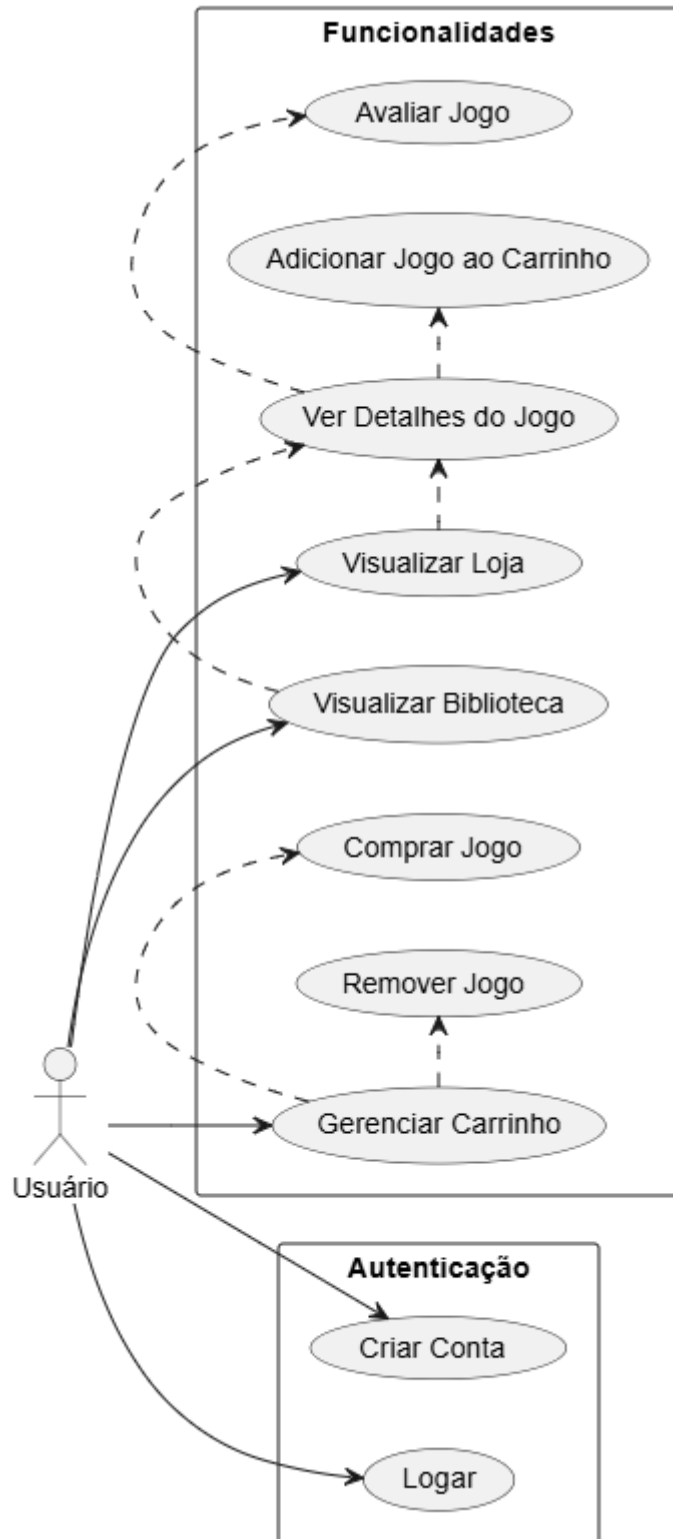
- a) Este projeto tem a finalidade de reforçar conceitos (conhecimento declarativo) e práticas (conhecimento funcional) da disciplina de Qualidade e Testes de Software, visando apoiar elaborar um Plano de Teste para o Projeto Interdisciplinar (PI), além do desenvolvimento de competências profissionais 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;
- b) 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;
- c) 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;
- d) As dúvidas enviadas via chat privado na plataforma Teams podem ser respondidas, uma vez que sejam enviadas até às 23h59 de 10/06/2025;
- e) 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;
- f) Os materiais disponibilizados na plataforma Teams auxiliam a realização das atividades deste projeto;
- g) 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;
- h) Exceções sobre as instruções supracitadas devem ser tratadas com o próprio professor antecipadamente.

Integrantes:

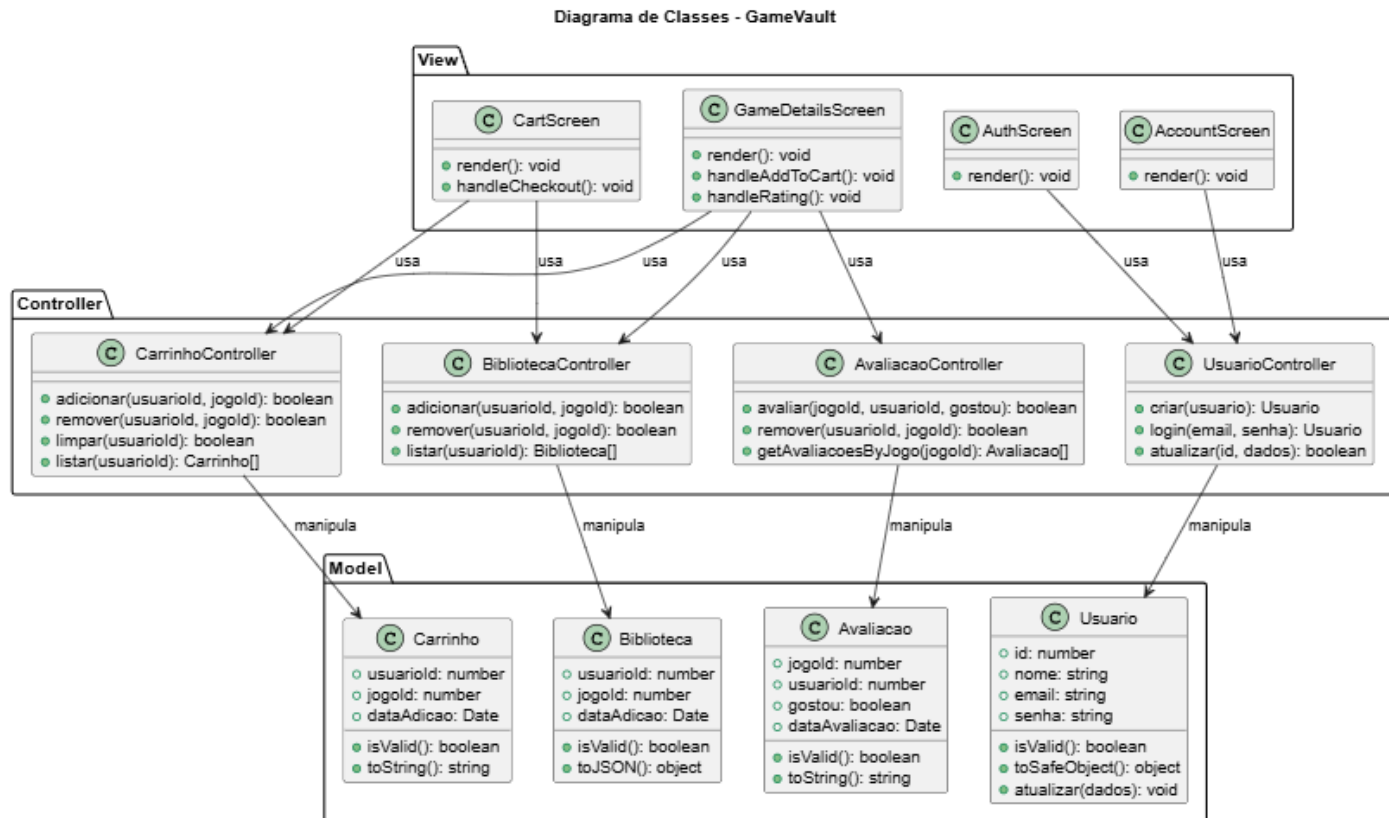
- Lucas Barbosa dos Santos RA 2571392312008
- Marcelo Almeida de Araujo RA 2571392312018

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

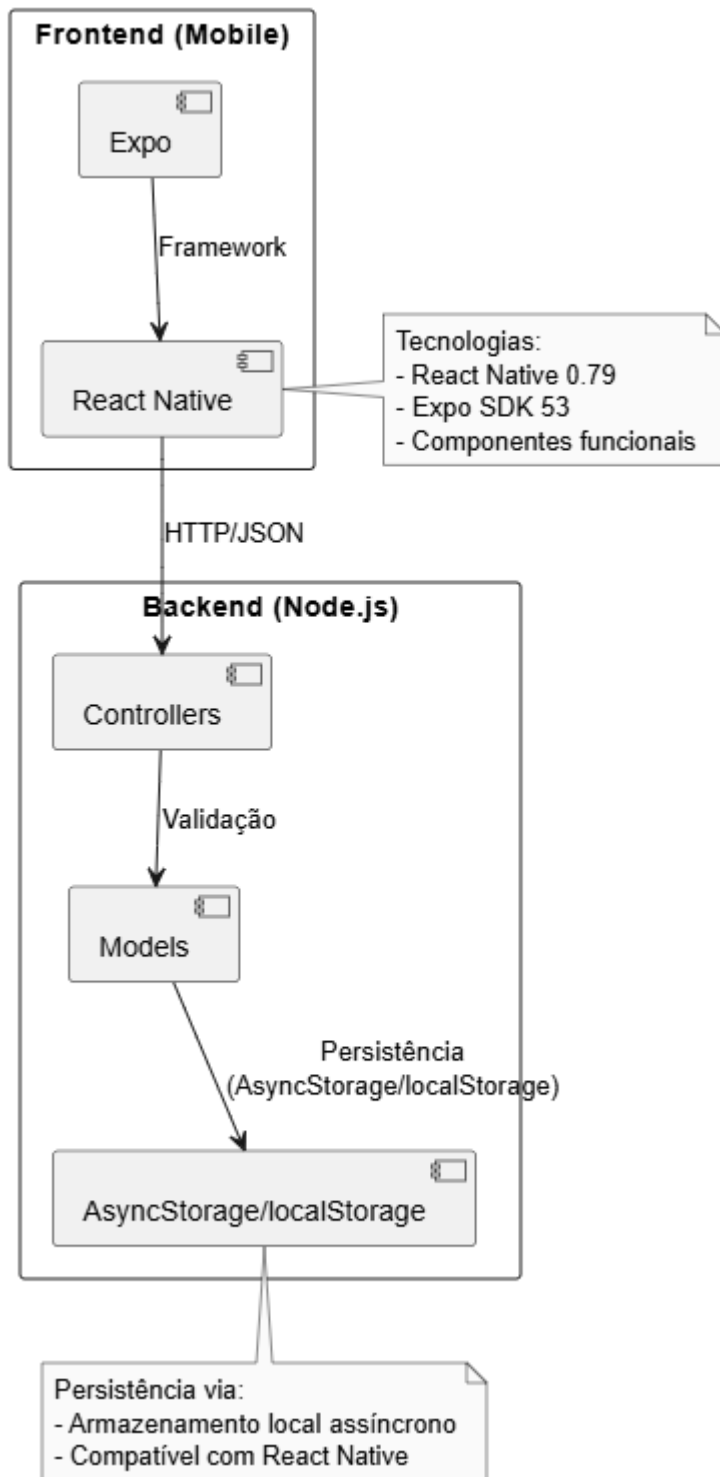
- 1- Represente os atores e as funcionalidades do Sistema de Software em um único Diagrama de Casos de Uso. Os casos de uso incluídos, estendidos e especializados também devem ser representados. (0,5 ponto)



- 2- 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)



- 3- 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)



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:

- Significância do caso de uso em relação ao domínio de negócio, melhor dizendo, caso de uso principal (core) do sistema;
- Presença de fluxos alternativos e/ou de exceção (desvios) e de regras de negócio vinculadas ao caso de uso;
- Implementação do caso de uso.

4- 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.

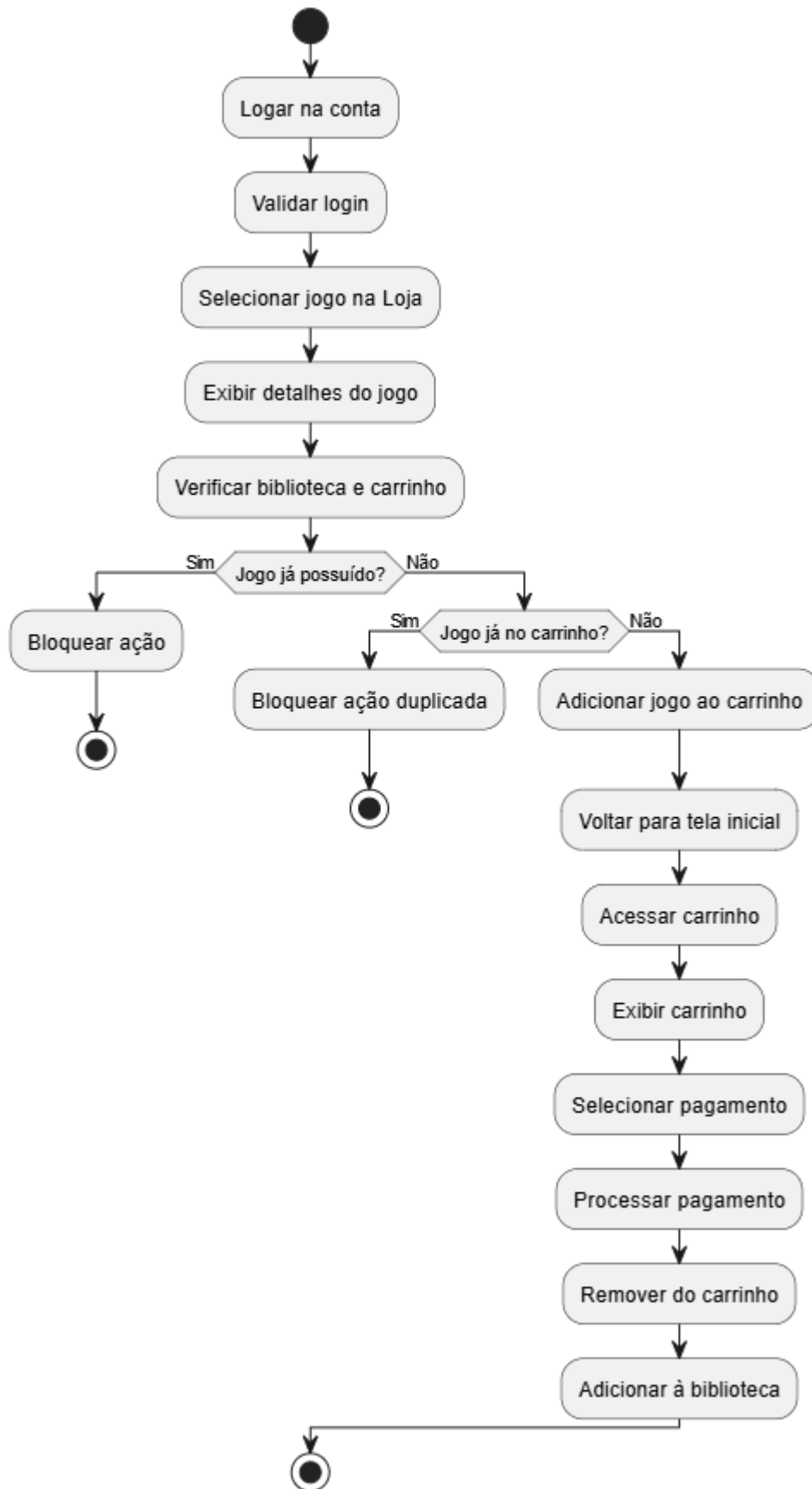
- Reproduza a descrição textual do Caso de Uso “completar o nome” no Quadro 2a, extraído da especificação do Sistema de Software do Projeto Interdisciplinar e selecionado para o presente Plano de Teste. (0,5 ponto)

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

Caso de Uso: Comprar Jogo
Descrição: O usuário pode comprar um jogo que ainda não possui
Ator Primário: Usuário
Ator(es) Secundário(s), se houver:
Precondições: <ul style="list-style-type: none">O usuário tem que possuir uma contaO usuário tem que estar logadoO jogo a ser comprado tem que estar no carrinhoO jogo a ser comprador não pode já estar na biblioteca do usuário
Fluxo Principal: <ol style="list-style-type: none">O usuário loga com a sua contaO usuário seleciona o jogo que deseja ver mais detalhes na LojaO sistema redireciona o usuário para página de detalhes do jogoO usuário clica no botão de adicionar ao carrinhoO sistema adiciona o jogo ao carrinhoO usuário volta para a tela inicial da LojaO usuário seleciona o botão para ir à tela do CarrinhoO sistema redireciona o usuário para a tela do CarrinhoO usuário seleciona a opção de pagamentoO usuário seleciona o botão de conclusão da compraO sistema remove o jogo do carrinho e adiciona para a biblioteca do usuário
Fluxo Alternativo (Passo, 9): <ol style="list-style-type: none">O usuário pode remover o jogo do carrinho e não concluir o processo de compraAo remover o jogo do carrinho, o botão de adicionar ao carrinho na página de detalhes do jogo ficará habilitado novamente
Fluxo de Exceção (Passo, 4): <ol style="list-style-type: none">Se o usuário já possuir o jogo, o botão de adicionar ao carrinho se encontrará desabilitadoSe o usuário já tiver adicionado o jogo ao carrinho, o botão de adicionar ao carrinho se encontrará desabilitado
Pós-condições: O usuário agora tem a posse do jogo, podendo agora avaliá-lo livremente se bem desejar
Regras de Negócio Relacionadas (devem ser redigidas com clareza) <ul style="list-style-type: none">O usuário apenas pode comprar um jogo que não possuiO usuário não pode adicionar um jogo que já se encontra no carrinho ao carrinho

- 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 - Comprar Jogo



- c) 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 “Usuário está logado”	Condição de Entrada “Usuário possui o jogo”	Condição de Entrada “O carrinho do usuário está com o jogo”	Saída Esperada
#01	Fluxo Principal	Sim	Não	Não	Usuário adiciona o jogo à sua biblioteca
#02	Fluxo Alternativo	Sim	Não	Sim	Usuário remove o jogo do seu carrinho
#03	Fluxo de Exceção	Sim	Sim	Não	Usuário não consegue adicionar um jogo que já possui ao carrinho
#04	Fluxo de Exceção	Sim	Não	Sim	Usuário não consegue adicionar um jogo que já se encontra no carrinho ao carrinho

5- 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.

- a) 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)

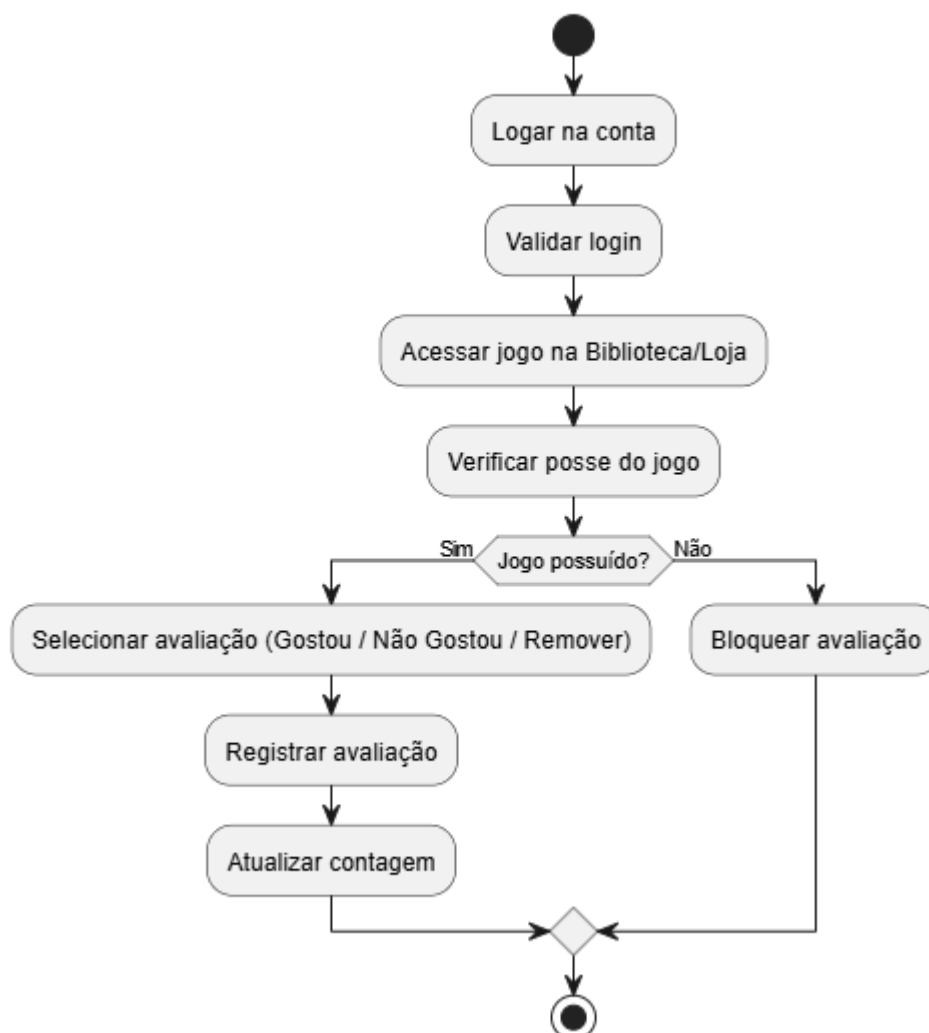
Quadro 2c – Descrição Textual do Caso de Uso...

Caso de Uso: Avaliar Jogo
Descrição: O usuário pode avaliar um jogo que já possui. Com três possibilidades de avaliação: Gostei, Não Gostei, ou Nenhuma. O usuário pode mudar sua avaliação livremente.
Ator Primário: Usuário
Ator(es) Secundário(s), se houver:
Precondições: <ul style="list-style-type: none"> • O usuário tem que possuir uma conta • O usuário tem que estar logado • O jogo a ser avaliado tem que estar na biblioteca do usuário
Fluxo Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1) O usuário loga com sua conta 2) O usuário seleciona o jogo que deseja ver mais detalhes na Loja ou na sua Biblioteca 3) O sistema redireciona o usuário para a página de detalhes do jogo 4) O usuário adiciona uma avaliação positiva ao jogo 5) O sistema reflete essa nova avaliação na contagem total de avaliações

Fluxo Alternativo (Passo, 4): a) O usuário pode adicionar uma avaliação negativa b) O usuário pode remover sua avaliação
Fluxo de Exceção (Passo 4): c) Se o usuário não possuir o jogo em sua biblioteca, os botões de avaliação se entrarão desabilitados
Pós-condições: O sistema refletirá a avaliação ou sua falta na contagem total de avaliações daquele jogo
Regras de Negócio Relacionadas (devem ser redigidas com clareza) <ul style="list-style-type: none"> O usuário apenas pode avaliar um jogo que já possui

- b) 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 - Avaliar Jogo



- c) 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 "Usuário"	Condição de Entrada "Usuário"	Saída Esperada
---------------	---------	----------------------------------	----------------------------------	----------------

		está logado"	possui o jogo"	
#01	Fluxo Principal	Sim	Sim	Usuário adiciona uma avaliação positiva ao jogo
#02	Fluxo Alternativo	Sim	Sim	Usuário adiciona uma avaliação negativa ao jogo
#03	Fluxo Alternativo	Sim	Sim	Usuário remove sua avaliação do jogo
#04	Fluxo de Exceção	Sim	Não	Usuário não conseguiu adicionar uma avaliação ao jogo

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

- 6- Visando a fase de Teste de Sistema e adaptando a planilha previamente apresentada e disponibilizada na plataforma Teams, realize os exercícios na sequência.
- a) 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)
 - b) 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)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1azTVIx5w--it_DMhGpzxTRY0BCklqWdY/edit?usp=sharing&oid=107742541704073705931&rtpof=true&sd=true

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

- 7- 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	<p>Técnica: Funcional – Caixa Preta</p> <p>Abrangência: Casos de Uso Comprar Jogo e Avaliar Jogo Responsáveis: Lucas Barbosa e Marcelo Araujo Observações:</p>
	<p>Técnica: Estrutural – Caixa Branca</p> <p>Abrangência: Métodos das classes de entidade Responsáveis: Marcelo Araujo Observações:</p>
Projeto dos Casos de Teste	<p>Técnica: Funcional – Caixa Preta</p> <p>Fase: Teste de Sistema Critérios: Partição de Equivalência, Análise de Valor Limite e Adaptação do Teste de Caminho para Caso de Uso</p> <p>Responsáveis: Lucas Barbosa e Marcelo Araujo Observações:</p>
	<p>Técnica: Estrutural – Caixa Branca</p> <p>Fase: Teste de Unidade Critério(s): Fluxo de Controle e Teste de Caminho (com base no código)</p> <p>Responsáveis: Marcelo Araujo Observações: Não foram feitos testes de integração devido à falta de tempo</p>
Execução dos Testes	<p>Técnica: Funcional – Caixa Preta</p> <p>Procedimentos: Manual Recursos Tecnológicos: React Native Expo e Expo Go Responsáveis: Marcelo Araujo Observações:</p>
	<p>Técnica: Estrutural – Caixa Branca</p> <p>Procedimentos: Automatizado Recursos Tecnológicos: JavaScript Jest Responsáveis: Marcelo Araujo Observações:</p>
Análise dos Resultados	<p>Técnica: Funcional – Caixa Preta</p> <p>Procedimentos: Manual Recursos Tecnológicos: React Native Expo e Expo Go Responsáveis: Lucas Barbosa e Marcelo Araujo Observações:</p>
	<p>Técnica: Estrutural – Caixa Branca</p> <p>Procedimentos: Automatizado Recursos Tecnológicos: JavaScript Jest Responsáveis: Lucas Barbosa e Marcelo Araujo Observações:</p>

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

- 8- 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)