

Plano de Testes

**[CBF Digital] [1.0]**

Versão	Data	Alterações	Fonte	Autoria
1.0	08/10/2025	Definições iniciais do sistema	Reunião interna	Arena Controle
1.0	08/10/2025	Introdução	Reunião interna	Arena Controle
1.0	10/10/2025	Sistema que será testado	Reunião interna	Samuel e Yuji
1.0	10/10/2025	Requisitos a serem testados	Reunião interna	Samuel
1.0	12/10/2025	Desenvolvimento de cenários de testes	Reunião interna	Samuel e Manuela
1.0	18/10/2025	Projeto de testes	Reunião interna	Arena Controle
1.0	18/10/2025	Finalização dos cenários de testes	Reunião interna	Arena Controle
1.0	19/10/2025	Cronograma	Reunião interna	Manuela
1.0	19/10/2025	Finalização do plano de testes	Reunião interna	Arena Controle

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. SISTEMA QUE SERÁ TESTADO .....	4
3. REQUISITOS A SEREM TESTADOS.....	6
4. PROJETO DE TESTES .....	7
5. CENÁRIOS DE TESTE .....	8
5.1. Título do cenário de teste // uma seção para cada cenário de teste .....	8
6. CRONOGRAMA.....	9
7. CONCLUSÃO .....	10

## 1. INTRODUÇÃO

A Arena Controle é uma startup de tecnologia esportiva, fundada por Samuel de Souza Marcelino, Yuji Faruk Murakami Feles, Manuela Westphal Córdova e Caio Negrelli Fontalva, com a missão de profissionalizar a gestão de competições através de seu principal produto, o Sistema Integrado de Gestão de Ligas (SIGL), uma plataforma robusta de Software as a Service (SaaS) focada em campeonatos de pontos corridos, que automatiza a criação de tabelas, gerencia em tempo real resultados, estatísticas e súmulas digitais, oferecendo transparência total para organizadores, atletas e torcedores.

A CBF Digital está comprometida com a excelência na gestão de competições, priorizando a confiabilidade e a precisão dos dados, criando assim soluções tecnológicas que atendem às necessidades específicas dos organizadores de campeonatos. Garantimos a eficiência de processos através da automação completa da gestão de pontos corridos, desde a definição de times e rodadas até o cálculo imediato de todos os atributos de classificação (pontos, jogos, saldo de gols, cartões etc.), assegurando a qualidade e a transparência de cada campeonato entregue.

## 2. SISTEMA QUE SERÁ TESTADO

O sistema que será testado é a CBF Digital, um Sistema Integrado de Gestão de Ligas (SIGL) desenvolvido para gerenciar campeonatos de pontos corridos de forma digital e precisa, acessível por um único usuário master. As funcionalidades disponíveis para este usuário incluem: criação e definição de campeonatos (turnos, número de times), cadastro e edição das equipes participantes, agendamento automático de rodadas, inserção de resultados de partidas, registro de eventos da partida (gols marcados e sofridos, contagem de cartões por equipe), e visualização e publicação de tabelas de classificação e estatísticas.

O sistema possui regras de negócio bem definidas para a competição, como: a pontuação por partida (3 pontos por vitória, 1 por empate), a aplicação sequencial de critérios de desempate (Pontos, Vitórias, Saldo de Gols, Gols Pró) e a contabilização de cartões amarelos e vermelhos a nível de equipe para desempate. Além disso, o sistema impõe o bloqueio de alterações na estrutura (número de times) após a geração da primeira rodada, e exige que os dados de placar sejam inseridos em valores válidos e positivos.

Após a inserção e confirmação do resultado de qualquer partida pelo usuário master, o sistema realiza a atualização imediata e automática de todos os atributos dos times na tabela (pontos, jogos, saldo de gols, contagem de cartões) e garante a persistência histórica desses dados. As informações de classificação e estatísticas são publicadas instantaneamente no portal público.

O escopo dos testes abrange situações de sucesso e de erro sob o controle do usuário master, como: validação da correta alteração da classificação após a aplicação dos critérios de desempate, inserção de resultados de jogos, verificação da isonomia na geração do calendário de rodadas e garantia de que o sistema bloqueie tentativas de alterar regras fundamentais após o início do campeonato. Isso permite garantir que a CBF Digital funcione perfeitamente para o usuário master, assegurando a segurança, a integridade e a precisão da classificação final do campeonato.

O sistema também possui as seguintes regras de negócio:

ID	Descrição
RN01	Vitória (V): Uma equipe deve receber 3 pontos por vitória registrada.
RN02	Empate (E): Cada equipe deve receber 1 ponto por empate registrado.
RN03	Derrota (D): Cada equipe deve receber 0 pontos por derrota registrada.
RN04	O número de equipes definido para o campeonato é fixo e não pode ser alterado após a geração da tabela de jogos.
RN05	Os critérios de desempate são aplicados na seguinte ordem estrita: 1º PTs, 2º V, 3º SG, 4º GM, 5º Menos CV, 6º Menos CA.
RN06	O Saldo de Gols (SG) é calculado pela diferença entre Gols Marcados (GM) e Gols Sofridos (GS).
RN07	O sistema deve garantir a geração de uma tabela de turno e retorno, onde cada equipe se enfrenta exatamente duas vezes.
RN08	Todos os valores inseridos para Placar (gols, cartões) devem ser valores inteiros, não negativos.
RN09	A métrica de Aproveitamento (%) deve ser exibida e calculada sobre os pontos possíveis (máximo 3 pontos por jogo).

RN10	O sistema deve permitir ao usuário master reverter o resultado de uma partida inserida (em caso de erro de digitação), antes do início da próxima rodada.
RN11	A contagem de Cartões Amarelos (CA) e Cartões Vermelhos (CV) é feita apenas por total da equipe, e não por jogador individual.
RN12	O sistema só deve permitir a criação de um campeonato se o número de equipes for par (ex: 10, 12, 20) para facilitar a geração simétrica de rodadas.
RN13	O registro de gols deve ser atrelado ao time, e não ao jogador. O usuário master deve informar o total de gols do time A e do time B.
RN14	O nome de cada equipe cadastrada deve ser único dentro do campeonato para evitar ambiguidade na classificação.
RN15	O sistema deve garantir que as equipes de um confronto não sejam iguais (ex: Time A vs Time A) ao gerar a tabela de jogos.
RN16	O sistema deve garantir a persistência dos dados (armazenamento no BD) após qualquer operação relevante.

### 3. REQUISITOS A SEREM TESTADOS

ID	Descrição do requisito	Impacto	Probabilidade	Prioridade
RF01	Cadastro de Times	5	5	25
RF02	Definição de Atributos dos Times	9	9	81
RF03	Registro de Resultados de Partidas	9	9	81
RF04	Atualização Automática de Atributos (Cálculo 3-1-0)	9	9	81
RF05	Exibição da Tabela de Classificação	9	5	45
RF06	Ordenação da Tabela (Critérios de Desempate)	9	9	81
RF07	Edição de Resultados (com Recalibração)	5	5	25
RF08	Remoção de Times (Antes de Jogos)	3	3	9
RF09	Bloqueio de Placar Negativo	5	9	45
RF10	Bloqueio de Times Duplicados em Partida	5	5	25
RF11	Validação de Cadastro de Times (Nome Vazio)	3	5	15
RF12	Bloqueio de Placar Parcial (Campo Vazio)	5	9	45

RF13	Cálculo de Total de Gols (Estatística)	3	3	9
RF14	Bloqueio de Cadastro de Times no Meio	5	3	25
RF15	Bloqueio de Times Ímpares (Geração de Tabela)	5	5	25
RF16	Mensagem de Tabela Completa (Notificação)	3	1	3

Sistema web a ser testado: Netshoes

ID	Descrição do requisito	Impacto	Probabilidade	Prioridade
RF01	Login com e-mail e senha	9	9	81
RF02	Permitir que o usuário pesquise Produtos por palavras-chave	3	3	9
RF03	Exibir a lista de produtos com nome, Imagem e preço	7	7	49
RF04	O sistema deve permitir que o usuário visualize os detalhes de um produto	5	5	25
RF05	Adicionar produtos ao carrinho de compras	9	9	81
RF06	Permitir que o usuário finalize uma compra (checkout)	9	9	81
RF07	Permitir que o usuário filtre os produtos por categorias e preço.	3	3	9
RF08	Atualização de endereço de entrega pelo usuário (tela de perfil)	9	7	63
RF09	O sistema deve permitir que o usuário solicite troca ou devolução de um produto via central de atendimento (SAC).	7	7	49
RF10	Permitir avaliação de produto após a compra	7	7	49

## 4. PROJETO DE TESTES

Nível de Teste	Unitário
Técnicas de Teste	Caixa Preta
Crítérios de Seleção de Entradas	Partições de equivalência, Análise de valor

limite, Tabela de decisão, Grafo causa-efeito,  
Baseado em casos de uso

Ferramentas

JUnit 4

Nível de Teste

Integração

Técnicas de Teste

Caixa Preta

CrITÉRIOS de Seleção de Entradas

Partições de equivalência, Análise de valor  
limite, Baseado em casos de uso.

Ferramentas

JUnit 4

Nível de Teste

Sistema

Técnicas de Teste

Caixa Preta

CrITÉRIOS de Seleção de Entradas

Partições de equivalência, Análise de valor  
limite, Baseado em casos de uso.

Ferramentas

Selenium

Nível de Teste

Aceitação

Técnicas de Teste

Caixa Preta

CrITÉRIOS de Seleção de Entradas

Exploratório, Fluxo principal, Baseado em  
caso de uso.

Ferramentas

System Usability Scale (SUS)

Papel no Projeto de Testes	Responsabilidades	Colaborador
Gerente de Teste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar Plano de Testes</li> <li>Fornecer direção técnica</li> <li>Gerir recursos</li> </ul>	Arena Controle
Arquiteto de Testes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escolher as ferramentas a serem utilizadas</li> <li>Configurar o ambiente de testes</li> <li>Treinar a equipe de testes</li> </ul>	Arena Controle
Analista de Testes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar casos de testes</li> <li>Executar testes de sistema</li> </ul>	Arena Controle
Testador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Executar testes</li> <li>Registrar resultados</li> <li>Recuperar-se de erros</li> <li>Documentar defeitos</li> </ul>	Arena Controle



Analista de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Elaborar requisitos do software</i></li> </ul>	Arena Controle
Programador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Implementar requisitos do software</i></li> <li>• <i>Elaborar testes unitários</i></li> <li>• <i>Elaborar testes de integração</i></li> </ul>	Arena Controle

## 5. CENÁRIOS DE TESTE

Testes Unitários Samuel:

RF01	Cadastro de Times
RT01	O sistema deve permitir cadastro de times
Objetivo do roteiro de teste	Validar o cadastro de times
Localização	Método cadastrarTime();
Pré-condições	O usuário master está logado e o sistema está pronto para receber novos cadastros.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método cadastrarTime() com os parâmetros válidos (Nome e Abreviação).</li> <li>2. Verificar o valor de retorno do método (deve ser sucesso/true).</li> <li>3. Chamar a função de busca ou listagem para confirmar que o time recém-criado foi adicionado e existe na lista/Base de Dados.</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

**CT01**      **Cadastro Básico com Nome e Abreviação**

<b>Entradas</b>	cadastrarTime("São Paulo", "SAO");
<b>Resultado Esperado</b>	Exibição de mensagem de sucesso ("Time cadastrado com sucesso"). O novo time deve aparecer na lista de equipes.
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	O Time "São Paulo (SAO)" existe no banco de dados e está ativo

RF02	Definição de Atributos dos Times
RT02	O sistema deve permitir definições de atributos dos times
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar a definição de atributos dos times
<b>Localização</b>	Métodos obterAtributo(); registrarResultado();
<b>Pré-condições</b>	<p>O usuário master cadastrou os Times Vasco, Palmeiras e Corinthians.</p> <p>Todos os atributos de Vasco e dos Times A e B (Palmeiras e Corinthians) estão zerados.</p>
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método mostrarAtributos() ou registrarResultado() /obterAtributo() para verificar os valores.</li> <li>2. Verificar se o objeto retornado contém todos os atributos (Pontos, Jogos, Vitórias, etc.) com o valor inicial 0 (referente ao CT02).</li> <li>3. Verificar se os atributos 'Vitórias' e 'Derrotas' do time retornam o valor 0 (referente ao CT03).</li> </ol>
<b>Nível de teste</b>	Unitário
<b>Técnica de teste</b>	Caixa Preta
<b>Critério de seleção de entradas</b>	Partições de equivalência

### CT02 Verificação de Inicialização de Atributos

Entradas	vasco.mostrarAtributos();
Resultado Esperado	Os atributos Pontos, Jogos, Vitórias, Empates, Derrotas, GP, GC, SG, CA e CV devem ser exibidos com o valor 0.
Prioridade	Alta
Pós-condições	O estado do Time Vasco não foi alterado.

### CT03 Verificação de Manutenção de Atributos Não Afetados

Entradas	registrarResultado("Palmeiras", "Corinthians", 1, 1) palmeiras.mostrarAtributos(); corinthians.mostrarAtributos();
Resultado Esperado	O sistema deve retornar que os atributos Vitórias e Derrotas do Time A são iguais a 0.
Prioridade	Alta
Pós-condições	O Palmeiras está com PG=1, E=1, J=1.

RF03	Registro de Resultados de Partidas
RT03	O sistema deve permitir registros de partidas
Objetivo do roteiro de teste	Validar registros de resultado
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	O usuário master está logado e o campeonato ativo. Os times São Paulo e Santos estão cadastrados, prontos para a partida, e seus atributos (gols e cartões) estão zerados.

Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar a função registrarResultado() passando todos os parâmetros da partida: (Time A, Time B, Gols A, Gols B, CA A, CV A, CA B, CV B).</li> <li>2. O sistema processa e registra o resultado, gols e cartões.</li> <li>3. O sistema verifica se os gols foram adicionados e atualizados corretamente nos atributos do time.</li> <li>4. O sistema verifica se os cartões foram adicionados e atualizados corretamente nos atributos do time.</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso e Análise de valor limite

#### CT04

#### Registro de Placar com Cartões e Gols

Entradas	registrarResultado("São Paulo", " Santos ", 3, 1, 2, 0, 1, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve aceitar e salvar o registro.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	O jogo São Paulo 3 x 1 Santos foi registrado.

#### CT05

#### Registro de Placar Extremo (Goleada)

Entradas	registrarResultado("Flamengo", "Botafogo", 10, 0, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve aceitar o registro de 10x0 sem travar ou emitir erro de limite.
Prioridade	Alta
Pós-condições	O jogo Flamengo 10 x 0 Botafogo foi registrado.

RF04	Atualização Automática de Atributos (Cálculo 3-1-0)
RT04	O sistema deve atualizar automaticamente os atributos.
Objetivo do roteiro de teste	Validar atualização automática de atributos
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Todos os times mencionados (Grêmio, Inter, Cruzeiro, Atlético-MG, Fluminense, Vasco, Bahia, Vitória, Ceará e Fortaleza) estão cadastrados e seus atributos de desempenho estão zerados antes do início dos testes.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar a partida Vitória: registrarResultado("Grêmio", "Inter", 2, 0, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Obter o PG do Grêmio: obterAtributo("Grêmio", "Pontos").</li> <li>3. Obter o PG do Inter: obterAtributo("Inter", "Pontos").</li> <li>4. Verificar se os retornos são 3 e 0 (CT06).</li> <li>5. Registrar a partida Empate: registrarResultado("Cruzeiro", "Atlético-MG", 1, 1, 0, 0, 0, 0).</li> <li>6. Obter o PG do Cruzeiro: obterAtributo("Cruzeiro", "Pontos").</li> <li>7. Obter o PG do Atlético-MG: obterAtributo("Atlético-MG", "Pontos").</li> <li>8. Verificar se ambos os retornos são 1 (CT07).</li> <li>9. Registrar a partida Gols e SG: registrarResultado("Fluminense", "Vasco", 5, 2, 0, 0, 0, 0).</li> <li>10. Obter o SG do Fluminense: obterAtributo("Fluminense", "SG").</li> </ol>

11. Obter o SG do Vasco: obterAtributo("Vasco", "SG").
12. Verificar se os retornos são 3 e -3 (CT08).
13. Registrar a partida Gols (contagem de Jogos):  
registrarResultado("Bahia", "Vitória", 0, 0, 0, 0, 0, 0).
14. Obter Jogos Disputados do Bahia:  
obterAtributo("Bahia", "Jogos Disputados").
15. Obter Jogos Disputados do Vitória:  
obterAtributo("Vitória", "Jogos Disputados").
16. Verificar se ambos os retornos são 1 (CT09).
17. Registrar a partida V/D/E:  
registrarResultado("Ceará", "Fortaleza", 4, 1, 0, 0, 0, 0).
18. Obter Vitórias do Ceará: obterAtributo("Ceará", "Vitórias").
19. Obter Derrotas do Fortaleza:  
obterAtributo("Fortaleza", "Derrotas").
20. Verificar se ambos os retornos são 1 (CT10).

Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

#### CT06

#### Cálculo Automático de Pontos (Vitória - 3 pts)

Entradas	registrarResultado("Grêmio", "Inter", 2, 0, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve retornar que obterAtributo("Grêmio", "Pontos") = 3 e obterAtributo("Inter", "Pontos") = 0.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	O Time Grêmio está com PG=3.

### CT07 Cálculo Automático de Pontos (Empate - 1 pt)

Entradas	registrarResultado("Cruzeiro", "Atlético-MG", 1, 1, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve retornar obterAtributo("Cruzeiro", "Pontos") = 1 e obterAtributo("Atlético-MG", "Pontos") = 1.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	O Time Cruzeiro está com PG=1, E=1.

### CT08 Cálculo Automático de Gols e Saldo

Entradas	registrarResultado("Fluminense", "Vasco", 5, 2, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve retornar obterAtributo("Fluminense", "SG") = 3 e obterAtributo("Vasco", "SG") = -3.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	Os atributos de gols e saldo de ambos os times foram atualizados.

### CT09 Incremento Automático de Jogos Disputados

Entradas	registrarResultado("Bahia", "Vitória", 0, 0, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve retornar obterAtributo("Bahia", "Jogos Disputados") = 1 e obterAtributo("Vitória", "Jogos Disputados") = 1.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	Os Jogos Disputados dos times foram atualizados.

**CT10**
**Incremento Automático de V/E/D**

<b>Entradas</b>	<code>registrarResultado("Ceará", "Fortaleza", 4, 1, 0, 0, 0, 0);</code>
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema deve retornar <code>obterAtributo("Ceará", "Vitórias") = 1</code> e <code>obterAtributo("Fortaleza", "Derrotas") = 1</code> .
<b>Prioridade</b>	Crítica
<b>Pós-condições</b>	Os atributos de V/E/D de ambos os times foram atualizados.

Testes Unitários Manuais:

RF05	Exibição da Tabela de Classificação
<b>RT05</b>	O sistema deve exibir a tabela de classificação
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar exibição de tabela
<b>Localização</b>	Método <code>exibirTabelaClassificacao()</code> ;
<b>Pré-condições</b>	Time A e Time B cadastrados. Uma partida registrada (A 3x0 B) e atributos atualizados.
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar a função <code>exibirTabelaClassificacao()</code>.</li> <li>2. Verificar se a estrutura de dados retornada (lista/JSON) contém as colunas (Nome, PG, J, V, E, D, GP, GC, SG, CA, CV) e se os valores são válidos.</li> </ol>
<b>Nível de teste</b>	Unitário
<b>Técnica de teste</b>	Caixa Preta
<b>Critério de seleção de entradas</b>	Baseado em casos de uso

**CT11**
**Exibição da Tabela Simples**



<b>Entradas</b>	<code>exibirTabelaClassificacao();</code>
<b>Resultado Esperado</b>	O método deve retornar uma estrutura de dados (lista/JSON) contendo o nome dos times e valores válidos para PG, J, V, E, D, GP, GC, SG, CA, CV.
<b>Prioridade</b>	Crítica
<b>Pós-condições</b>	O estado do campeonato não foi alterado.

RF06	Ordenação da Tabela (Critérios de Desempate)
<b>RT06</b>	O sistema deve ordenar a tabela utilizando o critério de desempate.
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar ordenação da tabela
<b>Localização</b>	Método <code>ordenarTabela();</code>
<b>Pré-condições</b>	Todos os times (A a J) estão cadastrados e seus atributos de desempenho (PG, V, SG, GP, CV, CA) estão preenchidos no banco de dados, configurando os cenários de desempate conforme detalhado.
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar a função <code>ordenarTabela()</code> uma única vez.</li> <li>2. Verificar a lista de classificação para o critério de PG: confirmar que o Time A (PG=3) está posicionado acima do Time B (PG=1).</li> <li>3. Verificar a lista para o critério de Vitórias (V): confirmar que o Time C (V=2) está acima do Time D (V=1).</li> <li>4. Verificar a lista para o critério de Saldo de Gols (SG): confirmar que o Time E (SG=4) está acima do Time F (SG=2).</li> <li>5. Verificar a lista para o critério de Gols Pró (GP): confirmar que o Time G (GP=10) está acima do Time H (GP=8).</li> </ol>

6. Verificar a lista para o critério de Cartões: confirmar que o Time J (Menor CV=0) está acima do Time I (CV=1).

Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência e Tabela de decisão

#### CT12 **Ordenação por Pontos (Prioridade Máxima)**

Entradas	ordenarTabela();
Resultado Esperado	O método deve retornar a lista com o Time A (PG=3) posicionado acima do Time B (PG=1).
Prioridade	Crítica
Pós-condições	A tabela está ordenada.

#### CT13 **Desempate por Vitórias (1º Critério)**

Entradas	ordenarTabela();
Resultado Esperado	O método deve posicionar o Time C (V=2) acima do Time D (V=1).
Prioridade	Crítica
Pós-condições	A tabela está ordenada corretamente.

#### CT14 **Desempate por Saldo de Gols (2º Critério)**

Entradas	ordenarTabela();
----------	------------------

**Resultado Esperado** O método deve posicionar o Time E (SG=4) acima do Time F (SG=2).

**Prioridade** Crítica

**Pós-condições** A tabela está ordenada corretamente.

### CT15 Desempate por Gols Pró (3º Critério)

**Entradas** ordenarTabela();

**Resultado Esperado** O método deve posicionar o Time G (GP=10) acima do Time H (GP=8).

**Prioridade** Crítica

**Pós-condições** A tabela está ordenada corretamente.

### CT16 Desempate por Cartões (4º e 5º Critérios)

**Entradas** ordenarTabela();

**Resultado Esperado** O método deve posicionar o Time J (Menor CV=0) acima do Time I (CV=1), priorizando o 4º critério (Menor CV).

**Prioridade** Crítica

**Pós-condições** A tabela está ordenada corretamente.

RF07	Edição de Resultados (com Recalibração)
RT07	O sistema deve permitir/não permitir os resultados
Objetivo do roteiro de teste	Validar edição de resultado
Localização	Método editarResultado();

Pré-condições	<p>Partida A 1 x 0 B registrada.</p> <p>O Time A está com PG=3, V=1, D=0, SG=+1.</p> <p>Partida C 2 x 2 D registrada.</p> <p>O Time C está com PG=1, CA=1.</p>
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar a função editarResultado() para o cenário de reversão de PG/SG (CT17): ("A", "B", 0, 1, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Chamar o método de obtenção de atributos (obterAtributo("A", "...")) para verificar o novo PG, V, D e SG.</li> <li>3. Verificar se o sistema recalibrou o Time A corretamente para PG:0, V:0, D:1, SG:-1.</li> <li>4. Chamar a função editarResultado() para o cenário de edição de Cartões (CT18): ("C", "D", 2, 2, 3, 0, 0, 0).</li> <li>5. Chamar o método de obtenção de atributos (obterAtributo("C", "CA") e obterAtributo("C", "Pontos")).</li> <li>6. Verificar se o Time C foi recalibrado para CA=3 e se o PG foi mantido em 1.</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Grafo causa-efeito

### CT17 Edição de Resultado (Vitória para Derrota)

Entradas	editarResultado("A", "B", 0, 1, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve recalibrar o Time A para PG:0, V:0, D:1, SG:-1.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	O histórico da partida foi atualizado e os atributos recalibrados.

**CT18**
**Edição de Resultado com Cartões**

<b>Entradas</b>	<code>editarResultado("C", "D", 2, 2, 3, 0, 0, 0);</code>
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema deve recalibrar o Time C para CA=3, mantendo o PG inalterado (1).
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	O histórico da partida e o atributo CA do Time C foram atualizados.

RF08	Remoção de Times (Antes de Jogos)
<b>RT08</b>	O sistema deve permitir/não permitir remoção de times
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar remoção de times
<b>Localização</b>	Método <code>removeTime()</code> ;
<b>Pré-condições</b>	O Time G está cadastrado, mas sem nenhum jogo registrado. O Time H está cadastrado e possui pelo menos 1 partida registrada (ex: H 1x0 I)
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar a função <code>removeTime()</code> com o parâmetro do time sem jogos registrados: ("Time G").</li> <li>2. Verificar se o método retorna <code>true</code> (sucesso).</li> <li>3. Chamar o método de busca ou listagem para confirmar que o "Time G" não está mais na lista/BD.</li> <li>4. Chamar a função <code>removeTime()</code> com o parâmetro do time com histórico de jogos: ("Time H").</li> <li>5. Verificar se o método retorna <code>false</code> (falha).</li> </ol>

6. Verificar se a mensagem de erro "Não é possível remover time com partidas registradas" é emitida.

Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

### CT19 Remoção de Time com Sucesso

Entradas	removerTime("Time G");
Resultado Esperado	O sistema deve retornar true (sucesso) e o Time G não deve ser encontrado na lista de equipes.
Prioridade	Média
Pós-condições	O Time G não existe mais na base de dados.

### CT20 Bloqueio de Remoção de Time

Entradas	removerTime("Time H");
Resultado Esperado	O sistema deve retornar false (falha) e exibir uma mensagem de erro ("Não é possível remover time com partidas registradas").
Prioridade	Alta
Pós-condições	O Time H e seu histórico permanecem intactos.

Testes Unitários Yuji:

RF09	Bloqueio de Placar Negativo
RT09	O sistema deve bloquear placares negativos

Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de placar negativo
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Os Times A, B, C e D estão cadastrados e prontos para o registro de partida.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar a função registrarResultado() para o cenário de Gols Negativos (CT21): ("Time A", "Time B", -1, 3, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Verificar se o método retorna falha de validação (ex: false ou exceção).</li> <li>3. Verificar se a mensagem de erro "Valor de gols deve ser não negativo" é emitida.</li> <li>4. Chamar a função registrarResultado() para o cenário de Cartões Negativos (CT22): ("Time C", "Time D", 1, 1, -2, 0, 0, 0).</li> <li>5. Verificar se o método retorna falha de validação.</li> <li>6. Verificar se a mensagem de erro "Cartões não podem ser negativos" é emitida.</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Análise de valor limite

### CT21

### Bloqueio de Placar Negativo (Gols Pró)

Entradas	registrarResultado("Time A", "Time B", -1, 3, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve bloquear o registro e exibir mensagem de erro ("Valor de gols deve ser não negativo").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A partida não é registrada; atributos permanecem inalterados.

## CT22

## Bloqueio de Placar Negativo (Cartões Amarelos)

Entradas	registrarResultado("Time C", "Time D", 1, 1, -2, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve bloquear o registro e exibir mensagem de erro ("Cartões não podem ser negativos").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A partida não é registrada; atributos permanecem inalterados.

RF10	Bloqueio de Times Duplicados em Partida
RT10	O sistema deve bloquear adição de times duplicados na mesma partida
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de times duplicados e, partida
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Time E cadastrado.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método registrarResultado() com os parâmetros: ("Time E", "Time E", 2, 2, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Verificar se o método retorna falha de validação.</li> <li>3. Verificar se a mensagem de erro ("Um time não pode jogar contra si mesmo") é emitida.</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência



**CT23**
**Bloqueio de Times Duplicados (Registro)**

Entradas	registrarResultado("Time E", "Time E", 2, 2, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve bloquear o registro e exibir mensagem de erro ("Um time não pode jogar contra si mesmo").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A partida não é registrada; atributos permanecem inalterados.

RF11	Validação de Cadastro de Times (Nome Vazio)
RT11	O sistema deve validar o cadastro de time
Objetivo do roteiro de teste	Validar cadastro de time com nome vazio
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	O usuário master está na tela de Cadastro de Times.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método cadastrarTime() com os parâmetros: ("", "SEM").</li> <li>2. Verificar se o método retorna falha de validação.</li> <li>3. Verificar se a mensagem de erro ("O nome do time é obrigatório") é emitida</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Análise de valor limite

**CT24**
**Validação de Cadastro de Times (Nome em Branco)**

Entradas	cadastrarTime("", "SEM");
----------	---------------------------

**Resultado Esperado** O sistema deve impedir o cadastro e exibir uma mensagem de erro ("O nome do time é obrigatório").

**Prioridade** Média

**Pós-condições** O novo time não é criado.

RF12	Bloqueio de Placar Parcial (Campo Vazio)
RT12	O sistema deve bloquear o placar parcial
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de placar em branco
Localização	Métodos cadastrarTime(); registrarResultado();
Pré-condições	<p>Times F, G, H, I, J, K, L e M cadastrados.</p> <p>Pelo menos uma partida já foi registrada (ex: A 1x0 B), ativando o campeonato.</p> <p>O usuário master está nas telas de Registro de Resultado e Cadastro de Times.</p>
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar registrarResultado() com Gols A nulo (CT25): ("Time F", "Time G", null, 3, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Verificar falha de validação.</li> <li>3. Verificar mensagem de erro: "O placar deve ser um valor numérico válido" (CT25).</li> <li>4. Chamar registrarResultado() com Cartão CV nulo (CT26): ("Time H", "Time I", 1, 1, 1, null, 0, 0).</li> <li>5. Verificar falha de validação.</li> <li>6. Verificar mensagem de erro: "Todos os campos de cartões devem ser preenchidos" (CT26).</li> <li>7. Chamar registrarResultado() com Placar não numérico (CT27): ("Time J", "Time K", "dois", 1, 0, 0, 0, 0).</li> <li>8. Verificar falha de validação.</li> </ol>

9. Verificar mensagem de erro: "O placar deve ser um valor numérico inteiro" (CT27).
10. Chamar `cadastrarTime()` com Abreviatura com espaço (CT28): ("Time Validação", "TV A").
11. Verificar falha de validação.
12. Verificar mensagem de erro: "A abreviatura deve ser única e não pode conter espaços" (CT28).
13. Chamar `cadastrarTime()` com Bloqueio no meio do campeonato (CT29, também em RF14): ("Time Z", "Z").
14. Verificar falha de validação/bloqueio.
15. Verificar mensagem de erro: "Não é permitido adicionar novos times após o início da competição" (CT29).
16. Chamar `registrarResultado()` com Múltiplos campos nulos (CT30): ("Time L", "Time M", null, 1, 1, 0, null, null).
17. Verificar falha de validação. 18. Verificar mensagem de erro: "Todos os campos de placar e cartões devem ser preenchidos" (CT30).

Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência e Grafo causa-efeito

### CT25

### Bloqueio de Placar Parcial (Gols A Vazio)

#### Entradas

`registrarResultado("Time F", "Time G", null, 3, 0, 0, 0, 0);`

#### Resultado Esperado

O sistema deve bloquear o registro e exibir mensagem de erro ("O placar deve ser um valor numérico válido").

Prioridade	Alta
Pós-condições	A partida não é registrada; atributos permanecem inalterados.

#### CT26 Bloqueio de Placar Parcial (Cartões CV Faltando)

Entradas	registrarResultado("Time H", "Time I", 1, 1, 1, null, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve bloquear o registro e exibir mensagem de erro ("Todos os campos de cartões devem ser preenchidos").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A partida não é registrada; atributos permanecem inalterados.

#### CT27 Bloqueio de Placar (Entrada Não Numérica)

Entradas	registrarResultado("Time J", "Time K", "dois", 1, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve bloquear o registro e exibir mensagem de erro ("O placar deve ser um valor numérico inteiro").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A partida não é registrada; atributos permanecem inalterados.

#### CT28 Validação de Cadastro de Times (Abreviatura com Espaço)

Entradas	cadastrarTime("Time Validação", "TV A");
Resultado Esperado	O sistema deve impedir o cadastro e exibir uma mensagem de erro ("A abreviatura deve ser única e não pode conter espaços").
Prioridade	Média
Pós-condições	O novo time não é criado.

**CT29**
**Bloqueio de Cadastro de Times no Meio**

Entradas	<code>cadastrarTime("Time Z", "Z");</code>
Resultado Esperado	O sistema deve impedir o cadastro e exibir uma mensagem de erro ("Não é permitido adicionar novos times após o início da competição").
Prioridade	Alta
Pós-condições	O novo Time Z não é criado.

**CT30**
**Bloqueio de Placar (Cartões Múltiplos Faltando)**

Entradas	<code>registrarResultado("Time L", "Time M", null, 1, 1, 0, null, null);</code>
Resultado Esperado	O sistema deve bloquear o registro e exibir uma mensagem de erro ("Todos os campos de placar e cartões devem ser preenchidos").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A partida não é registrada; atributos permanecem inalterados.

Testes Unitários Caio:

RF13	Cálculo de Total de Gols (Estatística)
RT13	O sistema deve realizar o cálculo do total de gols
Objetivo do roteiro de teste	Validar cálculo de gols
Localização	Métodos <code>registrarResultado()</code> ; <code>calcularTotalGols()</code> ;
Pré-condições	Time A e Time B cadastrados. Nenhuma partida registrada (Total Gols = 0). Partida 1: A 2 x 1 B (Total 3 Gols). Time C e Time D cadastrados.

Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar a função registrarResultado() para a Partida 1 (CT31): ("A", "B", 2, 1, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Chamar a função de cálculo de estatística: calcularTotalGols().</li> <li>3. Verificar se o retorno é 3 (Total de gols da Partida 1).</li> <li>4. Chamar a função registrarResultado() para a Partida 2 (CT32): ("C", "D", 3, 3, 0, 0, 0, 0).</li> <li>5. Chamar a função de cálculo de estatística: calcularTotalGols().</li> <li>6. Verificar se o retorno é 9 (3 gols anteriores + 6 gols desta partida).</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

### CT31 Cálculo de Total de Gols (Partida Única)

Entradas	registrarResultado("A", "B", 2, 1, 0, 0, 0, 0); calcularTotalGols();
Resultado Esperado	O sistema deve retornar 3 como o total geral de gols marcados.
Prioridade	Média
Pós-condições	O total de gols do campeonato é 3.

### CT32 Cálculo de Total de Gols (Acúmulo)

Entradas	registrarResultado("C", "D", 3, 3, 0, 0, 0, 0); calcularTotalGols();
----------	---

**Resultado Esperado** O sistema deve retornar 9 (3 + 6) como o total geral de gols marcados.

**Prioridade** Média

**Pós-condições** O total de gols do campeonato é 9.

RF14	Bloqueio de Cadastro de Times no Meio
RT14	O sistema deve bloquear o cadastro de time no meio do campeonato
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de cadastro de times
Localização	Métodos cadastrarTime();
Pré-condições	O campeonato está em andamento (Pelo menos 1 partida registrada: A 1x0 B).  <b>Cenário 2:</b> O campeonato ainda não começou (Nenhuma partida registrada).
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Cenário de Bloqueio) Chamar a função cadastrarTime() com o campeonato em andamento: ("Time Z", "Z").</li> <li>2. Verificar se o método retorna falha de validação/bloqueio.</li> <li>3. Verificar se a mensagem de erro "Não é permitido adicionar novos times após o início da competição" é emitida.</li> <li>4. (Cenário de Permissão) Chamar a função cadastrarTime() com o campeonato não iniciado: ("Time Y", "Y").</li> <li>5. Verificar se o método retorna sucesso/true.</li> <li>6. Chamar o método de busca para confirmar que o "Time Y" foi cadastrado na lista/BD</li> </ol>

Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Grafo causa-efeito e Partições de equivalência

### CT33 Bloqueio de Cadastro de Times no Meio

Entradas	cadastrarTime("Time Z", "Z");
Resultado Esperado	O sistema deve impedir o cadastro e exibir uma mensagem de erro ("Não é permitido adicionar novos times após o início da competição").
Prioridade	Alta
Pós-condições	O novo Time Z não é criado.

### CT34 Permitir Cadastro de Times

Entradas	cadastrarTime("Time Y", "Y");
Resultado Esperado	O sistema deve permitir o cadastro com sucesso.
Prioridade	Alta
Pós-condições	O Time Y é criado.

RF15	Bloqueio de Times Ímpares (Geração de Tabela)
RT15	O sistema deve bloquear o cadastro de um número ímpar de times no campeonato
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de cadastro de número de times ímpares



Localização	Métodos gerarTabelaJogos();
Pré-condições	3 Times cadastrados (Time A, B, C). Nenhuma tabela gerada. 21 Times cadastrados. Nenhuma tabela gerada. 4 Times cadastrados. Nenhuma tabela gerada.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Falha - Limite Inferior) Chamar a função gerarTabelaJogos() com 3 times (CT35).</li> <li>2. Verificar se o método retorna falha de validação/bloqueio.</li> <li>3. Verificar se a mensagem de erro "O número de times deve ser par" é emitida.</li> <li>4. (Falha - Valor Alto) Chamar a função gerarTabelaJogos() com 21 times (CT36).</li> <li>5. Verificar se o método retorna falha de validação/bloqueio.</li> <li>6. Verificar se a mensagem de erro "O número de times deve ser par" é emitida.</li> <li>7. (Sucesso - Valor Par) Chamar a função gerarTabelaJogos() com 4 times (CT37).</li> <li>8. Verificar se o método retorna sucesso/true.</li> <li>9. Chamar o método de busca ou listagem para confirmar que a tabela de jogos foi gerada no BD.</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Análise de valor limite e Partições de equivalência

**CT35 Bloqueio de Times Ímpares (Valor Limite Inferior)**

Entradas	gerarTabelaJogos();
Resultado Esperado	O sistema deve impedir a geração e exibir mensagem de erro ("O número de times deve ser par").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A tabela não é gerada.

**CT36 Bloqueio de Times Ímpares (Valor Alto)**

Entradas	gerarTabelaJogos();
Resultado Esperado	O sistema deve impedir a geração e exibir mensagem de erro ("O número de times deve ser par").
Prioridade	Alta
Pós-condições	A tabela não é gerada.

**CT37 Permissão de Times Pares**

Entradas	gerarTabelaJogos();
Resultado Esperado	O sistema deve gerar a tabela de jogos com sucesso.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	A tabela de jogos (turno e retorno) é criada.

RF16	Mensagem de Tabela Completa (Notificação)
RT16	O sistema deve mostrar uma mensagem de "tabela completa"
Objetivo do roteiro de teste	Validar mensagem de tabela completa gerada

Localização	Métodos registrarResultado (); cadastrarTime();
Pré-condições	<p>Cenário 1 (Finalização): 4 Times cadastrados, Tabela gerada (12 jogos), 11 jogos já registrados.</p> <p>Cenário 2 (Em Andamento): 4 Times cadastrados, Tabela gerada, 9 jogos registrados.</p>
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Cenário de Finalização) Chamar a função registrarResultado() para o último jogo (Jogo 12).</li> <li>2. Verificar se o método retorna uma notificação de "campeonato finalizado" ou "tabela completa".</li> <li>3. Verificar o status interno do campeonato (deve ser "Finalizado").</li> <li>4. (Cenário Em Andamento) Chamar a função registrarResultado() para um jogo que não seja o último (ex: Jogo 10).</li> <li>5. Verificar se o método retorna mensagem de sucesso do registro.</li> <li>6. Verificar se a notificação de "Tabela Completa" não é emitida.</li> <li>7. Verificar o status interno do campeonato (deve ser "Em Andamento").</li> <li>8. (Cenário de Bloqueio Pós-Tabela) Tentar cadastrar um novo time com o campeonato finalizado: cadastrarTime("Time W", "W").</li> <li>9. Verificar se o método retorna falha de validação/bloqueio.</li> <li>10. Verificar se a mensagem de erro "Não é permitido adicionar novos times..." é emitida.</li> </ol>
Nível de teste	Unitário
Técnica de teste	Caixa Preta

<b>Critério de seleção de entradas</b>	Grafo causa-efeito e Partições de equivalência
--	--

### CT38 Mensagem de Tabela Completa

<b>Entradas</b>	registrarResultado("Jogo 12", 1, 0, 0, 0, 0, 0);
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema deve exibir uma notificação de sucesso informando que o campeonato foi finalizado ou a tabela está completa.
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Pós-condições</b>	O status do campeonato é marcado como "Finalizado".

### CT39 Mensagem de Tabela Incompleta

<b>Entradas</b>	registrarResultado("Jogo 10", 1, 0, 0, 0, 0, 0);
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema deve exibir mensagem de sucesso do registro, mas NÃO deve exibir a notificação de "Tabela Completa".
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Pós-condições</b>	O status do campeonato é mantido como "Em Andamento".

### CT40 Bloqueio de Cadastro de Times (Cenário Negativo Múltiplo)

<b>Entradas</b>	cadastrarTime("Time W", "W");
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema deve impedir o cadastro e exibir uma mensagem de erro ("Não é permitido adicionar novos times..."). O bloqueio deve ter precedência sobre o histórico de edição.
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	O novo Time W não é criado.

## Testes de Integração Samuel

RF01	Cadastro de Times
RT01	O sistema deve permitir cadastro de times
Objetivo do roteiro de teste	Validar o cadastro de times
Localização	Método cadastrarTime();
Pré-condições	Validar que o cadastro de um novo time é persistido corretamente no Banco de Dados.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método cadastrarTime() com os parâmetros: ("Time Z", "Z").</li> <li>2. Chamar o método de busca de time no BD (ex: obterTimeBD("Time Z")).</li> <li>3. Verificar se o método de busca retorna o objeto Time Z.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

### CT41

### Cadastro de Times com Persistência

Entradas	cadastrarTime("Time Z", "Z");
Resultado Esperado	O sistema deve salvar o Time Z na base de dados e o método de busca (obterTimeBD("Time Z")) deve retornar o objeto Time Z.
Prioridade	Alta
Pós-condições	O registro do Time Z existe no BD.

RF02	Definição de Atributos dos Times
RT02	O sistema deve permitir definições de atributos dos times
Objetivo do roteiro de teste	Validar a definição de atributos dos times
Localização	Métodos obterAtributo(); registrarResultado();
Pré-condições	O Time Alpha não existe no BD.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método cadastrarTime() com os parâmetros: ("Time Alpha", "A").</li> <li>2. Chamar o método de busca de time no BD.</li> <li>3. Verificar se o registro no BD tem todos os atributos (PG, V, E, D, GP, GC, SG, CA, CV) salvos com o valor 0.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

#### CT42

#### Persistência dos Atributos Iniciais

Entradas	cadastrarTime("Time Alpha", "A");
Resultado Esperado	O registro do Time Alpha no BD deve ter todos os campos de atributos (PG, V, E, D, GP, GC, SG, CA, CV) salvos com o valor 0.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	O Time Alpha existe no BD com atributos zerados.

RF03	Registro de Resultados de Partidas
RT03	O sistema deve permitir registros de partidas

Objetivo do roteiro de teste	Validar registros de resultado
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Times A e B cadastrados no BD.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método registrarResultado() com os parâmetros: ("A", "B", 3, 2, 1, 0, 0, 0).</li> <li>2. Chamar o método de consulta ao histórico de jogos no BD.</li> <li>3. Verificar se um novo registro foi criado no histórico contendo os dados corretos (Time A (3), Time B (2), CA A (1), etc.).</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

#### CT43

#### Registro e Persistência da Partida

Entradas	registrarResultado("A", "B", 3, 2, 1, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	Um novo registro deve ser criado na tabela de histórico de jogos no BD, contendo: Time A (3), Time B (2), CA A (1), CV A (0), etc.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	A partida está persistida no histórico de jogos.

RF04	Atualização Automática de Atributos (Cálculo 3-1-0)
RT04	O sistema deve atualizar automaticamente os atributos.
Objetivo do roteiro de teste	Validar atualização automática de atributos

Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Time C e D cadastrados no BD com PG=0.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método registrarResultado() com os parâmetros: ("C", "D", 4, 0, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Chamar o método de consulta direta ao registro do Time C no BD.</li> <li>3. Verificar se o campo Pontos do Time C no BD foi atualizado para 3.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Grafo causa-efeito

#### CT44

#### Fluxo: Registro - Cálculo - BD

Entradas	registrarResultado("C", "D", 4, 0, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve atualizar o campo Pontos do Time C para 3 no BD, garantindo a persistência do cálculo (Vitória +3).
Prioridade	Crítica
Pós-condições	O Time C está com PG=3 no BD.

Testes de integração Manuais:

RF05	Exibição da Tabela de Classificação
RT05	O sistema deve exibir a tabela de classificação
Objetivo do roteiro de teste	Validar exibição de tabela
Localização	Método exibirTabelaClassificacao();



Pré-condições	4 Times com atributos de desempenho (PG, SG, etc.) previamente atualizados e salvos no BD.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método <code>exibirTabelaClassificacao()</code>.</li> <li>2. Comparar os valores de PG, SG, GP, etc. da lista retornada com os valores armazenados na tabela de times no BD.</li> <li>3. Verificar se os valores são idênticos.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

#### CT45

#### Exibição da Tabela Integrada

Entradas	<code>exibirTabelaClassificacao();</code>
Resultado Esperado	A tabela retornada deve ter os valores de PG, SG, GP, etc. de cada time idênticos aos valores armazenados no BD.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	A tabela é exibida com dados consistentes.

RF06	Ordenação da Tabela (Critérios de Desempate)
RT06	O sistema deve ordenar a tabela utilizando o critério de desempate.
Objetivo do roteiro de teste	Validar ordenação da tabela
Localização	Método <code>ordenarTabela();</code>
Pré-condições	Times E e F empatados em PG e V no BD. Time E: SG=+2. Time F: SG=+1.

Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método ordenarTabela().</li> <li>2. Verificar a ordem dos times na lista retornada.</li> <li>3. Confirmar que o Time E (SG=+2, dados do BD) está posicionado acima do Time F (SG=+1, dados do BD).</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Tabela de decisão

#### CT46

#### Ordenação com Dados Persistidos

Entradas	ordenarTabela();
Resultado Esperado	A função deve buscar os dados SG do BD e posicionar o Time E (SG=+2) acima do Time F.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	A tabela está ordenada.

RF07	Edição de Resultados (com Recalibração)
RT07	O sistema deve permitir/não permitir os resultados
Objetivo do roteiro de teste	Validar edição de resultado
Localização	Método editarResultado();
Pré-condições	Partida A 1x0 B registrada. Time A: PG=3 no BD.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método editarResultado() com os parâmetros: ("A", "B", 0, 1, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Chamar o método de consulta ao PG do Time A no BD.</li> </ol>

	3. Verificar se o campo Pontos do Time A no BD foi atualizado para 0. 4. Verificar se o registro da partida no histórico do BD também foi alterado.
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Grafo causa-efeito

#### CT47

#### Edição e Persistência do Recálculo

Entradas	editarResultado("A", "B", 0, 1, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O campo Pontos do Time A deve ser atualizado para 0 no BD e o registro da partida no histórico deve ser alterado.
Prioridade	Crítica
Pós-condições	Os atributos do Time A e o histórico da partida estão atualizados no BD.

RF08	Remoção de Times (Antes de Jogos)
RT08	O sistema deve permitir/não permitir remoção de times
Objetivo do roteiro de teste	Validar remoção de times
Localização	Método removerTime ();
Pré-condições	Time G cadastrado no BD, mas sem histórico de jogos.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método removerTime() com o parâmetro ("Time G").</li> <li>2. Chamar o método de consulta ao BD (busca por Time G).</li> </ol>

3. Verificar se o registro do Time G foi removido da tabela de times no BD e se o método retorna true.

Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

#### CT48 Remoção de Time sem Histórico

Entradas	removerTime("Time G");
Resultado Esperado	O registro do Time G deve ser removido da tabela de times no BD e o método deve retornar true.
Prioridade	Média
Pós-condições	O Time G não existe mais no BD.

Testes de integração Yuji:

RF09	Bloqueio de Placar Negativo
RT09	O sistema deve bloquear placares negativos
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de placar negativo
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Times H e I cadastrados.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método registrarResultado() com os parâmetros: ("H", "I", -1, 3, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Verificar se o método retorna uma falha de validação.</li> <li>3. Consultar a tabela de histórico de jogos no BD e verificar se NENHUM novo registro foi inserido.</li> </ol>

Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Análise de valor limite

#### CT49

#### Validação de Bloqueio de Placar Negativo em Serviço

Entradas	registrarResultado("H", "I", -1, 3, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve retornar uma falha de validação e NENHUM novo registro de partida deve ser inserido na tabela de histórico de jogos no BD.
Prioridade	Alta
Pós-condições	A base de dados permanece inalterada.

RF10	Bloqueio de Times Duplicados em Partida
RT10	O sistema deve bloquear adição de times duplicados na mesma partida
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de times duplicados e, partida
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Time J cadastrado.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método registrarResultado() com os parâmetros: ("Time J", "Time J", 1, 1, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Verificar se o método retorna uma falha de validação.</li> <li>3. Consultar a tabela de histórico de jogos no BD e verificar se NENHUM novo registro foi inserido.</li> </ol>
Nível de teste	Integração

Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

### CT50 Bloqueio de Times Duplicados

Entradas	registrarResultado("Time J", "Time J", 1, 1, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve retornar uma falha de validação e NENHUM novo registro de partida deve ser inserido no BD.
Prioridade	Alta
Pós-condições	A base de dados permanece inalterada.

RF11	Validação de Cadastro de Times (Nome Vazio)
RT11	O sistema deve validar o cadastro de time
Objetivo do roteiro de teste	Validar cadastro de time com nome vazio
Localização	Método registrarResultado();
Pré-condições	Time J cadastrado.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método cadastrarTime() com os parâmetros: ("", "SEM").</li> <li>2. Verificar se o método retorna uma falha de validação.</li> <li>3. Consultar a tabela de times no BD e verificar se NENHUM registro foi criado.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Análise de valor limite

## CT51 Validação de Cadastro de Nome

Entradas	cadastrarTime("", "SEM");
Resultado Esperado	O sistema deve retornar uma falha de validação e NENHUM registro deve ser criado na tabela de times no BD.
Prioridade	Média
Pós-condições	A base de dados permanece inalterada.

RF12	Bloqueio de Placar Parcial (Campo Vazio)
RT12	O sistema deve bloquear o placar parcial
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de placar em branco
Localização	Métodos cadastrarTime(); registrarResultado();
Pré-condições	Times K e L cadastrados.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método registrarResultado() com os parâmetros: ("K", "L", 1, null, 0, 0, 0, 0).</li> <li>2. Verificar se o método retorna uma falha de validação.</li> <li>3. Consultar a tabela de histórico de jogos no BD e verificar se NENHUM novo registro foi inserido.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

## CT52 Bloqueio de Placar Parcial

Entradas	registrarResultado("K", "L", 1, null, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	O sistema deve retornar uma falha de validação e NENHUM novo registro de partida deve ser inserido no BD.
Prioridade	Alta
Pós-condições	A base de dados permanece inalterada.

Testes de integração Caio:

RF13	Cálculo de Total de Gols (Estatística)
RT13	O sistema deve realizar o cálculo do total de gols
Objetivo do roteiro de teste	Validar cálculo de gols
Localização	Métodos registrarResultado(); calcularTotalGols();
Pré-condições	Partidas registradas no BD (Total acumulado: 5 gols).
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método calcularTotalGols().</li> <li>2. O método deve consultar o BD.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

CT53

Cálculo de Total de Gols (Consulta Integrada)

Entradas	calcularTotalGols();
Resultado Esperado	O método deve executar uma consulta SUM na tabela de histórico de jogos e retornar o valor 5, provando que a consulta integrou o histórico corretamente.
Prioridade	Alta



Pós-condições

O total de gols do campeonato é 5.

RF14	Bloqueio de Cadastro de Times no Meio
RT14	O sistema deve bloquear o cadastro de time no meio do campeonato
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de cadastro de times
Localização	Métodos cadastrarTime();
Pré-condições	Existe histórico de jogos no BD.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método cadastrarTime() com os parâmetros: ("Time Novo", "NV").</li> <li>2. Verificar se o método consulta o BD e retorna uma falha de validação.</li> <li>3. Consultar a tabela de times no BD e verificar se NENHUM registro foi inserido.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Grafo causa-efeito

CT54

Bloqueio de Cadastro de Times no Meio

Entradas	cadastrarTime("Time Novo", "NV");
Resultado Esperado	A camada de serviço deve consultar o BD e retornar uma falha, impedindo a inserção do novo time na tabela de times no BD.
Prioridade	Alta
Pós-condições	O BD permanece inalterado.

RF15	Bloqueio de Times Ímpares (Geração de Tabela)
RT15	O sistema deve bloquear o cadastro de um número ímpar de times no campeonato
Objetivo do roteiro de teste	Validar bloqueio de cadastro de número de times ímpares
Localização	Métodos gerarTabelaJogos();
Pré-condições	5 Times (ímpar) cadastrados no BD. Nenhuma tabela gerada.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método gerarTabelaJogos().</li> <li>2. Verificar se o método consulta o BD (contagem de times) e retorna uma falha de validação.</li> <li>3. Consultar a tabela de jogos no BD e verificar se NENHUM registro foi criado.</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

### CT55 Bloqueio de Times Ímpares

Entradas	gerarTabelaJogos();
Resultado Esperado	O sistema deve retornar uma falha de validação e NENHUM registro de partida deve ser criado na tabela de jogos no BD.
Prioridade	Alta
Pós-condições	A base de dados de jogos permanece vazia.

RF16	Mensagem de Tabela Completa (Notificação)
RT16	O sistema deve mostrar uma mensagem de “tabela completa”

Objetivo do roteiro de teste	Validar mensagem de tabela completa gerada
Localização	Métodos registrarResultado (); cadastrarTime();
Pré-condições	Tabela gerada (12 jogos). 11 jogos registrados no BD.
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chamar o método registrarResultado() para o último jogo.</li> <li>2. Verificar se o método retorna uma notificação de "Campeonato Finalizado".</li> <li>3. Verificar o status do campeonato no BD (deve ser "Finalizado").</li> </ol>
Nível de teste	Integração
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Grafo causa-efeito

### CT56

### Mensagem de Tabela Completa

Entradas	registrarResultado("Último Jogo", 1, 0, 0, 0, 0, 0);
Resultado Esperado	A camada de serviço deve retornar uma notificação de "Campeonato Finalizado", confirmando que a contagem de jogos no BD está completa.
Prioridade	Média
Pós-condições	Os dados do último jogo estão no BD e o status do campeonato é "Finalizado".

Testes de sistema Samuel:

RF01	Login com e-mail e senha
RT01	Login no sistema

Objetivo do roteiro de teste	Validar se o sistema permite o login com credenciais corretas e exibe mensagens de erro quando incorretas
Localização	Tela de login <a href="https://www.netshoes.com.br/auth/login">https://www.netshoes.com.br/auth/login</a>
Pré-condições	Usuário cadastrado no sistema
Passo a passo	1. Acessa a página de login 2. Insere e-mail e senha corretos 3. Entra na conta
Nível de teste	Sistema
Técnica de teste	Caixa Preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

#### CT57

#### Login com credenciais corretas

Entradas	E-mail e senha válidos (ex: <a href="mailto:samuel@gmail.com">samuel@gmail.com</a> / “SenhaCerta”)
Resultado Esperado	Acesso permitido, redirecionamento para a página inicial da conta
Prioridade	Alta
Pós-condições	Usuário autenticado no sistema

RF02	Permitir que o usuário pesquise por palavras-chave
RT02	Buscar produto
Objetivo do roteiro de teste	Validar se a pesquisa retorna produtos corretos e se lida corretamente com termos inexistentes
Localização	Barra de busca na página inicial e nas categorias <a href="https://www.netshoes.com.br/">https://www.netshoes.com.br/</a>

<b>Pré-condições</b>	O usuário está acessando o sistema (logado ou não), e o catálogo possui produtos cadastrados para teste (ex: "tenis nike").
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (CT58 - Sucesso) Acessar a barra/campo de busca na página inicial ou em categorias.</li> <li>2. Digitar um termo existente no catálogo (ex: "tenis nike").</li> <li>3. Clicar no botão Buscar/Pesquisar.</li> <li>4. Verificar se o sistema exibe uma lista de produtos relacionados ao termo pesquisado.</li> <li>5. (Cenário de Falha) Repetir o Passo 1.</li> <li>6. Digitar um termo inexistente no catálogo (ex: "####").</li> <li>7. Clicar no botão Buscar/Pesquisar.</li> <li>8. Verificar se o sistema exibe uma mensagem de "Nenhum resultado encontrado" ou similar, e que nenhum produto é exibido.</li> </ol>
<b>Nível de teste</b>	Sistema
<b>Técnica de teste</b>	Caixa preta
<b>Critério de seleção de entradas</b>	Baseado em casos de uso

### CT58

### Buscar "Tênis Nike" e verificar resultados

<b>Entradas</b>	Termo que existe no cadastro de produtos (ex: "tenis nike")
<b>Resultado Esperado</b>	Sistema exibe uma lista de produtos relacionados ao termo pesquisado, mostrando nome, imagem e preço
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	Sistema permanece na página de resultados, o usuário pode acessar produtos ou realizar uma nova busca

**CT59**                      **Buscar termo inexistente**

<b>Entradas</b>	Termo inexistente no cadastro de produtos (ex: "####")
<b>Resultado Esperado</b>	Sistema exibe mensagem informando que não há nenhum produto encontrado, sem retornar resultados
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Pós-condições</b>	Sistema permanece na página de busca, o usuário pode fazer uma nova pesquisa

<b>RF03</b>	<b>Exibir lista de produtos com nome, imagem e preço</b>
<b>RT03</b>	Verificar informações dos produtos na listagem
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Garantir que nome, imagem e preço são exibidos corretamente nos resultados da busca
<b>Localização</b>	Página de resultados de busca e página de categorias  <a href="https://www.netshoes.com.br/busca?nsCat=Natural&amp;q=tenis&amp;mi=hm_desk_ccName_tj_gen_tenis&amp;psn=Banner_Tarja&amp;sort=best-sellers&amp;preco=400-327700">https://www.netshoes.com.br/busca?nsCat=Natural&amp;q=tenis&amp;mi=hm_desk_ccName_tj_gen_tenis&amp;psn=Banner_Tarja&amp;sort=best-sellers&amp;preco=400-327700</a>
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema
<b>Passo a passo</b>	1. Acessar um produto cadastrado 2. Validar atributos atribuídos ao mesmo
<b>Nível de teste</b>	Sistema

**Técnica de teste**

Caixa preta

**Critério de seleção de entradas**

Baseado em casos de uso + Tabela de decisão

**CT60**

**Verificar imagem, nome e preço nos resultados**

<b>Entradas</b>	Selecionar um produto
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema deve exibir todas as informações do produto, sejam elas imagem, nome, preço, descrição entre outros
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	Atributos exibidos com sucesso

Testes de Sistema Manuais:

<b>RF04</b>	<b>Visualizar detalhes de um produto</b>
<b>RT04</b>	Acessar página de detalhes do produto
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar se os detalhes do produto são exibidos corretamente, validar também tratamento para produtos inexistentes
<b>Localização</b>	Página de detalhes do produto <a href="https://www.netshoes.com.br/p/tenis-adidas-switch-move-preto+branco-FB9-2746-026">https://www.netshoes.com.br/p/tenis-adidas-switch-move-preto+branco-FB9-2746-026</a>
<b>Pré-condições</b>	O usuário está acessando o sistema (logado ou não), e o catálogo possui um produto existente para teste.
<b>Passo a passo</b>	1. (CT61 - Sucesso) Acessar o site (logado ou não) e localizar um produto no catálogo.

2. Clicar no nome ou imagem do produto.
3. Verificar se a Página de detalhes é exibida corretamente, mostrando nome, fotos, preço, descrição e demais informações do produto.
4. (CT62 - Falha) Inserir na URL do navegador um código de produto inexistente (ex: <https://www.netshoes.com.br/p/####>).
5. Pressionar Enter para acessar a página.
6. Verificar se o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o produto não foi encontrado/página não disponível.

Nível de teste	Sistema
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

### CT61 Ver detalhes de um produto

Entradas	Seleção de um produto existente (ex: clique no nome ou na imagem)
Resultado Esperado	Página de detalhes é exibida corretamente, mostrando nome, fotos, preço, descrição, avaliações e demais informações do produto
Prioridade	Alta
Pós-condições	Usuário permanece na página de detalhes, podendo adicionar o item ao carrinho ou voltar para a busca

### CT62 Acessar página de produto inexistente

Entradas	Código ou URL de um produto que não existe no sistema
----------	---



**Resultado Esperado** O sistema exibe mensagem de erro indicando que o produto não foi encontrado/página não disponível

**Prioridade** Alta

**Pós-condições** Usuário permanece no site e pode navegar para outras páginas normalmente

<b>RF05</b>	<b>Adicionar produtos ao carrinho de compras</b>
<b>RT05</b>	Adicionar e remover produtos do carrinho
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar se o usuário consegue adicionar e remover produtos do carrinho corretamente
<b>Localização</b>	Carrinho de compras <a href="https://www.netshoes.com.br/cart">https://www.netshoes.com.br/cart</a>
<b>Pré-condições</b>	O usuário está acessando o sistema (logado ou não), e há pelo menos um produto disponível e cadastrado no catálogo.
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (CT63 - Adição) Acessar o site ou aplicativo e localizar um produto.</li> <li>2. Acessar a página de detalhes do produto.</li> <li>3. Clicar no botão “Adicionar ao carrinho”.</li> <li>4. Verificar se o produto foi adicionado, e se o sistema exibe uma confirmação (mensagem ou ícone atualizado do carrinho).</li> <li>5. (CT64 - Remoção) Acessar a página do carrinho de compras.</li> <li>6. Localizar o item adicionado e clicar na opção de remover/excluir.</li> <li>7. Verificar se o item foi removido do carrinho.</li> <li>8. Verificar se o subtotal do carrinho foi atualizado corretamente.</li> </ol>

Nível de teste	Sistema
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso e Teste funcional exploratório

#### CT63 Adicionar produto ao carrinho

Entradas	Seleção de um produto disponível no catálogo
Resultado Esperado	Produto é adicionado ao carrinho com sucesso e o sistema exibe uma confirmação (mensagem ou ícone atualizado do carrinho)
Prioridade	Alta
Pós-condições	Produto permanece no carrinho até que o usuário finalize a compra ou remova o item

#### CT64 Remover produto do carrinho

Entradas	Adicionar um item ao carrinho
Resultado Esperado	Item adicionado ao carrinho seja corretamente excluído
Prioridade	Alta
Pós-condições	Item removido com sucesso

Testes Sistema Yuji:

RF06	Permitir que o usuário finalize uma compra
RT06	Finalizar compra com dados válidos ou inválidos, verificar atualização de estoque após compra
Objetivo do roteiro de teste	Validar se o sistema permite concluir a compra corretamente, realizar pagamentos e atualizar o estoque

Localização	Carrinho <a href="https://www.netshoes.com.br/cart">https://www.netshoes.com.br/cart</a>
Pré-condições	Usuário logado no sistema, com produtos adicionados ao carrinho e cartão válido cadastrado ou disponível para inserção
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acessa o site como usuário logado</li> <li>2. Acessa o carrinho</li> <li>3. Clica em “Finalizar compra”</li> <li>4. Insere dados de pagamento válidos (cartão de crédito dentro da validade, CPF válido, endereço completo, ou no PIX)</li> <li>5. Confirma compra</li> </ol>
Nível de teste	Sistema
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

#### CT65

#### Finalizar compra com cartão válido

Entradas	Dados válidos de pagamento (cartão de crédito válido, CPF correto, endereço completo)
Resultado Esperado	Compra realizada com sucesso, geração de número de pedido e exibição de mensagem de confirmação da compra
Prioridade	Alta
Pós-condições	Carrinho é esvaziado, o pedido é registrado no sistema e o estoque é atualizado conforme os itens comprados

RF07	Filtrar produtos por categorias, preço e localização
RT7	Filtrar por categoria e faixa de preço

<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar se os filtros funcionam corretamente e retornam os produtos de acordo com os critérios selecionados
<b>Localização</b>	Página de resultados de busca e categorias  <a href="https://www.netsshoes.com.br/busca?nsCat=Natural&amp;q=tenis&amp;mi=hm_desk_ccName_tj_gen_tenis&amp;psn=Banner_Tarja&amp;sort=best-sellers&amp;preco=400-310800">https://www.netsshoes.com.br/busca?nsCat=Natural&amp;q=tenis&amp;mi=hm_desk_ccName_tj_gen_tenis&amp;psn=Banner_Tarja&amp;sort=best-sellers&amp;preco=400-310800</a>
<b>Pré-condições</b>	O usuário está acessando o sistema. Existem produtos cadastrados na categoria "Masculino" e com preços variados (incluindo na faixa de R\$50 a R\$100 e fora dela).
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Filtro por Categoria) Acessar a página inicial ou a página de busca<sup>8</sup>.</li> <li>2. Localizar e abrir a seção de filtros<sup>9</sup>.</li> <li>3. Selecionar a categoria "Masculino"<sup>10</sup>.</li> <li>4. Verificar se a lista de produtos é atualizada para mostrar apenas itens que pertencem à categoria "Masculino".</li> <li>5. (Filtro por Faixa de Preço) No mesmo painel de filtros, inserir a faixa de preço mínima: R\$50 e máxima: R\$100<sup>11</sup>.</li> <li>6. Clicar em "Aplicar" ou aguardar o carregamento automático<sup>12</sup>.</li> <li>7. Verificar se a lista de produtos é atualizada para mostrar apenas itens da categoria "Masculino" E na faixa de preço de R\$50 a R\$100.</li> <li>8. Verificar que produtos abaixo de R\$50 ou acima de R\$100 foram removidos da visualização (Teste de Limite).</li> </ol>
<b>Nível de teste</b>	Sistema
<b>Técnica de teste</b>	Caixa preta
<b>Critério de</b>	Baseado em casos de uso, Partição de equivalência e análise de valor limite

seleção de entradas

#### CT66 Filtrar por categoria "Masculino"

Entradas	Seleção do filtro "Masculino"
Resultado Esperado	Apenas produtos da categoria "Masculino" são exibidos
Prioridade	Alta
Pós-condições	Filtro ativo permanece até ser removido

#### CT67 Filtrar por preço R\$50-R\$100

Entradas	Seleção de faixa de preço entre R\$50 e R\$100
Resultado Esperado	Lista exibe apenas produtos dentro da faixa
Prioridade	Alta
Pós-condições	Filtro ativo permanece até ser removido

RF08	Atualização de endereço de entrega pelo usuário (tela de perfil)
RT8	Criar/atualizar endereço de entrega pelo usuário autenticado na tela de perfil.
Objetivo do roteiro de teste	Validar que um usuário autenticado consegue criar ou atualizar seu endereço de entrega pela tela de perfil e que esse endereço é salvo corretamente, exibido no perfil e utilizado (mostrado) na etapa de checkout quando o usuário for finalizar uma compra.
Localização	Página Perfil do Usuário → Endereços / Endereço de Entrega <a href="https://www.netshoes.com.br/customer-area/addresses">https://www.netshoes.com.br/customer-area/addresses</a>

### Pré-condições

1. Usuário autenticado (perfil padrão de cliente).
2. Usuário possui pelo menos um endereço cadastrado (opcional — o teste cobre criação e atualização).
3. Carrinho com pelo menos 1 item (para verificar uso do endereço no checkout) — opcional se quiser só testar perfil.

### Passo a passo

1. Acessa o sistema e faz login como usuário comum.
2. Vai para “Meu Perfil” → “Endereços” (ou “Endereço de Entrega”).
3. Localiza o endereço existente (ex.: “Endereço Principal”) e clica em Editar.
4. No formulário, altera os campos:
5. Rua: alterar de “Rua A, 123” para “Rua B, 456”
6. CEP: alterar para um CEP válido (ex.: 89010-000)
7. Cidade: “Blumenau”
8. Estado: “SC”
9. Complemento: adicionar “Apto 12” (se aplicável)
10. Clica em Salvar / Atualizar endereço.
11. Observa mensagem de sucesso: “Endereço atualizado com sucesso” (ou equivalente).
12. Verifica na listagem de endereços que os dados atualizados aparecem corretamente.
13. (Verificação adicional) Ir para o carrinho → Checkout → Etapa de endereço e confirmar que o endereço atualizado aparece como opção de entrega selecionável.

### Nível de teste

Sistema

### Técnica de teste

Caixa preta

### Critério de seleção de entradas

Baseado em casos de uso

CT68

Confirmar que o usuário consegue atualizar um endereço de entrega existente e que a alteração é refletida no perfil e no checkout.

#### Entradas

1. Credenciais do usuário: usuario\_teste@example.com / senha123
2. Identificador do endereço: EnderecoPrincipal (ou selecionar pelo rótulo)
3. Campos novos:
4. Rua: Rua B, 456
5. Número: 456
6. Complemento: Apto 12
7. Bairro: Centro
8. CEP: 89010-000
9. Cidade: Blumenau
10. Estado: SC
11. Telefone de contato (opcional): (47) 99999-9999

#### Resultado Esperado

1. Ao salvar, exibe mensagem: "Endereço atualizado com sucesso".
2. A listagem de endereços no perfil mostra a Rua B, 456, Apto 12, Centro — Blumenau / SC — CEP 89010-000.
3. No banco de dados (ou via API GET /user/addresses) o endereço associado ao usuário contém os novos valores (persistência confirmada).
4. No checkout, o endereço atualizado aparece como opção e, se selecionado, é usado para cálculo de frete / opções de entrega (se o sistema calcular frete por CEP, as opções devem refletir o novo CEP).
5. Não há erros no console do navegador nem falha 500 no servidor.

Prioridade	Alta
Pós-condições	Localização está alterada.

Testes de Sistema Caio:

RF09	O sistema deve permitir que o usuário solicite troca ou devolução de um produto via central de atendimento (SAC).
RT9	Registrar solicitações de troca/devolução e iniciar o fluxo do processo de troca
Objetivo do roteiro de teste	Validar se o usuário consegue abrir uma solicitação de troca ou devolução via SAC e se o sistema bloqueia ou registra e apresenta o protocolo, status inicial e próximos passos.
Localização	Canal SAC <a href="https://atendimento.netshoes.com.br/hc/pt-br?section_id=1">https://atendimento.netshoes.com.br/hc/pt-br?section_id=1</a>
Pré-condições	Cenário 1 (Sucesso - CT69): Pedido entregue dentro do prazo de 30 dias.  Cenário 2 (Bloqueio Prazo - CT70): Pedido com mais de 30 dias de entrega (D0 + 45 dias).  Cenário 3 (Bloqueio Logística - CT71): Pedido com status "Em transporte".
Passo a passo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (CT69 - Sucesso) Usuário acessa o SAC (web ou telefone).</li> <li>2. Informa o número do pedido (válido) e seleciona o item.</li> <li>3. Seleciona o tipo de solicitação (ex: Troca) e informa o motivo.</li> <li>4. Verificar se a solicitação é aceita e o sistema exibe a confirmação e um número de protocolo.</li> <li>5. Verificar se é apresentado o fluxo para coleta do produto ou envio.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>(CT70 - Bloqueio por Prazo) Repetir os passos 1 a 3 para um pedido fora do prazo de 30 dias (D0 + 45 dias).</li> <li>Verificar se o sistema bloqueia a solicitação.</li> <li>Verificar se a mensagem de negativa é exibida (Ex: "Prazo de troca expirado").</li> <li>(CT71 - Bloqueio por Logística) Repetir os passos 1 a 3 para um pedido com status "Em transporte".</li> <li>Verificar se o sistema bloqueia a solicitação.</li> <li>Verificar se a mensagem de negativa é exibida (Ex: "A troca/devolução só pode ser solicitada após a entrega").</li> <li>(Confirmação) Verificar que nenhum protocolo foi gerado para os cenários de bloqueio.</li> <li>(Confirmação) Verificar que o status do pedido original não foi alterado nos cenários de bloqueio.</li> </ol>
Nível de teste	Sistema
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

### CT69

### Abrir solicitação de troca/devolução via SAC

Entradas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Número do pedido</li> <li>Tipo de solicitação</li> <li>Motivo</li> <li>Anexos</li> </ol>
Resultado Esperado	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sistema confirma a abertura e encaminha o número do protocolo</li> <li>Usuário deixa o produto no ponto de coleta marcado</li> </ol>

3. Envio do novo produto (troca) ou reembolso (devolução) efetuado

<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	O item da compra original é recebido pela empresa vendedora Cliente recebe reembolso ou novo produto

### CT70

### Bloquear solicitação fora do prazo de troca/devolução

<b>Entradas</b>	1. Número do pedido 2. Tipo de solicitação 3. Motivo 4. Anexos
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema bloqueia e cancela o protocolo
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Pós-condições</b>	Nenhuma alteração no status do pedido

### CT71

### Bloquear solicitação quando o pedido não foi entregue

<b>Entradas</b>	1. Número do pedido 2. Tipo de solicitação 3. Motivo 4. Anexos 5. Status logístico
<b>Resultado Esperado</b>	O sistema bloqueia e cancela o protocolo
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Pós-condições</b>	Nenhuma alteração no status do pedido

RF10	Avaliação de produto após a compra
RT10	Avaliar produto comprado
Objetivo do roteiro de teste	Validar se o sistema permite avaliações de produtos comprados
Localização	Tela de pedidos e avaliações <a href="https://www.netshoes.com.br/customer-area">https://www.netshoes.com.br/customer-area</a>
Pré-condições	Usuário já cadastrado no sistema; Produto comprado
Passo a passo	1. Acessa a página de login 2. Realiza compra de produto 3. Tenta avaliar produto comprado
Nível de teste	Sistema
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência

## CT72 Avaliar produto comprado

Entradas	Compra feita, comentário de avaliação, pontuação em estrelas e imagem/vídeo
Resultado Esperado	O sistema deve permitir que o usuário insira seu comentário de avaliação do produto
Prioridade	Alta
Pós-condições	Avaliação realizada

Testes Aceitação Samuel:

RF01	Login com e-mail e senha
RT01	Login no sistema

Objetivo do roteiro de teste	Validar se o sistema permite o login com credenciais corretas
Localização	Tela de login <a href="https://www.netshoes.com.br/auth/login">https://www.netshoes.com.br/auth/login</a>
Pré-condições	Usuário cadastrado no sistema
Passo a passo	1. Acessa a página inicial 2. Clica em “Login” 3. Insere e-mail e senha válidos 4. Clica em “Entrar”
Nível de teste	Aceitação
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

### CT73

### Login bem-sucedido e acesso à conta

Entradas	E-mail e senha corretos (ex: <a href="mailto:samuel@gmail.com">samuel@gmail.com</a> / “SenhaCerta”)
Resultado Esperado	Usuário acessa a conta e é redirecionado para a página inicial logado
Prioridade	Alta
Pós-condições	Usuário permanece logado no sistema

RF02 e RF03	Pesquisar produtos por palavras-chave; Exibir lista com nome, imagem e preço
RT02	Buscar produto e verificar informações dos produtos na listagem
Objetivo do roteiro de teste	Validar se a pesquisa retorna produtos corretos; Garantir que nome, imagem e preço são exibidos corretamente.

Localização	Barra de busca na página inicial. <a href="https://www.netshoes.com.br/busca?nsCat=Natural&amp;q=tenis%20nike">https://www.netshoes.com.br/busca?nsCat=Natural&amp;q=tenis%20nike</a>
Pré-condições	Produtos cadastrados no catálogo
Passo a passo	1. Acessa o site (logado ou não) 2. Localiza a barra de pesquisa 3 Digita um termo válido (ex: “tenis nike”) 4. Clica no botão de busca 5. Visualiza os resultados exibidos
Nível de teste	Aceitação
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

#### CT74 **Buscar produto e ver resultados**

Entradas	Termo de busca válido (ex: “tenis nike”)
Resultado Esperado	Página exibe uma lista de produtos relacionados com nome, imagem e preço
Prioridade	Alta
Pós-condições	Usuário permanece na página de resultados da busca

Testes de aceitação Manuela:

RF04	Visualizar detalhes de um produto
RT03	Acessar página de detalhes do produto
Objetivo do roteiro de teste	Validar se os detalhes do produto são exibidos corretamente.
Localização	Página de detalhes do produto

	<a href="https://www.netshoes.com.br/p/tenis-adidas-switch-move-preto+branco-FB9-2746-026">https://www.netshoes.com.br/p/tenis-adidas-switch-move-preto+branco-FB9-2746-026</a>
<b>Pré-condições</b>	Produtos cadastrados no catálogo
<b>Passo a passo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acessar o site como usuário (logado ou não)</li> <li>- Pesquisar por um produto</li> <li>- Clicar no nome ou na imagem do produto</li> <li>- Analisar a página de detalhes</li> </ul>
<b>Nível de teste</b>	Aceitação
<b>Técnica de teste</b>	Caixa preta
<b>Critério de seleção de entradas</b>	Baseado em caso de uso

#### CT75

#### Ver detalhes completos de produto

<b>Entradas</b>	Clique em item do catálogo
<b>Resultado Esperado</b>	Página mostra nome, fotos, preço, descrição, avaliações, etc
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	Usuário permanece na visualização do produto

<b>RF05</b>	<b>Adicionar produtos ao carrinho</b>
<b>RT04</b>	Adicionar produtos no carrinho
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar se o usuário consegue adicionar produtos no carrinho corretamente
<b>Localização</b>	Carrinho de compras <a href="https://www.netshoes.com.br/cart">https://www.netshoes.com.br/cart</a>
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado
<b>Passo a passo</b>	1. Acessa o site como usuário

	2. Navega até dois ou mais produtos diferentes 3. Em cada um, clica em “Adicionar ao carrinho” 4. Acessa o carrinho
Nível de teste	Aceitação
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Teste funcional com fluxo principal

### CT76

### Adicionar múltiplos produtos ao carrinho

Entradas	Seleção de dois ou mais produtos ao carrinho
Resultado Esperado	Carrinho é atualizado com todos os itens e respectivas quantidades
Prioridade	Alta
Pós-condições	Carrinho armazena todos os itens corretamente

Testes de Aceitação Yuji:

RF06	Permitir que o usuário finalize uma compra
RT05	Finalizar compra com dados válidos
Objetivo do roteiro de teste	Validar se o sistema permite concluir a compra corretamente.
Localização	Checkout <a href="https://www.netshoes.com.br/checkout">https://www.netshoes.com.br/checkout</a>
Pré-condições	Estar logado, escolher um produto
Passo a passo	1. Acessa o site como usuário logado 2. Seleciona um produto 3. Seleciona “Finalizar compra”

Nível de teste	Aceitação
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência + Casos de uso

### CT77 Finalizar compra com sucesso

Entradas	Selecionar seus dados e o produto a ser comprado
Resultado Esperado	Espera-se que seja possível finalizar a compra do produto
Prioridade	Alta
Pós-condições	Compra finalizada

RF07	Filtrar produtos por categoria e preço
RT06	Filtrar por categoria e faixa de preço
Objetivo do roteiro de teste	Validar se os filtros funcionam corretamente e retornam os produtos de acordo com os critérios selecionados
Localização	Página de resultados de busca e categorias <a href="https://www.netshoes.com.br/lst/departamento-calcados-feminino?_preco=0-155000">https://www.netshoes.com.br/lst/departamento-calcados-feminino?_preco=0-155000</a>
Pré-condições	Ter produtos cadastrados no sistema
Passo a passo	1. Acessa o site como usuário 2. Seleciona a página de um produto 3. Seleciona opções de filtro
Nível de teste	Aceitação
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Tabela de decisão + Análise de valor limite



**CT78**
**Filtrar produtos por categoria e preço**

<b>Entradas</b>	Selecionar um filtro de produto, como cor, valor entre outros
<b>Resultado Esperado</b>	Lista de produtos atualizada com os produtos que fazem parte do filtro
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pós-condições</b>	Filtros aplicados da forma correta

Testes de aceitação Caio:

<b>RF08</b>	<b>O sistema deve permitir a gestão de estoque e preços dos produtos cadastrados (para o painel administrativo/parceiros).</b>
<b>RT07</b>	Criar/atualizar estoque e preço de produtos via painel administrativo/parceiros
<b>Objetivo do roteiro de teste</b>	Validar, de ponta a ponta, que um usuário com permissão consegue atualizar preço e estoque no painel e que essas mudanças são refletidas corretamente no catálogo, página do produto e carrinho, respeitando regras de exibição, validação e limites de compra.
<b>Localização</b>	Página de produtos
<b>Pré-condições</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuário autenticado com perfil Administrador ou Parceiro com permissão de gestão de catálogo.</li> <li>2. Produto “Tênis Adidas” cadastrado, ativo e visível na loja.</li> <li>3. Estado inicial: Preço = R\$ 299,90, Estoque = 5.</li> <li>4. Não há promoções ativas que sobrescrevam o preço do produto.</li> <li>5. Cache/indexação configurados conforme política do sistema.</li> </ol>
<b>Passo a passo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acessar o Painel administrativo.</li> <li>2. Navegar até Produtos e localizar “Tênis Adidas”.</li> <li>3. Abrir Editar do produto.</li> </ol>

	4. Alterar Preço de R\$ 299,90 para R\$ 279,90. 5. Alterar Estoque de 5 para 12 unidades. 6. Clicar em Salvar e aguardar confirmação no painel. 7. Acessar a página pública do produto (em nova aba) e atualizar. 8. Verificar o preço exibido e a disponibilidade. 9. Adicionar o produto ao carrinho tentando inserir 13 unidades. 10. Ajustar para 12 unidades e prosseguir até o checkout (sem finalizar).
Nível de teste	Aceitação
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Baseado em casos de uso

#### CT79

#### Atualização de preço e estoque refletindo no catálogo e carrinho

Entradas	1. Produto: "Tênis Adidas" 2. Novo preço: R\$ 279,90 3. Novo estoque: 12 4. Quantidade no carrinho: 13 (tentativa), depois 12 (válida)
Resultado Esperado	Mensagem de sucesso exibida, página do produto e catálogo atualizados, produto disponível até 12 unidades e ao tentar 13 o sistema bloqueia e informa limite por estoque.
Prioridade	Alta
Pós-condições	Produto permanece ativo com preço R\$ 279,90 e estoque 13 unidades

Testes de aceitação Caio:

RF10	Avaliação de produto após a compra
RT08	Avaliar produto comprado

Objetivo do roteiro de teste	Validar se o sistema permite avaliações de produtos comprados.
Localização	Tela de pedidos e avaliações <a href="https://www.netshoes.com.br/customer-area">https://www.netshoes.com.br/customer-area</a>
Pré-condições	Ter um produto comprado registrado no sistema
Passo a passo	1. Acessa o site como usuário 2. Seleciona a página de um produto comprado 3. Tenta avaliar o produto comprado
Nível de teste	Aceitação
Técnica de teste	Caixa preta
Critério de seleção de entradas	Partições de equivalência + Casos de uso

### CT80

### Avaliar produto após compra

Entradas	Inserir uma avaliação à um produto
Resultado Esperado	Avaliar de forma fácil os produtos já comprados
Prioridade	Alta
Pós-condições	Avaliação presente no sistema e o usuário contente com o fluxo de avaliação

## 6. CRONOGRAMA

Nível de Testes	#Cenários	#Roteiros	#Casos de Teste
Testes Unitários	16	16	40
Testes de Integração	16	16	16

Testes de Sistema	10	10	16
Testes de Aceitação	8	8	8
TOTAL	50	50	80

Fase	Colaborador	Data Início	Data Fim	Horas
Planejamento	Arena Controle	08/10/2025	16/10/2025	36
Projeto	Arena Controle	10/10/2025	14/10/2025	10
Análise	Arena Controle	11/10/2025	18/10/2025	8
Execução	Arena Controle	12/10/2025	19/10/2025	42
Relato e priorização	Arena Controle	18/10/2025	30/11/2025	4
TOTAL				100

## 7. CONCLUSÃO

“Durante a realização deste trabalho, percebi como os testes são fundamentais para garantir que um sistema funcione de forma confiável. Planejar diferentes cenários e estruturar os casos de teste torna o desenvolvimento mais organizado e eficiente. Além disso, aprendi que validar cada funcionalidade ajuda a reduzir erros e garante maior segurança no uso do sistema.”  
- Manuela Westphal Córdova.

“O desenvolvimento desse projeto fez com que eu entendesse a implementação que deverá ser feita a partir dos resultados que eu quero obter isso me fez pensar que em uma reunião de requisitos eu já devo pensar nos resultados que devo mostrar pro cliente pra que a partir disso eu crio os casos de teste e por fim a implementação do código” - Yuji Faruk Murakami Feles.

“Durante esse projeto, eu consegui entender melhor a importância de planejar o sistema pensando nos resultados que eu quero alcançar. Percebi que, desde a fase de levantamento de requisitos, já é importante ter em mente o que será apresentado ao cliente, pois isso ajuda a definir melhor os casos de teste e, consequentemente, a implementação do código. Além disso, notei como os testes são essenciais para garantir que tudo funcione corretamente, ajudando a identificar erros com antecedência e trazendo mais segurança e confiança no sistema desenvolvido.” - Caio Negrelli Fontalva.

"Achei muito interessante o processo de planejamento para testar o software. O trabalho me fez perceber que existem muitos testes a serem feitos diante do mesmo requisito funcional, além de haver uma grande variedade nos próprios tipos de teste e nas ferramentas que serão utilizadas. Fico muito animado com a ideia de conseguir implementar o sistema e testá-lo seguindo o nosso próprio plano, algo que irá contribuir muito para o meu conhecimento e aprendizado." - Samuel de Souza Marcelino.