

Plano de Teste

Vem Ser - Correção
Versão 1.0

Histórico das alterações

Data	Versão	Descrição	Autores(as)
23/02/2024	1.0	Release inicial	Brayan Benet, Gabriel Sales, Italo Lacerda, Luísa dos Santos e Vitor Nunes
03/03/2024	2.0	Atualização	Brayan Benet, Gabriel Sales, Italo Lacerda, Luísa dos Santos e Vitor Nunes

1 - Introdução

O projeto Correção consiste em um sistema de correção e envio de atividades com o intuito de auxiliar os instrutores do Vem Ser com a demanda de avaliação das atividades desenvolvidas ao longo das trilhas de aprendizado do programa. Ele busca resolver problemáticas relacionadas ao tempo de correção e organização do fluxo de entrega e avaliação das atividades.

2 - Objetivo

Este documento visa representar o planejamento e trazer a execução de testes do sistema Correção, além de ser utilizado como um guia para controle, verificação e validação do projeto. Tem a finalidade de garantir e observar aspectos importantes do sistema trazendo comparações entre o resultado real atual e o planejado. Assim, servindo como suporte para mitigar e corrigir algumas funcionalidades quando necessário com o objetivo de que o sistema consiga cumprir com os requisitos funcionais pré estabelecidos. Serão usadas técnicas de desenvolvimento de testes ágeis, com a expectativa de que, ao final do projeto, possa ser entregue ao cliente um sistema livre de falhas.

Os principais objetivos deste plano são:

- Assegurar que o projeto seguirá as regras de negócio pré-estabelecidas;
- Realizar testagem de exploração de funcionalidades chaves;
- Listar testes manuais de exploração;
- Descrever estratégias de testes;

- Documentar testes;
- Trazer evidências coletadas;
- Trazer cronograma e prazos do planejamento;
- Elencar os riscos.

3 - Funcionalidades

3.1 Regras de negócio

Item	Descrição
001	Aluno e instrutor devem ter um endpoint de login, com login diferenciado por cargo
002	O instrutor deve poder cadastrar uma questão
003	O instrutor deve poder cadastrar uma atividade
004	O instrutor deve poder listar as atividades
005	O instrutor deve poder atribuir uma atividade a uma turma de uma determinada trilha
006	O instrutor deve poder atribuir uma nota a uma atividade
007	O instrutor deve poder devolver uma atividade para ser refeita
008	O instrutor deve poder incluir um comentário na atividade
009	O instrutor deve poder adicionar diversas questões a uma atividade
010	O sistema deverá validar se a entrada e a saída dos códigos condizem com o esperado
011	O sistema deverá informar ao instrutor as questões incorretas e corretas de uma atividade
012	O aluno deve poder cancelar o envio da atividade
013	O aluno deve poder enviar uma atividade
014	O aluno deve receber feedback instantâneo sobre o código submetido

015	O aluno deve poder visualizar as notas atribuídas pelo instrutor
016	O sistema deve possuir um editor de código com funcionalidades básicas
017	O sistema deve aceitar questões nas linguagens JAVA e JavaScript
018	O instrutor deve poder definir a linguagem de programação para cada atividade
019	O instrutor deve poder escrever uma descrição para uma atividade
020	O instrutor deve poder definir um prazo de entrega para a atividade
021	O instrutor deve poder definir a saída esperada do código
022	O instrutor deve poder cadastrar até 10 testes para cada questão
023	O instrutor deve poder cadastrar os testes como visíveis ou escondidos para o aluno
024	O instrutor deve poder atribuir questões já criadas a atividades
025	O instrutor deve poder atribuir nível de dificuldade das questões (fácil, médio, difícil)
026	O aluno deve poder executar seu código no compilador

3.2 Histórias de usuário

Histórias de usuário	
US001 – Login Correção	 US001 - Login Correção
US002 - Login Vem Ser	 US002 - Login Vem Ser
US003 - Tela de Listagem de Questões (Instrutor)	 US003 - Listar Questões (Instrutor)
US004 - Criar Questão	 US004 - Criar Questão
US005 - Editar Questão	 US005 - Editar Questão
US006 - Tela de Listagem de Atividades (Instrutor)	 US006 - Tela de Listagem de Atividades (I...
US007 - Criar Atividade	 US007 - Criar Atividade
US008 - Editar Atividade	 US008 - Editar Atividade
US009 - Tela de Correção de Atividade (Instrutor)	 US009 - Tela de Correção de Atividade (I...
US010 - Corrigir a Atividade	 US010 - Adicionar Nota e Feedback na Ati...
US011 - Tela de Visualização da Questão da Atividade (Instrutor)	 US011 - Tela de Visualização da Questão d...
US012 - Tela de Listagem de Atividades (Aluno)	 US012 - Tela de Listagem de Atividades (A...
US013 - Tela da Atividade (Aluno)	 US013 - Tela de Atividade (Aluno)
US014 - Tela da Questão (Aluno)	 US014 - Tela da Questão (Aluno)
US015 - Menu Instrutor	 US015 - Menu Instrutor
US 016 - Menu Aluno	 US016 - Menu Aluno

4 - Testes

4.1 - Tipos de testes

Foram realizados testes automatizados utilizando as ferramentas REST ASSURED e Selenium. Também foram realizados testes exploratórios manuais no FrontEnd da aplicação e testes exploratórios utilizando Postman para testar os endpoints da aplicação.

4.1.1 - Teste de interface de usuário

Objetivo	Verificar se a interface do usuário está funcionando conforme o esperado e se atende aos requisitos de usabilidade			
Técnica	Manual ()		Automática (X)	
Estágio	Integração (X)	Sistema (X)	Unidade ()	Aceitação (X)
Abordagem	Caixa Branca ()		Caixa Preta (X)	
Responsável(is)	Analistas de Qualidade			

4.1.2 - Teste de integração de API

Objetivo	Verificar se a API se integra corretamente com outros componentes do sistema			
Técnica	Manual ()		Automática (X)	
Estágio	Integração (X)	Sistema ()	Unidade ()	Aceitação ()
Abordagem	Caixa Branca ()		Caixa Preta (X)	
Responsável(is)	Analistas de Qualidade			

4.1.3 - Teste funcionais de API

Objetivo	Verificar se a API atende aos requisitos de funcionalidade especificados			
Técnica	Manual (X)		Automática (X)	
Estágio	Integração ()	Sistema (X)	Unidade ()	Aceitação ()
Abordagem	Caixa Branca ()		Caixa Preta (X)	
Responsável(is)	Analistas de Qualidade			

4.1.4 - Teste de contrato de API

Objetivo	Verificar se a API está seguindo corretamente o contrato ou especificação definido para ela			
Técnica	Manual ()		Automática (X)	
Estágio	Integração ()	Sistema (X)	Unidade ()	Aceitação ()
Abordagem	Caixa Branca (X)		Caixa Preta (X)	
Responsável(is)	Analistas de Qualidade			

4.1.5 - Teste unitário de back-end

Objetivo	Verificar a funcionalidade das unidades de código de back-end, especificamente a camada de serviços			
Técnica	Manual ()		Automática (X)	
Estágio	Integração ()	Sistema ()	Unidade (X)	Aceitação ()
Abordagem	Caixa Branca (X)		Caixa Preta ()	
Responsável(is)	Desenvolvedores(as) back-end			

4.1.6 - Teste unitário de front-end

Objetivo	Verificar a funcionalidade das unidades de código de front-end, especificamente os componentes			
Técnica	Manual ()		Automática (X)	
Estágio	Integração ()	Sistema ()	Unidade (X)	Aceitação ()
Abordagem	Caixa Branca (X)		Caixa Preta ()	
Responsável(is)	Desenvolvedores(as) front-end			

4.2 - Cenários de testes

4.2.1 - Testes de UI

- **Login**
 - CTU001** - Login estagiário dados válidos
 - CTU002** - Login instrutor dados válidos
 - CTU003** - Login dados inválidos
 - CTU004** - Login email vazio
 - CTU005** - Login senha vazia
 - CTU006** - Login senha com menos de 8 caracteres
 - CTU007** - Login email com menos de 21 caracteres
- **Tela de Listagem de Atividades (Aluno)**
 - CTU08** - Acessar atividades com sucesso
 - CTU09** - Acessar atividades com o filtro de pendentes
 - CTU10** - Acessar atividades com o filtro de entregues
- **Tela de Atividade (Aluno)**

4.2.2 - Testes de API

- **Funcional Compilador - POST**
 - CTA001** - Informar Campos Válidos Com Código Java
 - CTA002** - Informar Campos Válidos Com Código JavaScript
 - CTA003** - Informar Código Java Inválido
 - CTA004** - Informar Código JavaScript Inválido
 - CTA005** - Informar Linguagem Inválida
 - CTA006** - Informar Linguagem nula
 - CTA007** - Informar Código Nulo
- **Contrato Compilador - POST**
 - CTA008** - Informar Campos Válidos Com Código Java Para Validar Corpo Da Resposta De Sucesso
 - CTA009** - Informar Código Java Inválido Para Validar Corpo Da Resposta De Erro
- **Contrato Questões - DELETE**
 - CTA010** - Deletar Questão Ao Informar ID Existente Para Validar Corpo Da Resposta De Sucesso
 - CTA011** - Deletar Questão Ao Informar ID Existente Para Validar Corpo Da Resposta De Sucesso
- **Contrato Questões - GET**
 - CTA012** - Listar Questões Ao Informar Página e Tamanho Válidos Para Validar Corpo Da Resposta De Sucesso
 - CTA013** - Listar Questões Ao Informar Página Que Não Existe Para Validar Corpo Da Resposta De Erro
 - CTA014** - Buscar Questão Por ID Ao Informar ID Existente Para Validar Corpo Da Resposta De Sucesso
 - CTA015** - Buscar Questão Por ID Ao Informar ID Inexistente Para Validar Corpo Da Resposta De Erro
- **Contrato Questões - POST**
 - CTA016** - Informar Campos Válidos Para Validar Corpo Da Resposta De Sucesso
 - CTA017** - Não Informar Retorno Esperado Do Teste
 - CTA018** - Não Informar Valor De Entrada Do Teste
 - CTA019** - Não Informar Título Para Validar Corpo Da Resposta De Erro
 - CTA020** - Não Informar Titulo
 - CTA021** - Não Informar Descrição
 - CTA022** - Não Informar Dificuldade

CTA023 - Não Informar Linguagem
CTA024 - Não Informar Código
CTA025 - Não Informar Testes
CTA026 - Não Informar Exemplo Do Teste

- **Contrato Questões - PUT**

CTA027 - Informar Campos Válidos Para Validar Corpo Da Resposta De Sucesso
CTA028 - Não Informar Retorno Esperado Do Teste
CTA029 - Não Informar Valor De Entrada Do Teste
CTA030 - Não Informar Título Para Validar Corpo Da Resposta De Erro
CTA031 - Não Informar Título
CTA032 - Não Informar Descrição
CTA033 - Não Informar Dificuldade
CTA034 - Não Informar Linguagem
CTA035 - Não Informar Código
CTA036 - Não Informar Testes
CTA037 - Não Informar Exemplo do Teste
CTA038 - Não Informar ID Do Teste

- **Funcional Atividades Instrutor - DELETE**

CTA039 - Informar ID Existente
CTA040 - Informar ID Inativo
CTA041 - Deletar Atividade Ao Informar ID inválido
CTA042 - Informar ID Inexistente

- **Funcional Atividades Instrutor - GET**

CTA043 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Informar Página e Tamanho Válidos
CTA044 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Informar Página Inválida
CTA045 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Informar Tamanho Inválido
CTA046 - Listar Atividades Do Instrutor Sem Passar Parâmetros
CTA047 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Não Informar Parâmetro De Tamanho Da Página
CTA048 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Não Informar Parâmetro de Página Solicitada
CTA049 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Não Informar Token
CTA050 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Informar Token De Aluno
CTA051 - Listar Atividades Do Instrutor Ao Informar Página Que Não Existe
CTA052 - Buscar Atividades Do Instrutor Por Id Ao Informar ID Existente

CTA053 - Buscar Atividades Do Instrutor Por Id Ao Informar ID Inexistente

CTA054 - Buscar Atividades Do Instrutor Por Id Ao Informar ID Maior Que O Limite

CTA055 - Buscar Atividades Do Instrutor Por Id Ao Informar ID Inativo

- **Funcional Atividades Instrutor - PUT**

CTA056 - Informar Campos Válidos

CTA057 - Informar Questões Inativas

CTA058 - Não Informar ID

CTA059 - Informar Data Inválida

CTA060 - Não Informar Questões

CTA061 - Não Informar Título

CTA062 - Não Informar Descrição

CTA063 - Não Informar Trilha Da Atividade

CTA064 - Informar Trilha Inválida

CTA065 - Não Informar Edição do Vem Ser

CTA066 - Sem Autenticação

- **Funcional Atividades Instrutor - PUT**

CTA067 - Listar Atividades Do Aluno Logado Sem Passar Parâmetros

CTA068 - Listar Atividades Do Aluno Logado Sem Passar O Page Como Parâmetro

CTA069 - Listar Atividades Do Aluno Logado Sem Passar O Size Como Parâmetro

CTA070 - Listar Atividades Do Aluno Logado Passando Todos Os Parâmetros

CTA071 - Listar Atividades Do Aluno Logado Passando Página Inválida

CTA072 - Listar Atividades Do Aluno Logado Passando Página Que Não Existe

CTA073 - Listar Atividades Sem Estar Logado

CTA074 - Listar Atividades Logado Como Instrutor

CTA075 - Listar Atividades Logado Como Aluno

- **Funcional Atividades Instrutor - POST (Corrigir Atividade)**

CTA076 - Informar Campos Válidos

- **Funcional Atividades Instrutor - POST (Criar Atividade)**

CTA077 - Informar Campos Válidos

CTA078 - Informar Questões Inativas

CTA079 - Informar Data Inválida

CTA080 - Não Informar Questões
CTA081 - Não Informar Título Da Atividade
CTA082 - Não Informar Descrição Da Atividade
CTA083 - Não Informar Edição do Vem Ser Da Atividade
CTA084 - Não Informar Trilha Da Atividade
CTA085 - Informar Trilha Inválida
CTA086 - Informar Edição Inválida

- **Funcional Login - POST**

CTA087 - Logar Como Instrutor Informando Dados Válidos
CTA088 - Logar Como Aluno Informando Dados Válidos
CTA089 - Informar Username Vazio
CTA090 - Informar Password Vazio
CTA091 - Informar Campos Vazios
CTA092 - Informar Senha Incorreta

- **Funcional Questão - DELETE**

CTA093 - Deletar Questão Ao Informar ID Existente
CTA094 - Deletar Teste Ao Informar ID Existente
CTA095 - Deletar Questão Ao Informar ID Existente Com Permissão De Aluno
CTA096 - Deletar Questão Ao Informar ID Existente Sem Token
CTA097 - Deletar Questão Ao Informar ID De Questão Já Deletada
CTA098 - Deletar Questão Ao Informar ID inexistente
CTA099 - Deletar Questão Ao Informar ID Nulo
CTA100 - Deletar Questão Ao Informar ID Inválido
CTA101 - Deletar Testes Quando Deleta Questão
CTA102 - Deletar Testes Até Limite Mínimo
CTA103 - Deletar Testes Ao Informar Token De Aluno
CTA104 - Deletar Teste Ao Informar ID Inválido
CTA105 - Deletar Testes Ao Informar ID Inexistente

- **Funcional Questão - GET**

CTA106 - Listar Questões Ao Informar Página e Tamanho Válidos
CTA107 - Listar Questões Ao Informar Página Inválida
CTA108 - Listar Questões Ao Informar Tamanho Inválido
CTA109 - Listar Questões Ao Não Informar Token
CTA110 - Listar Questões Informando Token De Aluno
CTA111 - Listar Questões Ao Informar Página Que Não Existe
CTA112 - Listar Questões Sem Passar Parâmetros

CTA113 - Listar Questões Ao Não Informar Parâmetro de Tamanho Da Página

CTA114 - Listar Questões Ao Não Informar Parâmetro De Página Solicitada

CTA115 - Buscar Questão Por ID Ao Informar ID Existente

CTA116 - Buscar Questão Por ID Ao Informar ID Inexistente

CTA117 - Buscar Questão Por ID Ao Informar ID Maior Que O Limite

CTA118 - Buscar Questão Por ID Ao Informar ID Inativo

- **Funcional Questão - POST**

CTA119 - Informar Campos Válidos

CTA120 - Informar Testes Com Valor De Entrada Vazio

CTA121 - Informar Testes Com Retorno Esperado Vazio

CTA122 - Informar Código Vazio

CTA123 - Informar Título Vazio

CTA124 - Informar Descrição Vazia

CTA125 - Informar Dificuldade Vazia

CTA126 - Informar Linguagem Vazia

CTA127 - Não Informar Teste Oculto

CTA128 - Não Informar Teste De Exemplo

CTA129 - Informar 4 Testes De Exemplo

CTA130 - Informar 8 Testes Ocultos

CTA131 - Informar Apenas Um Teste

CTA132 - Informar Dificuldade Inválida

CTA133 - Informar Linguagem Inválida

CTA134 - Informar Teste Com Exemplo Vazio

CTA135 - Informar Teste Com Exemplo Inválido

- **Funcional Questão - PUT**

CTA136 - Informar Campos Válidos

CTA137 - Informar Título Vazio

CTA138 - Informar Descrição Vazia

CTA139 - Informar Dificuldade Vazia

CTA140 - Informar Dificuldade Inválida

CTA141 - Informar Linguagem Vazia

CTA142 - Informar Linguagem Inválida

CTA143 - Editar Sem Autenticação

- **Funcional Solucao Questão - POST**

CTA144 - Enviar Solucao De Questao Total Com Codigo JAVA Válido

CTA145 - Enviar Solucao De Questao Total Com Codigo JavaScript Válido

CTA146 - Enviar Teste de Solucao De Questao JAVA Válido

CTA147 - Enviar Teste de Solucao De Questao com questao nao pertencente a atividade

CTA148 - Enviar Solucao De Questao Total com questao nao pertencente a atividade

CTA149 - Enviar Teste de Solucao De Questao com questao não existente

CTA151 - Enviar Solucao De Questao Total com questao não existente

CTA152 - Enviar Solucao De Questao Total Sem id de Questao

CTA153 - Enviar Teste de Solucao De Questao com trilha errada

CTA154 - Enviar Solucao De Questao Total com trilha errada

5 - Recursos

Teste de API		
Ferramenta	Fabricante	Versão
<u>REST Assured</u>	<u>Parkster</u>	5.4.0
<u>Postman</u>	<u>Postman Inc.</u>	v10.23

Teste de front-end		
Ferramenta	Fabricante	Versão
<u>Selenium WebDriver</u>	<u>Selenium</u>	4.17.0

Pipeline e relatório		
Ferramenta	Fabricante	Versão
<u>Jenkins</u>	<u>Jenkins</u>	2.440.1 (.war)
<u>Allure Report</u>	<u>Qameta Software</u>	2.25.0

6 - Cronograma e prazos

Etapas	Duração	Data de Início	Data de Término
Planejar testes	4 dias	23/02/2024	26/02/2024

Projetar testes	2 dias	26/02/2024	27/02/2024
Implementar testes	4 dias	27/02/2024	01/03/2024
Executar testes	2 dias	01/03/2024	04/03/2024
Avaliar testes	1 dia	02/03/2024	04/03/2024

7 - Riscos

Riscos	Probabilidade	Impacto	Nível
Aluno enviar código malicioso	3	5	15
Vazamento de dados sensíveis	2	5	10
Aluno não receber a task atribuída pelo instrutor	2	5	10
Instrutor não receber a task entregue pelo aluno	2	5	10
Aluno enviar código maior que o tamanho máximo aceito no compilador	3	3	9
Compilador corrigir errado nas questões	2	3	6
Aluno/Instrutor não conseguir realizar o login	1	5	5
Aluno ter acesso a área do instrutor	1	5	5