
Quero Estágios



Plano de Teste

Versão 1.0

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
20/04/2020	1.0	Detalhamento inicial do plano de testes.	Arthur Andrade, Assuério Santos, Lucas Braga, Marcos Pablo, Reinaldo Ruggiere, Wendrya Andrade

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

Índice Analítico

Introdução	5
Finalidade	5
Escopo	5
Público-alvo	5
Missão de Avaliação e Motivação dos Testes	6
Informações Detalhadas	6
Missão de Avaliação	7
Itens-alvo dos Testes	7
Teste de Configuração	7
Teste de Unidade	7
Teste de Segurança	7
Teste de Carga	8
Resumo dos Testes Planejados	8
Abordagem dos Testes	8
Técnicas e Tipos de Teste	9
Teste de Integridade de Dados e de Banco de Dados	9
Teste de Função	10
Teste da Interface do Usuário	10
Teste de Carga	11
Teste de Segurança e de Controle de Acesso	11
Critérios de Entrada e de Saída	11
Plano de Teste	11
Critérios de Entrada de Plano de Teste	12
Critérios de Saída de Plano de Teste	12
Critérios de Suspensão e de Reinício	12
Fluxo de Trabalho de Teste	12
Necessidades Ambientais	12
Hardware Básico do Sistema	12
Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste	14
Ferramentas de Produtividade e de Suporte	14
Configurações do Ambiente de Teste	15

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

Responsabilidades, Perfil da Equipe e Necessidades de Treinamento	15
Pessoas e Papéis	15
Necessidades de Treinamento	17

Quero Estágios	Versão <1.0>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

Plano de Teste

1. Introdução

1.1 Finalidade

A finalidade do Plano de Teste de Iteração é reunir todas as informações necessárias ao planejamento e ao controle do esforço de teste referente a uma iteração específica. Ele descreve a abordagem dada ao teste do software e é o plano de nível superior gerado e usado pelos gerentes para coordenar o esforço de teste.

Este *Plano de Teste* referente ao Quero Estágios suporta os seguintes objetivos:

- Identificar os resultados dos testes feitos
- Verificar riscos que possam estar presentes no sistema
- Assegurar correções de erros no sistema
- Identificar falhas que podem comprometer o funcionamento do sistema

1.2 Escopo

O sistema Quero Estágios, é um sistema completamente online, que apresenta como objetivo facilitar o contato de estudantes de universidades, com empresas que estão a procura de um estágio na área de seu curso, fazendo a “ponte” entre as partes, de apresentação.

Serão realizadas testes de unidade e de configuração. Os testes de segurança do sistema, serão realizados a fim de verificar a segurança dos dados dos usuários que o acessam e testes de usabilidade e compatibilidade a fim de verificar a adequação do sistema em diferentes dispositivos, resoluções de tela, navegadores e diferentes sistemas operacionais.

Além destes testes como testes de carga poderão a vir ser utilizados caso, os analistas percebam algum certo gargalo de conexão dos usuários.

1.3 Público-alvo

Este documento de testes tem como destino os seguintes envolvidos no projeto, o Analista do Sistema, o Testador e o Gerente testes, a fim de orientá-los nos testes que serão desenvolvidos para o sistema Quero Estágio.

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

Cada pessoa envolvida tem a sua responsabilidade para o desenvolvimento no processo dos testes do sistema em questão, além da responsabilidade como um todo do projeto.

Os analistas serão responsáveis por orientar e definir caminhos que precisam ser testados, os testadores responsáveis por aplicar os testes que foram definidos a serem feitos e o gerente de teste cuidará para que os testes estejam sendo realizados dentro do prazo e se estão seguindo o que foi estabelecido.

2. Missão de Avaliação e Motivação dos Testes

Cabe ao teste de software determinar os procedimentos a serem realizados no âmbito de todo o processo do sistema para que o testador ao realizá-los possa detectar eventuais falhas no produto em desenvolvimento que virão a ser corrigidas obtendo uma qualidade maior na versão final que será entregue ao cliente. Além disso tais testes podem analisar e verificar se todos os requisitos inerentes ao projeto estão de acordo com o resultado final desejado pelo cliente.

2.1 Informações Detalhadas

Os testes aqui apresentados visam identificar possíveis rupturas que venham a ocasionar instabilidade no sistema ou afetar a segurança dos dados nele presentes. Como será necessário o cadastro de duas partes interessadas cabe ao sistema garantir a tramitação necessária para negociação tal como a segurança da informação das duas partes. Nos testes estão contidas a responsabilidade na qualidade do produto tal como a garantia de que o projeto está sendo executado de acordo com a documentação dos requisitos levantada.

O sistema visa encurtar a distância entre os recrutadores que buscam por jovens em processo de formação e os candidatos aptos para tal busca. A principal vantagem na utilização desse sistema dá-se pela maestria do mesmo de trabalhar exclusivamente com vagas de estágio, selecionando o perfil dos candidatos para as vagas ideias para seu

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

curso quanto direcionando as pessoas certas para os recrutadores o que acarreta em um ganho de tempo de ambas as partes.

O software será uma plataforma web de alta disponibilidade desenvolvida utilizando node.js para o back-end e react para o front-end. O back-end irá enviar, através de uma API com arquitetura Rest, as informações extraídas de um banco de dados SQL que utiliza o MySQL como sistema de gerenciamento para o front-end.

2.2 Missão de Avaliação

- Localizar o maior número de erros possível
- Localizar problemas importantes e avaliar os riscos da qualidade perceptível
- Advertir sobre os riscos de projeto percebidos
- Encontrar o maior número de erros possíveis e corrigi-los antes da entrega ao cliente final.
- Verificar se a arquitetura pré-definida no projeto do back-end e do front-end estão seguidos de acordo como documentado.
- Garantir a segurança das partes envolvidas no acesso a plataforma

3. Itens-alvo dos Testes

A listagem abaixo identifica os itens tidos como alvo dos testes:

3.1 Teste de Configuração

- Fazer uma análise e depois verificar se todas as funcionalidades do sistema está funcionando corretamente em pelo menos um ou dois navegadores.
- Fazer uma análise e depois verificar se o sistema está executando as configurações mínimas de hardware sem que há perda de performance;

3.2 Teste de Unidade

- Verificar cada componente do sistema para ver se o seu funcionamento está funcionando de forma correta.

3.3 Teste de Segurança

- Verificar se tem a possibilidade de captura de dados de uma transação, ou que seja

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

disponíveis em tela, e ter acesso ao banco de dados.

3.4 Teste de Carga

- Verificar e Avaliar o desempenho do sistema com 1 usuário conectado no mesmo;
- Verificar e Avaliar o desempenho do sistema com 10 usuários conectado no mesmo;
- Verificar e Avaliar o desempenho do sistema com 50 usuários conectado no mesmo;

4. Resumo dos Testes Planejados

Principais testes planejados para a interação atual:

- Teste de caixa branca
- Teste de caixa preta
- Teste de carga
- Teste de segurança
- Teste de unidade
- Teste de usabilidade e compatibilidade

5. Abordagem dos Testes

Os testes serão feitos de forma manual e/ou automatizada, utilizando ferramentas disponibilizadas gratuitamente como auxílio. Diferentes aspectos do sistema serão verificados por diferentes técnicas e os resultados obtidos passarão por uma análise com o objetivo de se obter o que deve ser corrigido e o que deve ser melhorado para o software estar de acordo com as especificações.

Teste de unidade: Tem por objetivo a especificação de explorar a menor unidade do projeto procurando por defeitos ou falhas de lógicas implementadas em cada módulo individualmente, são testados os métodos dos objetos e/ou pequenos trechos de códigos. Isso validando todas as assinaturas de entradas e saídas sendo elas válidas ou inválidas garantindo que não haverá falhas no sistema.

Quero Estágios	Versão <1.0>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

Teste de usabilidade e compatibilidade: Verifica se o sistema possui uma boa usabilidade para todos os públicos, se adaptando a telas de diversas resoluções, rodando em diversos navegadores em diversos sistemas operacionais, sendo compatível assim com o máximo de dispositivos possível.

Teste de segurança: O objetivo é garantir a segurança do funcionamento do sistema averiguando o seu comportamento mediante às diversas solicitações de acesso ilegais nos três ambientes, visando a existência de vulnerabilidades testando os mecanismos de proteção inclusos no sistema. Perante a esse teste, irá ver a possibilidade de dúvidas sobre prováveis falhas de vulnerabilidades do software a serem eliminadas.

5.1 Técnicas e Tipos de Teste

5.1.1 Teste de Integridade de Dados e de Banco de Dados

Objetivo da Técnica:	Assegurar que todos métodos e processos de acesso ao Banco de Dados e a integridade dos dados funcionem de forma correta , conseguindo desempenho aceitável onde não apresente inconsistência de dados. O principal objetivo é executar todos métodos na base de dados e a regra de negócio é ser de total independência da interface do usuário, portanto, possibilitando a observação dos registros do comportamento do mesmo mediante aos testes
Técnica:	Inspecione o banco de dados para assegurar que os dados foram distribuídos conforme o planejado e que todos os eventos de banco de dados ocorreram de forma adequada, ou revise os dados retornados para assegurar que os dados corretos foram recuperados pelas razões corretas.
Estratégias:	Construir de forma organizada a estrutura do sistema junto com a execução dos testes para encontrar erros que venham a comprometer o andamento do mesmo
Ferramentas Necessárias:	<ul style="list-style-type: none"> MySQL Workbench
Critérios de Êxito:	A base de dados deverá fazer transações sem que haja perda de performance, com os dados 100% perfeitos, sem vestígios de incoerência de dados.
Considerações Especiais:	Não se aplica.

Quero Estágios	Versão <1.0>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

5.1.2 Teste de Função

Objetivo da Técnica:	O principal objetivo deste teste é verificar se os requisitos funcionais do sistema são cumpridos e se o fluxo de funcionalidades ocorre de acordo com o esperado.
Técnica:	Será utilizado testes de caixa preta como técnica para validar todas as entradas da interface, certificando o andamento correto do sistema. Com essa técnica serão revelados os problemas de entradas, tais como: funções incorretas; erros de interface; erros de comportamento ou desempenho; erros de iniciação e término.
Estratégias:	O teste será executado e o resultado obtido será comparado ao resultado aguardado, validando se o comportamento do sistema acontece dentro do esperado.
Ferramentas Necessárias:	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta de Automação de Scripts de Teste • ferramentas de geração de dados
Crítérios de Êxito:	Todos os requisitos funcionais do sistema devem ser testados e o resultado obtido dessas operações devem estar de acordo com o especificado.
Considerações Especiais:	Determinadas tarefas do sistema são executadas de forma agendada, em determinados dias e horários, os testes deverão verificar se a execução automática acontece nos momentos corretos.

5.1.3 Teste da Interface do Usuário

Objetivo da Técnica:	O objetivo é analisar a usabilidade, acessibilidade da interface em que o sistema disponibiliza para o usuário, oferecendo elementos visuais de total facilidade de manuseio e aprendizado, proporcionando melhor manuseio do sistema e dos recursos que ele oferece.
Técnica:	Será utilizado uma aplicação voltada a teste de interface bem como teste de compatibilidade e expansividade.
Estratégias:	Avaliando a usabilidade do sistema durante todo o processo do desenvolvimento a fim de fazer alterações necessárias para otimizar a usabilidade do sistema antes da conclusão.
Ferramentas Necessárias:	Para a verificação dos teste indicado será utilizado a ferramenta Selenium.
Crítérios de Êxito:	A interface do sistema deve estar de acordo com os critérios do usuário final, proporcionando maior usabilidade e acessibilidade durante a interação
Considerações Especiais:	O sistema deve ter êxito em todos os testes que irão validar seu desempenho, usabilidade e acessibilidade para que o usuário se sinta confortável.

Quero Estágios	Versão <1.0>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

5.1.4 Teste de Carga

Objetivo da Técnica:	Assegurar que o sistema funcione com certa quantidade de dados sendo inserida de forma simultânea e contínua ao longo do tempo.
Técnica:	Será feito um teste de carga durante um certo período de tempo utilizando a comunicação http.
Estratégias:	Verificar a escalabilidade do projeto durante o seu desenvolvimento utilizando a ferramenta.
Ferramentas Necessárias:	Será utilizado o artillery que possui uma interface de melhor entendimento que dá a possibilidade de simular diversos tipos de cenários para teste de serviços que estejam utilizando para comunicação http.
Critérios de Êxito:	Caso o projeto consiga retornar as informações para o usuário em tempo aceitável em uma situação com alto índice de uso, ele será dado como sucedido.
Considerações Especiais:	Garantir que todos os usuários recebam as informações em tempo aceitável para melhor grau satisfação com o sistema.

5.1.5 Teste de Segurança e de Controle de Acesso

Objetivo da Técnica:	Assegurar que o funcionamento do sistema esteja de acordo com as especificações de segurança. Verificar todo o processamento do sistema mediante as tentativas de acessos indevidos.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> Haverá três tipos de usuários, Administrador, Empresa e Aluno Será executado testes para verificar se cada usuário tem acesso à somente as funcionalidades e dados permitidas ao seu nível de acesso
Estratégias:	<ul style="list-style-type: none"> Verificar para cada tipo de usuário se o mesmo consegue acessar e manipular funcionalidades e dados do sistema nos quais não deveria ter acesso. Verificar se as estratégias de autenticação utilizadas atendem os requisitos de segurança
Ferramentas Necessárias:	A técnica exige as seguintes ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> Postman
Critérios de Êxito:	Funcionalidades que necessitem de autenticação e determinado nível de acesso não pode estar disponível para usuários que não cumpram os requisitos citados acima.
Considerações Especiais:	Os testes de segurança irão assegurar que o sistema esteja protegido contra tentativas de uso indevido de suas funcionalidades.

6. Critérios de Entrada e de Saída

6.1 Plano de Teste

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

6.1.1 Critérios de Entrada de Plano de Teste

O plano de teste será iniciado logo após o final da implementação dos requisitos especificados no documento de requisitos.

6.1.2 Critérios de Saída de Plano de Teste

Os testes serão concluídos quando todos os testes com base nos requisitos especificados forem testados, sendo que neles não existe nenhum bugs com base nos testes, em caso de algum erros no processo o plano de teste será suspenso até resolvê-lo.

6.1.3 Critérios de Suspensão e de Reinício

Em caso de acontecer problemas que acarretem na impossibilidade de execução da lista de requisitos a serem testadas, será suspenso todos os testes até que solucione tal problema, após a resolução do problema os requisitos serão rastreados verticalmente e horizontalmente além do processo com todos os outros requisitos que estão envolvido com este problema, quando forem rastreados serão novamente testados e validados até não encontrar novos bugs. Após a validação serão dados como concluídos.

7. Fluxo de Trabalho de Teste

A ferramenta para o fluxo de trabalho será o Basecamp onde os requisitos a serem testados ficarão como forma tarefas que só poderão ser concluída após toda validação, onde o responsável por esta tarefa é vinculado para conter um histórico mais detalhado, os artefatos gerados serão armazenados em módulos na própria ferramenta que permite uma organização em pastas, onde cada pasta simbolizará uma versão, podendo todos visualizar para um melhor acompanhamento.

8. Necessidades Ambientais

A plataforma é hospedada nos serviços de processamento em nuvem da empresa Amazon, denominados Amazon Web Services (AWS).

Quero Estágios	Versão <1.0>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

8.1 Hardware Básico do Sistema

Os conjuntos de tabelas a seguir apresentam os recursos do sistema necessários ao esforço de teste descrito neste Plano de Teste.

Recursos do Sistema		
Recurso	Quantidade	Nome e Tipo
Servidor de Banco de Dados	1	Amazon S3
Rede ou Sub-rede	1	DHCP
Nome do Servidor	1	Amazon EC2
Nome do Banco de Dados	1	quero_estagios_DB1
PCs de Teste Cliente	3	
Computador		Processador: INTEL CORE I5-9400F HEXA-CORE 2.9GHZ (4.1GHZ TURBO) 9MB CACHE Ram: 8,00GB Armazenamento: HD 1 TB
Repositório de Teste	1	
Rede ou Sub-rede		DHCP
Nome do Servidor	1	quero_estagios_T01
PCs de Desenvolvimento de Teste	1	Processador: INTEL CORE I5-9400F HEXA-CORE 2.9GHZ (4.1GHZ TURBO) 9MB CACHE Ram: 8,00GB Armazenamento: HD 1 TB

8.2 Elementos de Software Básicos do Ambiente de Teste

São necessários os seguintes elementos de software básicos no ambiente de teste deste Plano de Teste.

Nome do Elemento de Software	Versão	Tipo e Outras Observações
Windows 10	1809	Sistema Operacional
Google Chrome	81.0.4044.122	Navegador da Internet

8.3 Ferramentas de Produtividade e de Suporte

Serão utilizadas as seguintes ferramentas para suportar o processo de teste deste Plano de Teste.

Quero Estágios	Versão <1.0>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios_V1.0	

Categoria ou Tipo de Ferramenta	Nome da Marca da Ferramenta	Fornecedor ou Desenvolvida Internamente	Versão
Gerenciamento de Teste	TestLink	TestLink Development Team	1.9.15
Controle de Defeitos	Mantis Bug Tracker	mantisbt.org	1.2.19
Ferramenta ASQ para teste funcional	Mocha JS	Mocha - the fun, simple, flexible JavaScript test framework	7.1.0
Ferramenta ASQ para teste de desempenho	AWS Device Farm	Amazon Web Services	
Ferramentas DBMS	MySQL	Oracle Corporation	8.0.16

8.4 Configurações do Ambiente de Teste

Devem ser fornecidas e suportadas as seguintes Configurações de Ambiente de Teste para este projeto.

Nome da Configuração	Descrição	Implementada na Configuração Física
Configuração do usuário comum	Terminal de uso com navegador Google Chrome	1 Dispositivo configurado com máquinas virtuais
Mínima configuração suportada	Configuração mínima para estabelecer bom funcionamento do sistema	Processador: Dois núcleos 2.5 GHZ Ram: 2 GB Armazenamento: 16 GB
Instalação de Rede (não cliente)	Velocidade de conexão mínima	Download: 1 Mb Upload: 500 Kbps

9. Responsabilidades, Perfil da Equipe e Necessidades de Treinamento

Esta seção resume como abordar o perfil da equipe e o treinamento dos profissionais que ocuparão os papéis de teste no projeto.

9.1 Pessoas e Papéis

Esta tabela mostra as suposições referentes ao perfil da equipe do esforço de teste.

Recursos Humanos		
Papel	Recursos Mínimos Recomendáveis	Responsabilidades ou Comentários Específicos

<i>Quero Estágios</i>	<i>Versão <1.0></i>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios V1.0	

	(número de papéis alocados em tempo integral)	
Gerente de Testes	Reinaldo Ruggiere	<p>Supervisiona o gerenciamento.</p> <p>Estas são as responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planejamento e logística • combinar missão • identificar motivadores • adquirir recursos apropriados • apresentar relatórios de gerenciamento • defender os interesses do teste • avaliar a eficiência do esforço de teste
Analista de Teste	Arthur Andrade	<p>Identifica e define os testes específicos a serem conduzidos.</p> <p>Estas são as responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificar idéias de teste • definir detalhes dos testes • determinar os resultados dos testes • documentar solicitações de mudança • avaliar a qualidade do produto
Designer de Teste	Wendrya Andrade	<p>Define a abordagem técnica referente à implementação do esforço de teste.</p> <p>Estas são as responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definir a abordagem dos testes • definir a arquitetura de automação de teste • verificar as técnicas de teste • definir os elementos de testabilidade • estruturar a implementação dos testes
Testador	Marcos Pablo	<p>Implementa e executa os testes.</p> <p>Estas são as responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • implementar os testes e os conjuntos de testes • executar os conjuntos de testes

Quero Estágios	Versão <1.0>
Plano de Teste	Data: 20/04/2020
Plano Teste_QueroEstagios V1.0	

		<ul style="list-style-type: none"> • registrar os resultados • analisar as falhas dos testes e possibilitar a recuperação posterior • documentar incidentes
Gerente do Banco de Dados	Assuério Batista	<p>Assegura o gerenciamento e a manutenção dos recursos e do ambiente dos dados de teste (banco de dados).</p> <p>Estas são as responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suportar a administração dos dados de teste e das plataformas de teste (banco de dados)
Implementador	Lucas Braga	<p>Implementa as classes de teste e os pacotes de teste e efetua testes de unidade nos mesmos.</p> <p>Estas são as responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cria os componentes de teste necessários para suportar os requisitos de testabilidade conforme definido pelo designer

9.2 Necessidades de Treinamento

As necessidades de treinamento do projeto são descritas abaixo:

Necessidade	Treinamento	Recursos envolvidos
Aprender mais sobre a ferramenta Selenium e Postman (ferramentas gratuitas utilizadas para testes)	Estudar via internet sobre como usar a ferramenta Selenium e Postman para realizar os testes necessários	Vídeo aulas e/ou e-books gratuitos