

PLANO DE TESTES - QRCAR

1. Especificações de Testes

O projeto deste plano de testes é alavancar um conjunto de casos de testes que seja mais abrangente possível dentro da aplicação *Android* 'QRCar'. Este plano tem como escopo principal as duas primeiras iterações de desenvolvimento da aplicação. Sendo a 1ª iteração relacionada a operações básicas de entrada e saída, e de fluxo de telas do *App*, e a 2ª iteração relacionada a operações gerais envolvendo *QR Codes*, como uma ferramenta de resgate de informações do repositório de veículos.

Serão avaliados no plano de testes os seguintes requisitos:

- Capacidade de inserir informações nos repositórios corretos
- Capacidade de manipulação dos repositórios
- Fluxo de telas de acordo com o esperado do funcionamento do *App*.
- Integração do *App* com a câmera do *SmartPhone*.
- Capacidade de leitura do *QR Code*.
- Funcionamento do *QR Code*.

Os testes realizados com a utilização da ferramenta de testes para a plataforma *Android* chamada de *Espresso* em sua versão '2.2'.

Os critérios de avaliação é a verificação de que as funcionalidades estejam agindo de acordo com o esperado em situações de sucesso e em situações de falha retornando respostas específicas as falhas geradas.

Como a quantidade de funcionalidades testadas nesta BUILD não estão em presentes em grande quantidade. O número de testes a serem realizados são restritos ainda. Logo espera-se uma aprovação de 100% dos testes feitos para aprovação da BUILD em questão.

2. Casos de testes da 1ª Iteração

2.1. Login Realizado com sucesso

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Automático

- Objetivo: Caso de teste para sucesso no processo de login de um usuário de sistema.
- Cenário: Usuário realizando login.
- Severidade: Alta
- Pré-condições:
 - Usuário deve estar cadastrados
 - Sistema deve estar na tela inicial
- Pós-condições:
 - Menu principal deve ser acessado pelo usuário do sistema.
- Processo de teste:
 - Usuário está em tela de login e insere um nome de login e senhas válidos.
 - Usuário pressiona o botão de 'entrar'.
 - Usuário redirecionado ao Menu do sistema.

2.2. Cadastrar e Listar Veículos

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Automática
- Objetivo: Fluxo correto de telas e de verificação de dados ao ser cadastrado um veículo inexistente e se a listagem está sendo feita da forma correta.
- Cenário: Usuário deseja cadastrar novo veículo e é possível visualizar o veículo na lista do repositório.
- Severidade: Alta.
- Pré-condições:
 - Veículo a ser cadastrado não está presente no repositório ainda.
- Pós-Condições:
 - Veículo cadastrado é visível na tela de listagem de veículos.
- Processo de Teste:
 - Carro tem suas informações devidamente preenchidas na tela de cadastro.
 - Após cadastro com sucesso, usuário é redirecionado para o menu principal.

- Após ocorre a seleção da listagem de Veículos.
- Existe a confirmação do novo veículo.

2.3. Cadastrar e Listar Clientes:

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Automática
- Objetivo: Fluxo correto de telas e de verificação de dados ao ser cadastrado um cliente inexistente e se a listagem está sendo feita da forma correta.
- Cenário: Usuário deseja cadastrar novo cliente e é possível visualizar o novo cliente na lista do repositório após o cadastro.
- Severidade: Alta.
- Pré-condições:
 - Cliente a ser cadastrado não está presente no repositório ainda.
- Pós-Condições:
 - Cliente cadastrado é visível na tela de listagem de veículos.
- Processo de Teste:
 - Cliente tem suas informações devidamente preenchidas na tela de cadastro.
 - Após cadastro com sucesso, usuário é redirecionado para o menu principal.
 - Após ocorre a seleção da listagem de Clientes.
 - Existe a confirmação do novo cliente.

2.4. Cadastrar e Listar Contratos:

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Automática
- Objetivo: Fluxo correto de telas e de verificação de dados ao ser cadastrado um contrato inexistente e se a listagem está sendo feita da forma correta.
- Cenário: Usuário deseja cadastrar novo contrato e é possível visualizá-lo na lista do repositório.
- Severidade: Alta.
- Pré-condições:

- Contrato a ser cadastrado não está presente no repositório ainda.
- Pós-Condições:
 - Contrato cadastrado é visível na tela de listagem de contratos.
- Processo de Teste:
 - Contrato tem suas informações devidamente preenchidas na tela de cadastro.
 - Após cadastro com sucesso, usuário é redirecionado para o menu principal.
 - Após, ocorre a seleção da listagem de contratos.
 - Existe a confirmação do novo contrato.

2.5. Cadastrar e Listar Funcionários:

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Automática
- Objetivo: Fluxo correto de telas e de verificação de dados ao ser cadastrado um funcionário inexistente e se a listagem está sendo feita da forma correta.
- Cenário: Usuário deseja cadastrar novo funcionário e é possível visualizá-lo na lista do repositório.
- Severidade: Alta.
- Pré-condições:
 - Funcionário a ser cadastrado não está presente no repositório ainda.
- Pós-Condições:
 - Funcionário cadastrado é visível na tela de listagem de funcionários.
- Processo de Teste:
 - Funcionário tem suas informações devidamente preenchidas na tela de cadastro.
 - Após cadastro com sucesso, usuário é redirecionado para o menu principal.
 - Após ocorre a seleção da listagem de funcionários.
 - Existe a confirmação do novo funcionário.

3. Casos de Teste 2ª Iteração

3.1. Integração Leitor QR Code com a câmera.

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Manual
- Objetivo: Quando chamado leitor de QRCode é chamado deve responder com a chamada da câmera.
- Cenário: N/A
- Severidade: Alta.
- Pré-condições:
 - Permissão de câmera deve ser dada ao *App*.
- Pós-Condições:
 - Câmera deve ser acessada no *App*.
- Processo de Teste:
 - Usuário utiliza alguma das funcionalidades que usam QRCode: Cadastrar novo veículo, pesquisar veículo.
 - Câmera deve ser chamada a partir da aplicação.

3.2. Cadastrar novo QR Code:

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Manual
- Objetivo: Quando houver um cadastro de um novo veículo deve ser cadastrado um novo QR Code específico para aquele veículo.
- Cenário: Cadastro de um novo veículo.
- Severidade: Alta.
- Pré-condições:
 - Permissão de câmera deve ser dada ao *App*.
- Pós-Condições:
 - Câmera deve ser acessada no *App*.
- Processo de Teste:
 - Na tela de cadastro de um novo veículo, usuário deve cadastrar um novo QR Code.

- Usuário é redirecionado para nova tela, para preenchimento de informações do QR Code do novo veículo.
- Após o preenchimento das informações QR Code é anexado no repositório respectivo a sua classe, e cadastro de veículo é retomado do ponto onde foi parado.

3.3. Resgate de veículo através de QR Code:

- Tipo de Teste: Funcional
- Tipo de Execução: Manual
- Objetivo: Em qualquer uma das funcionalidades do *App* que utilizem o resgate via QR Code, o leitor deve reconhecer o QR Code e retornar o veículo relacionado ao mesmo.
- Cenário: Cadastro de um novo veículo / resgatar veículo / cadastrar novo contrato.
- Severidade: Alta.
- Pré-condições:
 - Usuário deseja cadastrar novo veículo.
 - Usuário deseja resgatar informações referente a um novo veículo.
 - Permissão de câmera deve ser dada ao *App*.
- Pós-Condições:
 - Câmera deve ser acessada no *App*.
- Processo de Teste:
 - Quando chamada a funcionalidade a câmera deve ser acessada.
 - O leitor de QR Code deve ler o código e retornar o veículo correspondente para a ela na qual foi chamado.