



Universidade São Judas Tadeu

Ciências da Computação

## **RELATÓRIO DE TESTE – CAIXA PRETA**

Victor Ignacio - 823125249

Kaue Brito Vieira - 824211851

Giulia Gabriella - 823122979

Kauê Dib de Souza Dias - 823149871

Vinícius Santana Teixeira - 82319112

Murilo Bonuccelli de Oliveira – 823148988

## **1. Introdução**

Este relatório apresenta um conjunto de casos de teste elaborados com base na técnica de caixa preta para o caso de uso 'Login com validação em duas etapas'. O objetivo principal é validar se o sistema se comporta corretamente de acordo com os requisitos funcionais especificados, além de sugerir testes exploratórios que visam cobrir possíveis cenários complementares.

## **2. Caso de uso**

Caso de Uso: Login com validação em duas etapas:

Análise dos Requisitos:

1. Receber, via teclado, na janela do sistema, o login do usuário no campo “Login”;
2. Receber, via teclado, na janela do sistema, a senha do usuário no campo “Senha”;
3. Aguardar, via mouse, na janela do sistema, a seleção do botão “Entrar” ;
3. Validar o login e a senha digitados com o login e a senha previamente armazenados na base de dados do sistema;
4. Se o login e/ou senha digitados não coincidirem com os previamente cadastrados, apresentar, na janela do sistema, a mensagem “Login e/ou Senha incorretos”;
5. Se o login e senha digitados coincidirem com os previamente cadastrados, gerar o código dinâmico para a validação em duas etapas;
6. Enviar o código de validação em duas etapas gerado pelo sistema, por SMS, para o número do celular do usuário previamente cadastrado no sistema;
7. Receber, via teclado, na janela do sistema, o código de validação em duas etapas enviado ao usuário por SMS;
8. Se o código de validação em duas etapas digitado não coincidir com o código gerado, apresentar, na janela do sistema, a mensagem “Login não autorizado!”;
9. Se o código de validação em duas etapas digitado coincidir com o código gerado, apresentar, na janela do sistema, a mensagem “Login realizado com sucesso” e liberar o acesso ao programa.

## **3. Critérios de Aceitação**

- Validação correta do login e senha.
- Geração e envio do código 2FA por SMS.
- Verificação correta do código 2FA.
- Exibição adequada de mensagens de erro e sucesso.

#### 4. Casos de teste

ID	Descrição	Entrada	Resultado Esperado
CT01	Login correto e código 2FA correto	Login: murilo, Senha: 123456, Código 2FA: 789101	Mensagem: "Login realizado com sucesso" e acesso ao sistema liberado
CT02	Login incorreto, senha correta	Login: muriilo, Senha: 123456	Mensagem: "Login e/ou Senha incorretos"
CT03	Login correto, senha incorreta	Login: murilo, Senha: 654321	Mensagem: "Login e/ou Senha incorretos"
CT04	Login e senha incorretos	Login: admin, Senha: admin123	Mensagem: "Login e/ou Senha incorretos"
CT05	Login e senha corretos, código 2FA incorreto	Login: murilo, Senha: 123456, Código 2FA: 000000	Mensagem: "Login não autorizado!"
CT06	Não digita nada e clica em Entrar	Login: vazio, Senha: vazio	Mensagem: "Login e/ou Senha incorretos"
CT07	Código 2FA não informado	Login e senha corretos, sem código 2FA	Sistema deve permanecer aguardando código e não autenticar
CT08	Código 2FA inserido após o tempo de expiração	Código expirado	Mensagem: "Login não autorizado!" ou "Código expirado"
CT09	Reenvio de código 2FA	Usuário solicita novo código	Novo código deve ser enviado e substitui o anterior

## 5. Casos Exploratórios e Testes Sugeridos

Os casos abaixo não estão diretamente descritos nos requisitos funcionais, mas são recomendados para validar comportamentos esperados, usabilidade e segurança.

ID	Descrição	Entrada	Resultado Esperado
CT10	Formato inválido de login	Login: murilo.com	Mensagem: 'Login e/ou Senha incorretos'
CT11	Senha com poucos caracteres	Senha: 12	Mensagem: 'Login e/ou Senha incorretos'
CT12	Código 2FA com caracteres inválidos	Código: 78A!01	Mensagem: 'Login não autorizado!'
CT13	Múltiplas tentativas inválidas de login	5 logins incorretos	Bloqueio temporário (caso implementado)
CT14	Fechar app após login e antes do código 2FA	Login correto, app fechado	Sistema deve reiniciar processo de login
CT15	Reutilizar código 2FA após login	Usar código antigo	Mensagem: 'Código expirado ou inválido'
CT16	Espaços antes/depois no login ou senha	Login: ' murilo ', Senha: ' 123456 '	Sistema deve autenticar se as credenciais forem válidas
CT17	Pressionar ENTER em vez de clicar	Tecla ENTER no lugar do botão	Sistema deve realizar o login como se tivesse clicado
CT18	Cancelar operação após envio do código	Clicar em cancelar (caso exista)	Retornar à tela de login
CT19	Código 2FA digitado duas vezes	Código: 789101 (usado duas vezes)	Segunda tentativa deve ser rejeitada

## 6. Conclusão

Através da aplicação da técnica de teste de caixa preta, foi possível identificar e validar os principais fluxos funcionais do caso de uso proposto, garantindo conformidade com os requisitos especificados. Além disso, os testes exploratórios complementam a análise, oferecendo uma visão mais ampla e realista de possíveis comportamentos do sistema em cenários não previstos inicialmente. A adoção dessa abordagem contribui para a melhoria da qualidade do software, promovendo uma maior confiabilidade e segurança no processo de autenticação.