



Curso Superior de Desenvolvimento de Software Multiplataforma

Ana Laura Martins Souto, RA: 3011392423033

Bianca Pichirilo Vergueiro Benatti, RA: 3011392423023

José Paulo de Oliveira, RA: 3011392423007

Rodolfo Antunes de Almeida, RA: 3011392423011

Projeto Interdisciplinar II

Engenharia de Software II

Desenvolvimento Web II

Banco de Dados Relacional I

NotaGest

Votorantim/SP

2024

FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo
Curso Superior de Desenvolvimento de Software Multiplataforma

Ana Laura Martins Souto

Bianca Pichirilo Vergueiro Benatti

José Paulo de Oliveira

Rodolfo Antunes de Almeida

NotaGest

Trabalho apresentado para obtenção de menção nas disciplinas Engenharia de Software II, Desenvolvimento Web II, Banco de Dados Relacional I.

Prof.^a Orientador: Cristiane Palomar de Arruda.

Prof.^o Orientador: Tiago Vanderlei de Arruda.

Prof.^o Orientador: Jones Artur Gonçalves.

Votorantim/SP

2024

Resumo

Este projeto tem como objetivo auxiliar pessoas que estão reformando ou construindo suas residências a manterem seus comprovantes fiscais organizados e protegidos contra os problemas comuns do armazenamento físico. E com esse objetivo, para atender a esta demanda, foi desenvolvido um website no qual os usuários podem realizar login e efetuar o upload de seus documentos fiscais de maneira segura e prática e mantendo a organização dos seus comprovantes. E como um benefício adicional ao usuário, o software oferece dicas práticas para uma construção ou reforma mais sustentável, auxiliando na escolha consciente de materiais e incentivando práticas ecologicamente responsáveis e sustentáveis. Houve ainda o cuidado em se elaborar um front-end desenvolvido de forma simples e funcional, utilizando a biblioteca React, garantindo uma boa experiência de uso e navegação.

Sumário

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO	7
1.1. Proposta do Software	7
1.2. Justificativa.....	9
1.3. Mapa do Site.....	10
1.4. Logo Marca	11
2. REQUISITOS DO PROJETO	12
2.1. Levantamento de Requisitos	12
2.2 Requisitos Funcionais.....	13
2.3. Diagrama de Caso de Uso	14
2.4 Descrição do Caso de Uso	15
2.5 Requisitos Não Funcionais	20
3 PROJETO DE SOFTWARE	21
3.1 Tecnologias Utilizadas	21
3.2 Modelo de dados	23
3.2.1 Modelo Conceitual	23
3.2.2 Modelo Lógico	24
3.3 Diagrama de Classe.....	25
3.4 Diagrama de Atividade.....	26
3.5 Diagrama de Sequência	28
3.6 Interfaces com o usuário.....	29
4. Estratégia de Testes.....	34
5. Implementação.....	35
6. Conclusão	36
7. Referência.....	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do site	10
Figura 2 – Logo do site	11
Figura 3 - Logo da empresa.....	11
Figura 4 – Modelagem conceitual do Banco de Dados	23
Figura 5 – Modelagem Lógica do Banco de Dados.....	24
Figura 6 – Página Home – Carrousel	29
Figura 7 - Página Home – Sobre nós	29
Figura 8 - Página Home – Como funciona.....	30
Figura 9 - Página Home – Comentários dos clientes.	30
Figura 10 - Página Home - FAQ.....	31
Figura 11 - Página Home – Entre em contato conosco.....	31
Figura 12 - Página de Cadastro.....	32
Figura 13 - Tela de Login.....	32
Figura 14 - Esqueceu senha.....	33
Figura 15 - Upload de Arquivos	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Diagrama de Caso de Uso.....	Erro! Indicador não definido.
Quadro 2 – Diagrama de Classes.....	25
Quadro 3 – Diagrama de Atividade do site	26
Quadro 4 – Diagrama de Atividade de Uploads.....	27
Quadro 5 – Diagrama de Sequência.	28

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1.Proposta do Software

Este projeto tem como objetivo auxiliar quem está reformando ou construindo, seja pessoa jurídica ou física, a manterem seus comprovantes fiscais organizados, protegidos contra problemas e com menor custo, como apontado por Saraiva & Silva (2004): Antes da adoção generalizada dos sistemas modernos, a contabilidade dependia de registros manuais, o que não apenas aumentava o risco de erros substanciais, mas também demandava o envolvimento de equipes numerosas.

A Farj-br está desenvolvendo um sistema de gestão e arquivamento de notas fiscais com o objetivo de aprimorar a eficiência operacional de seus clientes. Ao reduzir o tempo e os recursos necessários para gerenciar e arquivar notas fiscais, buscamos otimizar processos internos e aumentar a produtividade das empresas e a sociedade como um todo. Além disso, nossa solução visa garantir a conformidade fiscal, atendendo a todas as exigências legais e regulatórias, minimizando assim os riscos de não conformidade e possíveis penalidades geradas pelo governo.

Outro objetivo central é facilitar o acesso à informação. Com um ambiente onde as informações sobre notas fiscais são facilmente acessíveis, os usuários poderão realizar consultas rápidas, o que permitirá uma tomada de decisão mais ágil. Também é fundamental melhorar a organização de documentos, desenvolvendo uma solução que centralize e organize digitalmente todas as notas fiscais, reduzindo a dependência de arquivos físicos e aprimorando a gestão documental.

A Farj-br se preocupa com a sustentabilidade e a digitalização dos processos, contribuindo para a redução do uso de papel e promovendo práticas empresariais mais sustentáveis. Além disso, buscamos aumentar a segurança dos dados, implementando medidas robustas para proteger informações sensíveis e garantir a integridade e confidencialidade dos dados fiscais.

Por fim, nosso sistema também visa oferecer um suporte melhor para os clientes, proporcionando uma ferramenta que facilite a gestão fiscal e permita que eles foquem em suas atividades principais com menos preocupações em seu dia a dia. Com essas metas, acreditamos que nossa solução trará um impacto significativo na sociedade e mercado.

O presente projeto se alinha com as seguintes metas dos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil (ODS) (ONU Brasil - 2025)**, incluindo:

ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico): ao promover práticas de construção e reforma que incentivam o uso consciente de materiais e recursos.

ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura): ao oferecer uma solução tecnológica inovadora que contribui para a organização de processos financeiros.

ODS 10 (Redução das Desigualdades): facilitando o acesso a uma ferramenta digital acessível a diferentes perfis de usuários, contribuindo para a inclusão digital.

ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis): promovendo a eficiência e o planejamento em projetos de construção e reforma.

ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis): incentivando uma gestão responsável dos recursos ao facilitar a organização dos gastos.

ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes): promovendo transparência e organização no arquivamento de documentos fiscais, essenciais para a conformidade legal e tributária.

Restrição importante: a plataforma dependerá do upload manual a partir do usuário de suas notas fiscais, visto que nem todas as lojas ou fornecedores oferecem integração automática dos dados fiscais digitalizados.

1.2.Justificativa

A ideia deste site nasceu a partir da necessidade identificada em muitos casos em que as pessoas enfrentam a dificuldade de manter os comprovantes fiscais de serviços e materiais organizados e seguros ao reformar ou construir. Atualmente, muitas pessoas ainda guardam suas notas fiscais em papel, o que pode trazer uma série de problemas, como danos por umidade, deterioração, perda de documentos e a dificuldade de encontrar essas informações quando realmente precisam.

Além disso, não ter um sistema organizado para arquivar essas notas pode complicar questões burocráticas importantes, como a Declaração do Imposto de Renda, a comprovação de gastos na venda de um imóvel, onde a Receita Federal exige detalhes sobre despesas ou até mesmo para controle dos gastos de uma construção ou reforma no momento de revenda.

Pensando nisso, criamos esta plataforma para ajudar a resolver esses problemas. Ela centraliza a digitalização e organização de todos os comprovantes fiscais em um só lugar, tornando tudo mais acessível. A plataforma é prática e sustentável, permitindo que os usuários acessem seus documentos sempre que precisarem, sem se preocupar com os riscos do armazenamento físico.

Nosso objetivo é oferecer uma ferramenta que não só facilita a organização dos documentos, mas também orienta o usuário a seguir práticas de construção e reforma mais sustentáveis. Queremos atender a um público amplo, que muitas vezes tem dificuldades em gerenciar seus gastos de maneira eficiente.

Assim, este site é uma resposta direta à necessidade de organização e armazenamento das notas fiscais e comprovantes para projetos de construção e reforma, sejam eles grandes ou pequenos, proporcionando um recurso que realmente agrega valor ao dia a dia dos usuários ao otimizar a gestão de seus documentos.

1.3. Mapa do Site

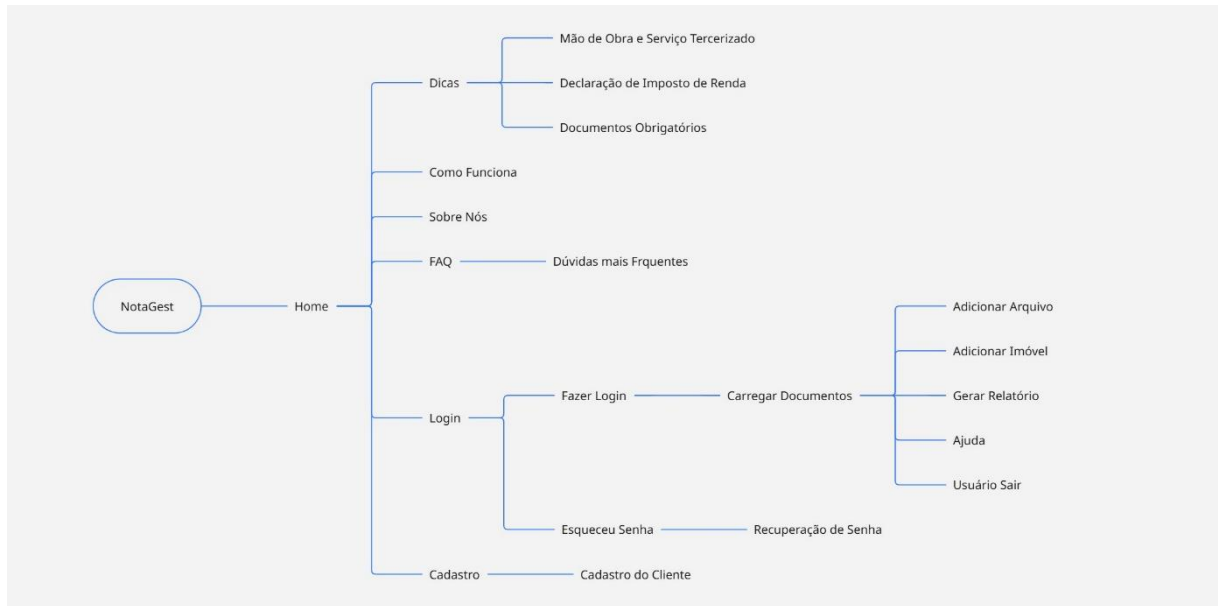


Figura 1 - Mapa do site

Fonte: Autoria Própria.

1.4. Logo Marca



Figura 2 – Logo do site

Fonte: Autoria Própria



Figura 3 - Logo da empresa

Fonte: Autoria própria.

2. REQUISITOS DO PROJETO

2.1. Levantamento de Requisitos

Foi requisitado pelo cliente um sistema que facilitasse o processo de declaração sobre impostos de renda e arquivamentos de notas fiscais relacionados a construção e reforma residenciais. Tendo esse problema em mente procuramos por um usuário com experiência e atuação no ramo de reformas e / ou construções na engenharia civil.

Contamos com a colaboração do Sr. Jean Andreotti, experiente empreiteiro e mestre de obras na cidade de Votorantim, que por muitas vezes experienciou esse tipo de problema com suas obras.

Sendo assim, foi utilizada a técnica de entrevista, realizada em 3 reuniões, a fim de entender de forma detalhada, todas as necessidades, requisitos funcionais e não funcionais que esse tipo de software necessita.

2.2 Requisitos Funcionais

Login: Cadastro de novos usuários além de login dos que já estão cadastrados.

Anexação de Comentários: Permitir que os usuários adicionem comentários a cada arquivo enviado para facilitar a contextualização.

Integração com Serviços de Nuvem: Oferecer opções para que os usuários possam fazer upload de arquivos diretamente de serviços de nuvem (ex.: Google Drive, Dropbox).

Controle de Tamanho de Arquivo: Informar os usuários sobre os limites de tamanho de arquivo e fornecer feedback em tempo real durante o upload.

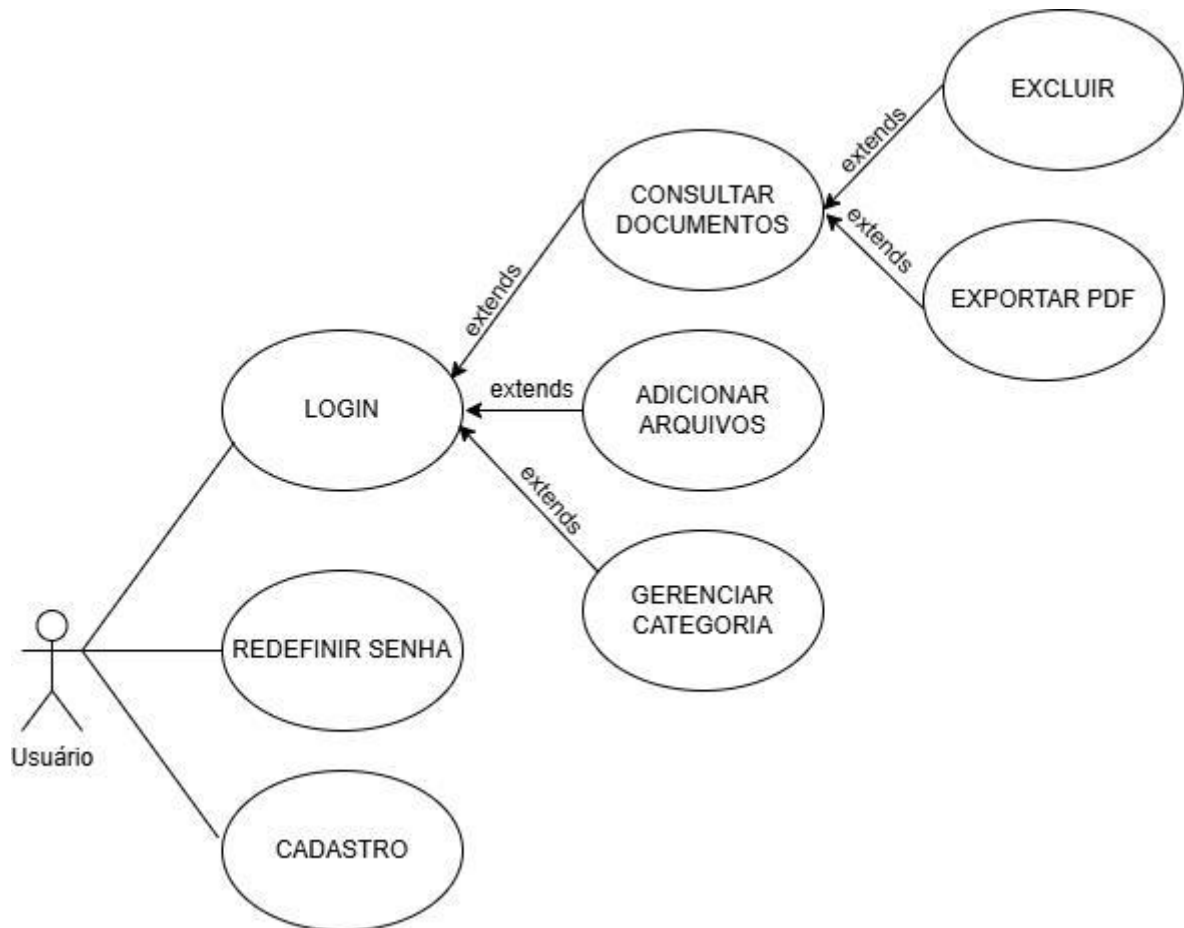
Geração de Relatórios: Permitir que os usuários gerem relatórios sobre os arquivos enviados, com opções de filtragem e exportação.

Sistema de Help/FAQ: Incluir uma seção de ajuda ou FAQ para esclarecer dúvidas comuns sobre o uso do software.

Pré-visualização de Documentos: Oferecer pré-visualização de documentos (como PDFs) diretamente na plataforma.

2.3. Diagrama de Caso de Uso

Quadro I: Diagrama de Caso de Uso



Quadro 1 - Diagrama de Caso de Uso

Fonte: Autoria própria

2.4 Descrição do Caso de Uso

Nome do Caso de Uso	<i>Consultar Documentos</i>
Caso de Uso Geral	
Atores	<i>Usuário</i>
Resumo	<i>Este caso de uso permite o usuário a consultar os documentos já adicionados por ele mesmo</i>
Pré-Condição	<i>Ter iniciado a sessão</i>
Pós-Condição	<i>Visualizar Documentos e Excluir Documentos</i>
Ações do Ator	Ações do Sistema
<i>1. Clicar no botão visualizar documentos</i>	
	<i>2. Mostrar documentos adicionados, suas categorias e opção de excluir</i>

Nome do Caso de Uso	<i>Adicionar Arquivos</i>
Caso de Uso Geral	
Atores	<i>Usuário</i>
Resumo	<i>Este caso de uso permite o usuário adicionar arquivos a uma das categorias</i>
Pré-Condição	<i>Ter iniciado a sessão</i>
Pós-Condição	<i>Novo arquivo adicionado</i>
Ações do Ator	Ações do Sistema
<i>1. Clicar no botão adicionar arquivo</i>	
	<i>2. Mostrar campo para arrastar ou dar upload no arquivo a ser adicionado, com campo de descrição</i>
<i>3. Arrastar ou dar upload no arquivo e ou adicionar descrição</i>	
	<i>4. armazenar o arquivo no sistema, com dia de upload, descrição e fechar campo para arrastar</i>

Nome do Caso de Uso	<i>Exportar PDF</i>
Caso de Uso Geral	
Atores	<i>Usuário</i>
Resumo	<i>Este caso de uso permite o usuário a imprimir o documento como PDF</i>
Pré-Condição	<i>Ter executado o caso de uso consultar documentos</i>
Pós-Condição	<i>Ter o arquivo PDF, Ter o papel impresso</i>
Ações do Ator	Ações do Sistema
<i>1. Clicar no botão de imprimir ou fazer o comando ctrl + P</i>	
	<i>2. Mostrar a tela de opção de impressão do browser</i>
<i>3. Clicar em salvar PDF</i>	

Nome do Caso de Uso	<i>Cadastrar</i>
Caso de Uso Geral	
Atores	<i>Usuário</i>
Resumo	<i>Este caso de Uso descreve as etapas percorridas por um usuário para se cadastrar, e conseqüentemente, ter acesso à plataforma NotaGest, onde o mesmo deve informar: nome, e-mail, CPF ou CNPJ e senha</i>
Pré-Condição	<i>O usuário deve ter acesso à página de cadastro da plataforma NotaGest</i>
Pós-Condição	<i>O usuário é cadastrado com sucesso no banco de dados</i>
Ações do Ator	Ações do Sistema
<i>1. Solicitar Cadastro</i>	
	<i>2. Apresenta as janelas para que o usuário preencha nome, email, CPF ou CNPJ, bem como um botão para enviar</i>
<i>3. Preenche e envia os dados solicitados pelo sistema</i>	
	<i>4. Consulta se CPF ou CNPJ são válidos</i>
	<i>5. Consultar se e-mail, CPF ou CNPJ não estão sendo usados na NotaGest</i>
	<i>6. Se Não OK, pede que sejam corrigidos dados, se OK pede cadastro de senha</i>
<i>7. Escolher a senha da conta</i>	
	<i>8. Verificar se a senha atenda aos requisitos de no mínimo 8 caracteres</i>

9. Fornecer valor a se	9. Se não atende os requisitos solicitar redefinição da senha, se atender aos requisitos, encaminhar o usuário a página Home
Restrições/validações	1. Para realização do cadastro o usuário deve ter CPF ou CNPJ válidos
	2. O mesmo CPF ou CNPJ não podem ter cadastro duplicados

Nome do Caso de Uso	Login
Caso de Uso Geral	
Atores	Usuário
Resumo	Este caso de Uso descreve as etapas percorridas por um usuário para se logar à plataforma NotaGest, onde o mesmo deve informar: email e senha, e consequentemente, ter acesso à plataforma
Pré-Condição	O usuário deve ter um cadastro aprovado na plataforma NotaGest
Pós-Condição	O usuário tem acesso ao uso da plataforma
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. Solicitar Login	
	2. Apresenta as janelas para que o usuário preencha email e senha, bem como um botão para entrar
3. Preenche e envia os dados solicitados pelo sistema	
	4. Validar os dados, se não OK solicita a correção e se OK loga o usuário e o encaminha à página home da plataforma NotaGest
Restrições/validações	1. Para realização do login o usuário deve ter um cadastro previamente aprovado

Nome do Caso de Uso	Excluir Conta/Cadastro
Caso de Uso Geral	
Atores	Usuário
Resumo	Este caso de Uso descreve as etapas percorridas por um usuário para excluir sua conta/cadastro da plataforma NotaGest, desvinculando seus dados, nome, email, CPF ou CNPJ, da mesma.
Pré-Condição	O usuário deve estar logado na plataforma NotaGest
Pós-Condição	O usuário é excluído da plataforma, não podendo assim, acessar a mesma
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. Solicitar Exclusão, através do botão excluir conta	
	2. Sistema verifica se a conta possui notas fiscais ou documentos inseridos
	3. Existindo notas fiscais ou documentos inseridos, o sistema envia mensagem ao usuário se ele deseja fazer download de todos os documentos, pois o processo de exclusão implica na deleção de todos os documentos associados à conta/cadastro excluído.

<i>4. Usuário faz análise se deseja fazer download dos documentos que estão nos seus projetos</i>	
	<i>5. Sistema envia janela de download onde o usuário escolhe o local para receber o download</i>
<i>6. Realiza download dos documentos</i>	
	<i>7. Pede a confirmação do usuário se realmente deseja excluir sua conta/cadastro da plataforma NotaGest</i>
<i>8. Usuário faz confirmação em botão de Excluir Conta</i>	
	<i>9. Todos os dados da conta/cadastro são apagados definitivamente do banco de dados da plataforma</i>
<i>10. Usuário perde acesso a plataforma NotaGest</i>	
Restrições/validações	<i>1. Para a exclusão da conta/cadastro o usuário deve ter um cadastro previamente aprovado</i>
	<i>2. Processo de exclusão não pode ser realizado com documentos associados a conta/cadastro que ainda não foram feitos download</i>

Nome do Caso de Uso	<i>Redefinir Senha</i>
Caso de Uso Geral	
Atores	<i>Usuário</i>
Resumo	<i>Este caso de Uso descreve as etapas percorridas por um usuário para redefinir a sua senha de acesso à plataforma NotaGest, onde o mesmo deve informar: e-mail e senha atual, e posteriormente cadastrar a sua nova senha, e consequentemente, continuar a ter acesso à plataforma</i>
Pré-Condição	<i>O usuário deve estar logado na plataforma NotaGest</i>
Pós-Condição	<i>O usuário continua a ter acesso ao uso da plataforma</i>
Ações do Ator	Ações do Sistema
<i>1. Solicitar Redefinição da senha</i>	
	<i>2. Sistema apresenta as janelas solicitando senha atual e nova senha</i>
<i>3. Preenche senha atual e nova senha</i>	
	<i>4. Validar os dados, se senha atual correta e se a nova senha é diferente da atual, bem como, se atende aos requisitos de mínimo 8 caracteres</i>
	<i>5. Se não OK, envia mensagem ao usuário para corrigir os dados. Se OK enviada mensagem ao usuário que sua senha foi atualizada com sucesso e a partir de agora utilize sua nova senha.</i>
<i>6. Usuário continua normalmente sua navegação na plataforma</i>	

Restrições/validações	<i>1. Para realização da redefinição de senha o usuário deve estar logado na plataforma NotaGest</i>
-----------------------	--

Nome do Caso de Uso	<i>Gerenciar Categoria: “Incluir”</i>
Caso de Uso Geral	
Atores	<i>Usuário</i>
Resumo	<i>Este caso serve para que o usuário insira uma nova categoria (elétrica, hidráulica, etc.)</i>
Pré-Condição	<i>O usuário deve estar logado na plataforma NotaGest</i>
Pós-Condição	<i>Ter a categoria gerenciada</i>
Ações do Ator	Ações do Sistema
<i>1. Clicar na combo box</i>	
	<i>2. Sistema apresenta as opções do combo box</i>
<i>3. Clicar na opção adicionar nova categoria</i>	
	<i>4. Permite o usuário escrever um texto na opção do combo box</i>
<i>5. Digitar enter</i>	
	<i>6. Adicionar o dado ao campo</i>

Nome do Caso de Uso	<i>Gerenciar Categoria: “Remover”</i>
Caso de Uso Geral	
Atores	<i>Usuário</i>
Resumo	<i>Este caso serve para que o usuário remova uma nova categoria (elétrica, hidráulica, etc.)</i>
Pré-Condição	<i>O usuário deve estar logado na plataforma NotaGest</i>
Pós-Condição	<i>Ter a categoria gerenciada</i>
Ações do Ator	Ações do Sistema
<i>1. Clicar na combo box Categorias</i>	
	<i>2. Sistema apresenta as opções das categorias existentes</i>
<i>3. Clicar na opção remover nova categoria</i>	
	<i>4. Marca a categoria escolhida</i>
<i>5. Clicar no ícone lixeira</i>	
	<i>6. Confirma se a categoria selecionada deve ser removida</i>
<i>7. Digitar enter</i>	
	<i>8. Categoria removida</i>

2.5 Requisitos Não Funcionais

Latência: O sistema deve ter baixa latência para uploads e downloads, idealmente abaixo de 3 segundos.

Disponibilidade: O sistema deve ter alta disponibilidade, com um tempo de inatividade planejado mínimo.

Documentação: Fornece documentação clara e acessível para usuários e desenvolvedores.

Atualizações Regulares: Implementar um plano de atualizações regulares para melhorias e correções de segurança.

Conformidade com Regulamentações: O software deve estar em conformidade com regulamentações de proteção de dados (ex.: LGPD).

Integração com API: Disponibilizar uma API para permitir a integração com outros sistemas e aplicações.

Flexibilidade: O sistema deve permitir a personalização de funcionalidades conforme as necessidades do usuário.

Responsividade: O design deve se adaptar a diferentes tamanhos de tela e dispositivos (mobile e desktop).

Desempenho em Rede: O sistema deve ter desempenho otimizado para conexões de internet com diferentes larguras de banda.

Monitoramento e Log de Erros: Implementar monitoramento contínuo e registro de erros para facilitar a detecção e resolução de problemas.

Proteção Contra-Ataques: Garantir que o sistema esteja protegido contra-ataques comuns (ex.: DDoS, injeção SQL).

Feedback em Tempo Real: Proporcionar feedback em tempo real para as ações do usuário, como upload e download de arquivos.

3 PROJETO DE SOFTWARE

3.1 Tecnologias Utilizadas

FrontEnd

No desenvolvimento do NotaGest, uma série de tecnologias modernas foi adotada para garantir uma aplicação robusta, escalável e de alta performance, as quais incluem:

Next.js¹: Framework para React que simplifica a utilização para desenvolvimento web.

TypeScript²: Linguagem de programação com tipagem vinda do JavaScript.

Tailwind CSS³: Framework CSS para estilização de páginas web.

Axios⁴: Utilizado para fazer requisições a APIs externas de forma simples e eficiente.

AOS (Animate On Scroll)⁵: Biblioteca para adicionar animações ao conteúdo conforme o usuário navega na página.

React⁶: Biblioteca JavaScript para criação de interfaces de usuário, facilitando o desenvolvimento de componentes reutilizáveis e gerenciando o estado da aplicação.

React-Scroll⁷: Biblioteca que facilita a rolagem suave entre seções na página usando React.

React-Slick e Slick-Carousel⁸: Biblioteca para criação de carrosséis de imagens ou conteúdo em React.

BackEnd

Na construção do NotaGest, foi feito uma API com a arquitetura RESTful para a comunicação entre os sistemas e começado a interagir com o banco de dados relacional.

Node.js⁹: Ambiente onde possui a execução JavaScript no lado do servidor.

¹ [NextJS](#)

² [TypeScript](#)

³ [Tailwind CSS](#)

⁴ [Axios](#)

⁵ [AOS \(Animate On Scroll\)](#)

⁶ [React](#)

⁷ [React-Scroll](#)

⁸ [React-Slick e Slick-Carousel](#)

⁹ [Node.js](#)

Express¹⁰: Framework web de rápida construção e minimalista para Node.js, amplamente utilizado para construir APIs RESTful.

MySQL¹¹: SGBD que permite a conexão e interação com bancos de dados relacionais.

Sequelize¹²: ORM (Object-Relational Mapper) para o Node.js onde facilita a interação com bancos de dados relacionais através de modelos JavaScript.

Nodemon¹³: Ferramenta utilizada no desenvolvimento que reinicia automaticamente o servidor após cada alteração feita no código.

¹⁰ [Express](#)

¹¹ [MySQL](#)

¹² [Sequelize](#)

¹³ [Nodemon](#)

3.2 Modelo de dados

3.2.1 Modelo Conceitual

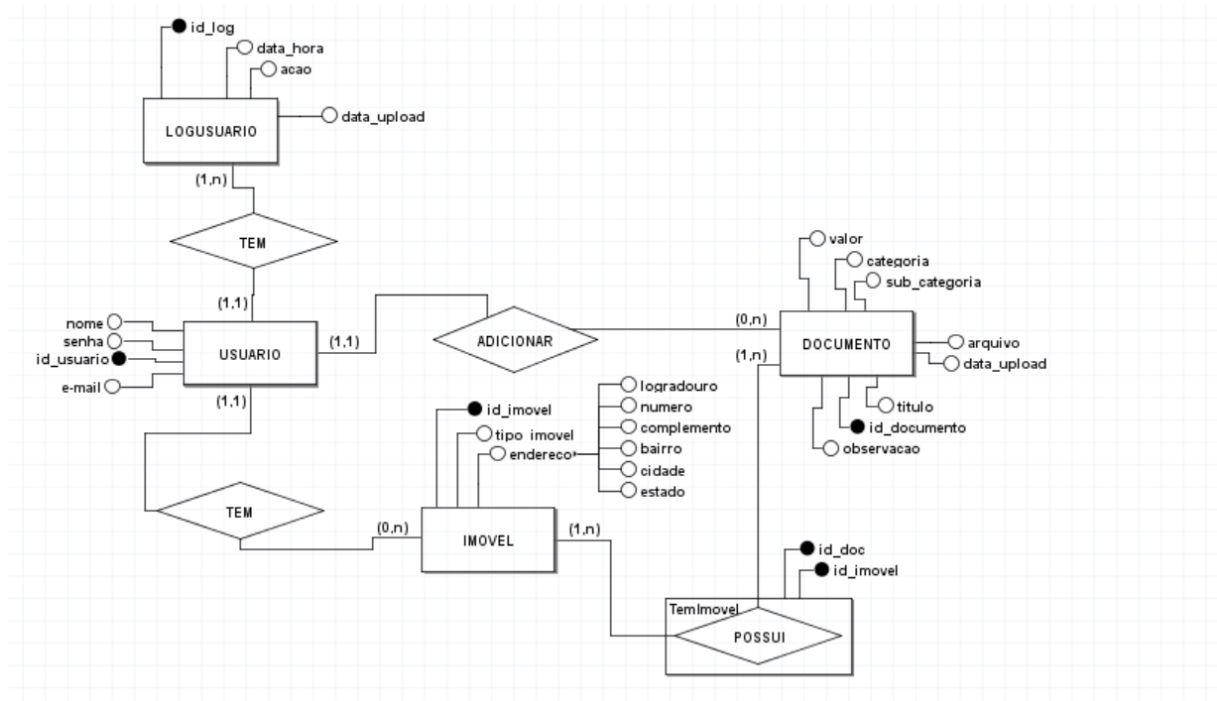


Figura 4 – Modelagem conceitual do Banco de Dados

Fonte: Autoria própria.

3.2.2 Modelo Lógico

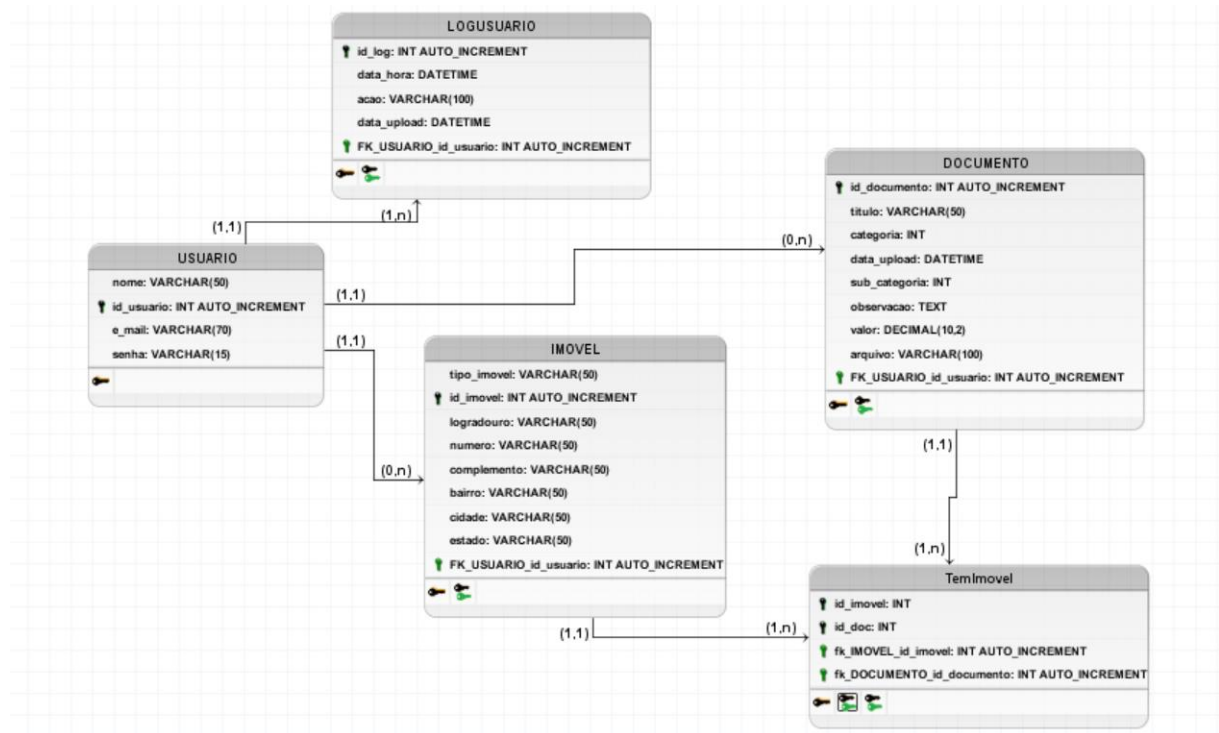
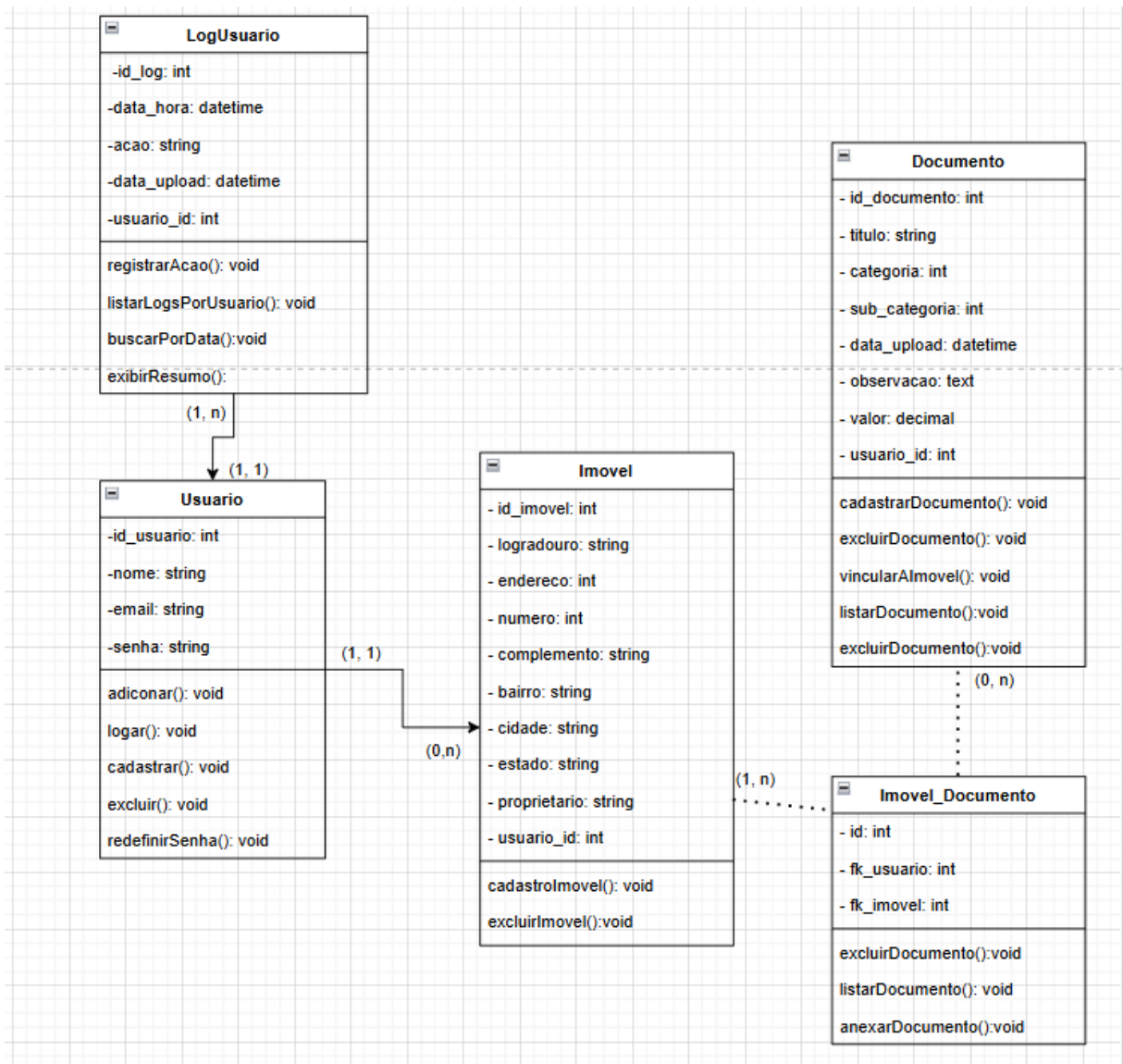


Figura 5 – Modelagem Lógica do Banco de Dados.

Fonte: Autoria própria.

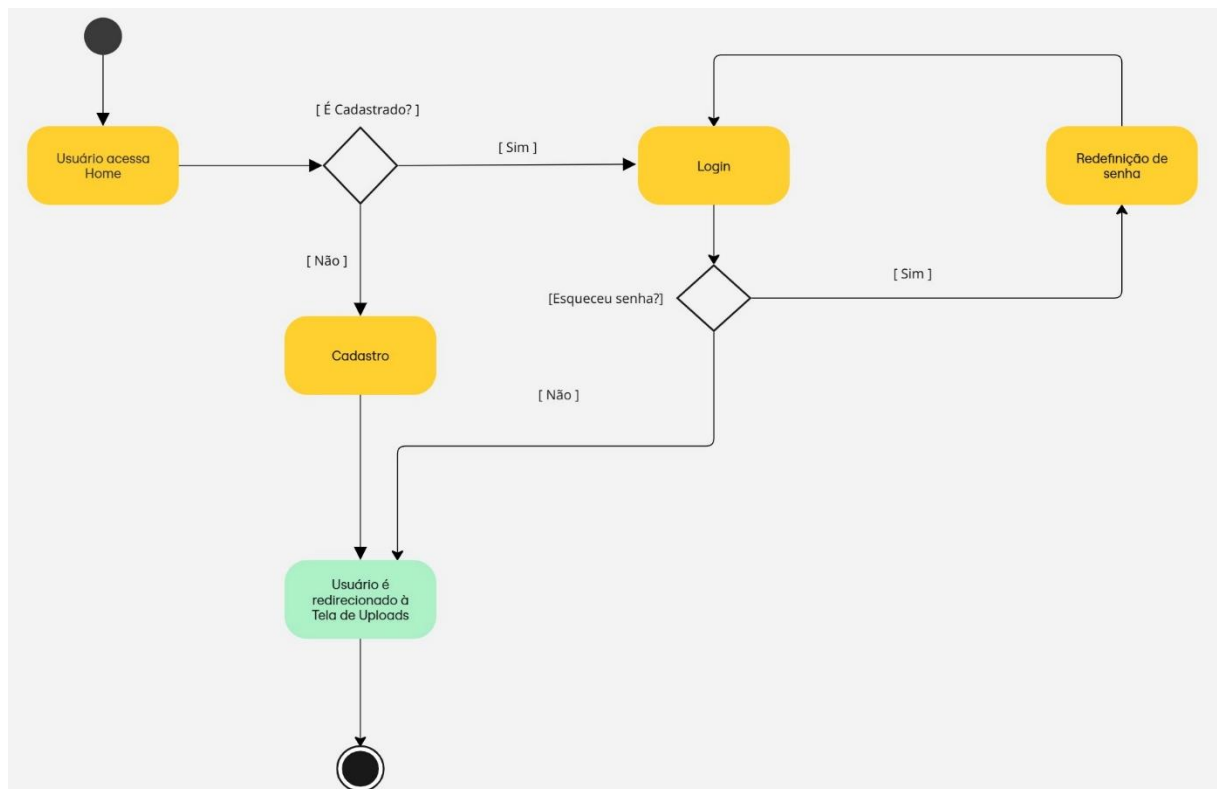
3.3 Diagrama de Classe



Quadro 2 – Diagrama de Classes.

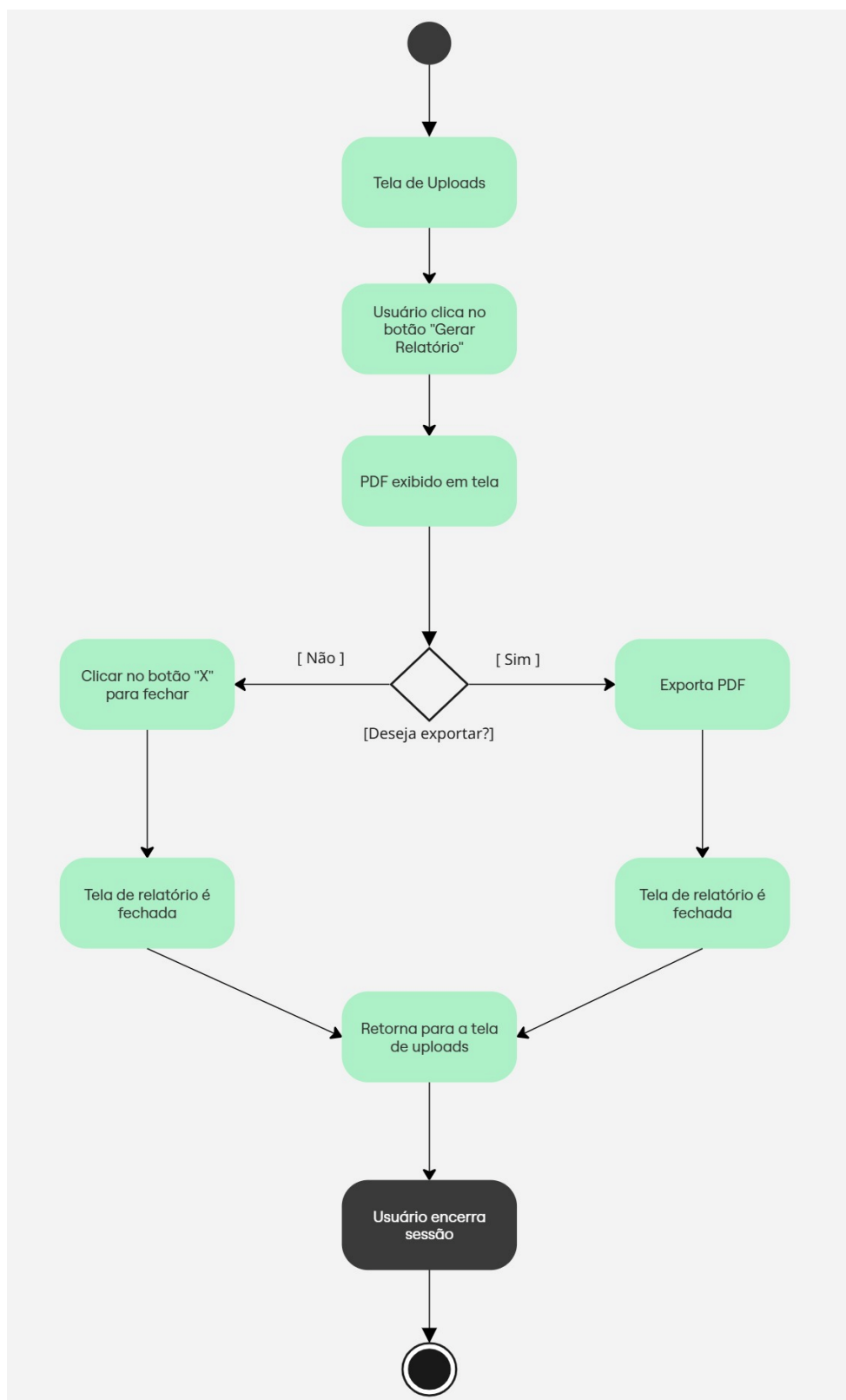
Fonte: Autoria própria.

3.4 Diagrama de Atividade



Quadro 3 – Diagrama de Atividade do site

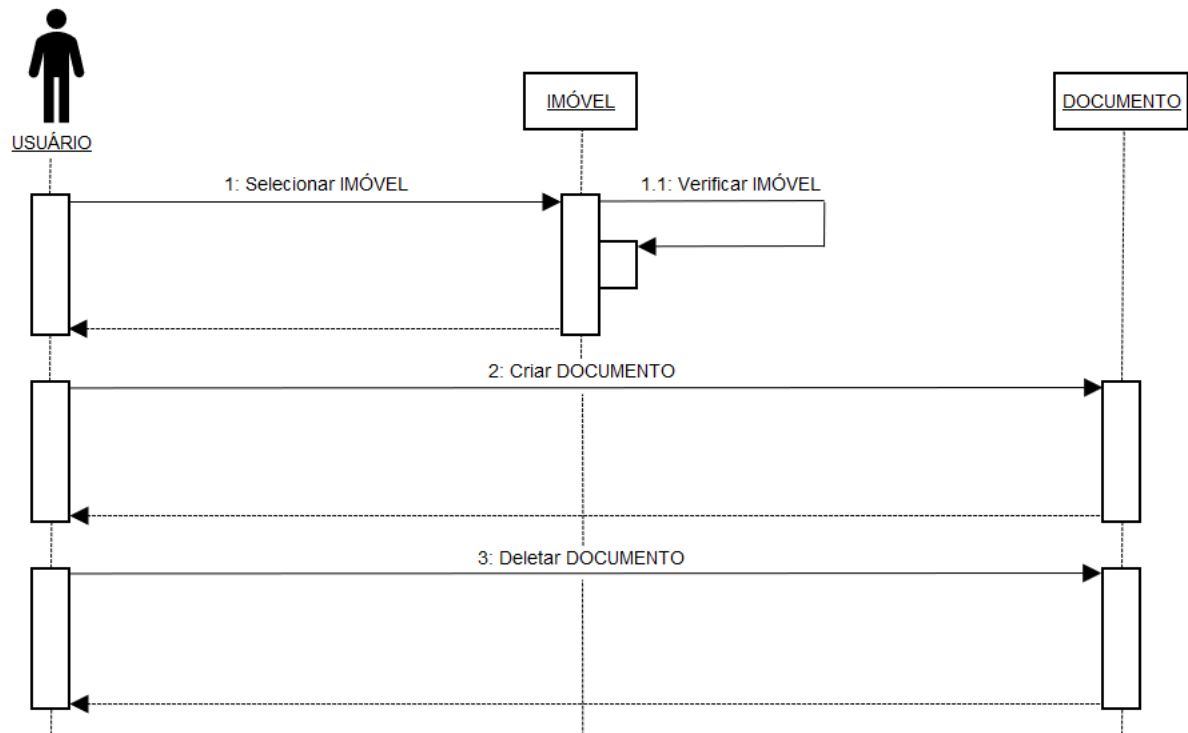
Fonte: Autoria Própria



Quadro 4 – Diagrama de Atividade de Uploads

Fonte: Autoria própria.

3.5 Diagrama de Sequência



Quadro 5 – Diagrama de Sequência.

Fonte: Autoria própria.

3.6 Interfaces com o usuário

Home

A página foi feita para oferecer uma experiência de forma intuitiva e informativa ao usuário, combinando elementos tanto visuais e informativos essenciais sobre o serviço que estamos oferecendo. A estrutura é organizada de forma fluída e de fácil entendimento para o usuário navegar.

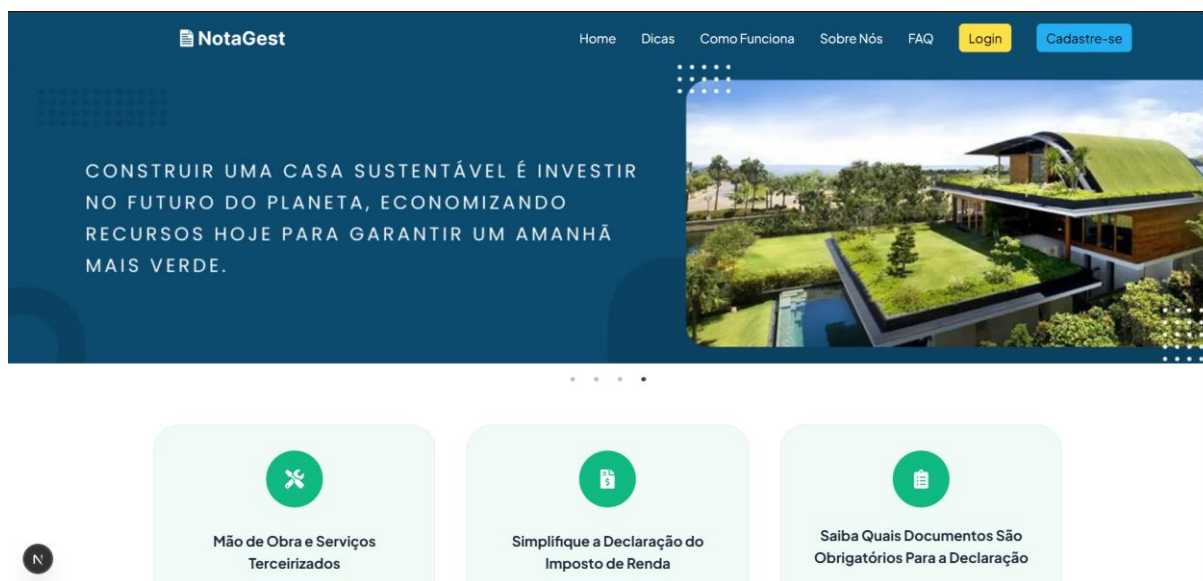


Figura 6 – Página Home – Carrousel

Fonte: Autoria própria.

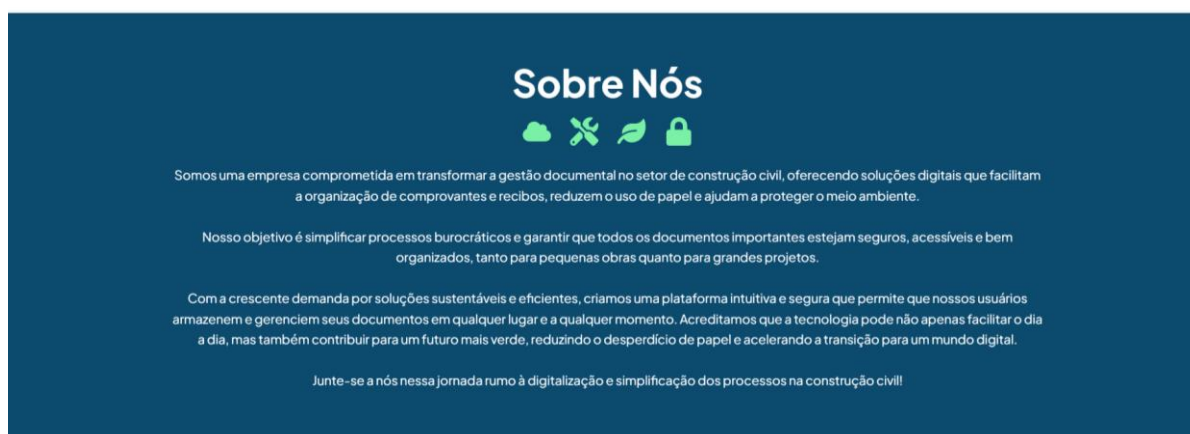


Figura 7 - Página Home – Sobre nós.

Fonte: Autoria própria.



Figura 8 - Página Home – Como funciona.

Fonte: Autoria própria.



Figura 9 - Página Home – Comentários dos clientes.

Fonte: Autoria própria.



Figura 10 - Página Home - FAQ.

Fonte: Autoria própria.

Figura 11 - Página Home – Entre em contato conosco.

Fonte: Autoria própria.

Cadastro

Página simples para o cadastro do usuário, pedindo informações para o cliente fazer o cadastro como nome, e-mail, senha e confirmação de senha.

Figura 12 - Página de Cadastro.

Fonte: Autoria própria.

Login

Feito para o usuário entrar com seu e-mail e senha após o cadastramento.

Figura 13 - Tela de Login

Esqueceu Senha

Feito para a recuperação de senha.

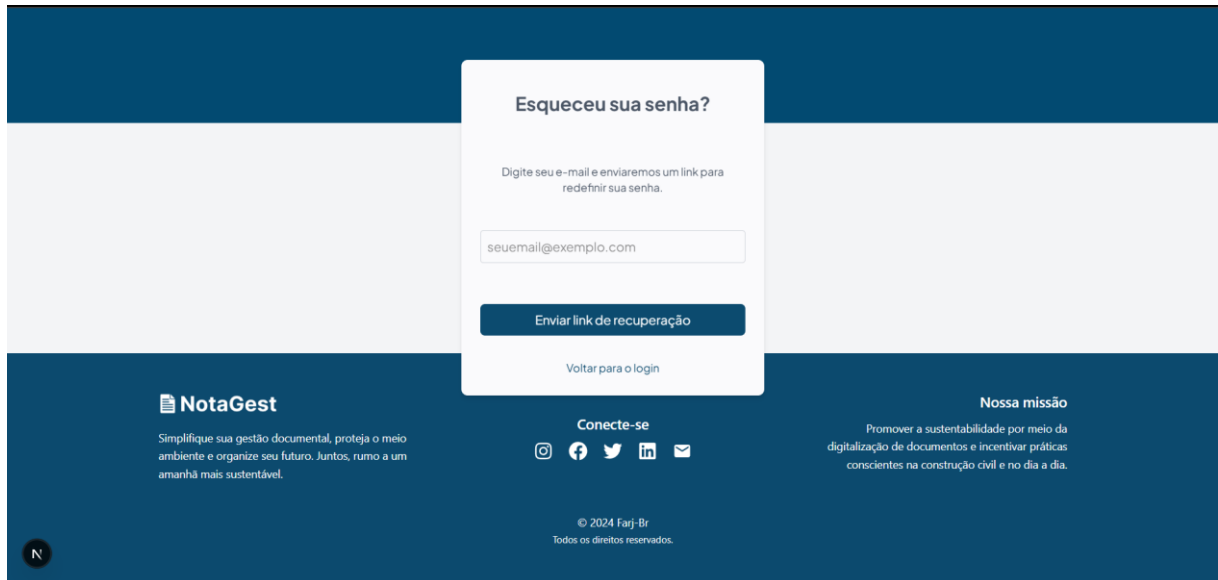


Figura 14 - Esqueceu senha

Upload de Arquivos

A presente página foi feita para você consegue Adicionar Arquivo, Adicionar Imóvel, Gerar Relatório e Ajuda.



Figura 15 - Upload de Arquivos

4. Estratégia de Testes

No desenvolvimento do sistema NotaGest, serão aplicados os seguintes tipos de testes:

Tipo do Teste Exemplo	Exemplo
Teste de Unidade: Verifica se cada função, componente ou módulo do sistema funciona corretamente de forma isolada.	Validação de formulário, upload de arquivos.
Teste de Integração: Garante que os módulos, componentes ou páginas se comunicam corretamente entre si.	Verificar se, após o cadastro de uma nota, ela é exibida corretamente na listagem do usuário.
Teste de Interface (UI/UX): Verifica se os elementos visuais estão funcionando corretamente.	Verificar se os botões são clicáveis e se a navegação está intuitiva.
Teste de Usabilidade: Observa se o usuário consegue utilizar o sistema de maneira intuitiva, rápida e sem dificuldades.	Verificar se o usuário consegue realizar o cadastro de uma nota fiscal de forma intuitiva, sem auxílio externo

Esses testes serão aplicados manualmente, utilizando cenários de teste, e, quando possível, também por meio de ferramentas de automação para testes de interface ou de funções específicas.

5. Implementação

O projeto do NotaGest se encontra no seguinte repositório do GitHub:

<https://github.com/AnaLauraMartinsS/NotaGest>

6. Conclusão

O desenvolvimento do NotaGest trouxe aprendizados que foram além da parte técnica. No começo, a ideia era só criar uma ferramenta para organizar notas fiscais, mas percebemos que isso resolve vários problemas do dia a dia de quem trabalha com obras, reformas e orçamentos.

Usamos Next.js no front-end por ser rápido e direto. Já no back-end, o Express foi a ferramenta escolhida, principalmente por termos planos de expandir futuramente o sistema. A preocupação principal foi sempre facilitar o uso, ninguém quer perder tempo procurando nota em meio a dezenas de arquivos.

Ainda tem bastante coisa para melhorar. Conectar com APIs, automatizar alguns processos e até sugerir arquivos para excluir depois de um tempo são passos possíveis. Mas, mesmo assim, o sistema já cumpre bem o que se propõe.

7. Referência

SILVA, Kallyane de Cássia Ribeiro da.

Sistema de arquivamento digital de notas fiscais de obras civis para auxiliar pessoas físicas ou jurídicas na organização e conservação de comprovantes. 2023. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Sistemas para Internet) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/28005/1/KallyanedeC%C3%A1ssiaRibeirodaSilva_TCC.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 15 jun. 2025.