

Desenvolvimento de uma Plataforma Web para Gestão de Escritórios de Advocacia

Guilherme Rodrigues Lima

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campus Coxim

Angelo Darcy Molin Brun

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campus Coxim

Abstract

This paper presents the development of Focus LexFlow, a web platform designed for the operational management of law firms. The proposal aims to reduce the dispersion of information commonly found in legal routines, such as cases, clients, deadlines, tasks, documents, appointments, financial records, and requests related to the Brazilian General Data Protection Law. The system was developed using a web architecture based on the separation between frontend, backend, and database layers, with Next.js, React, NestJS, TypeScript, Prisma, and PostgreSQL. As a result, a functional platform was obtained with modules for dashboard monitoring, calendar, appointments, cases, people, documents, financial management, reports, auditing, team management, permissions, legal calculators, and support for LGPD compliance.

Keywords: Legal management, Web platform, Law firms, Multi-tenant system, LGPD

1. Introdução

A rotina de escritórios de advocacia envolve o acompanhamento constante de casos, prazos, tarefas, documentos, clientes, atendimentos, movimentações

Email addresses: lima.guilherme@ufms.br (Guilherme Rodrigues Lima),
angelo.molin@ufms.br (Angelo Darcy Molin Brun)

financeiras e registros administrativos. Em muitos contextos, essas informações ficam distribuídas entre planilhas, aplicativos de mensagens, pastas locais, agendas pessoais e sistemas pouco integrados. Essa fragmentação dificulta o controle das atividades, aumenta o risco de perda de prazos, prejudica a rastreabilidade das ações realizadas e torna a gestão do escritório mais dependente de processos manuais.

No ambiente jurídico, a organização das informações é essencial, pois cada caso pode reunir diferentes pessoas envolvidas, documentos, prazos processuais, atendimentos, tarefas internas, lançamentos financeiros e registros de andamento. A adoção de sistemas de informação contribui para coletar, armazenar, processar e disponibilizar dados de forma mais estruturada, apoiando a coordenação e o controle das atividades organizacionais [8].

Além dos aspectos operacionais, escritórios de advocacia lidam com dados pessoais, documentos jurídicos, informações financeiras e registros profissionais. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) estabelece regras para o tratamento de dados pessoais no Brasil, reforçando a necessidade de adotar medidas de segurança, controle de acesso e transparência no uso dessas informações [4].

Diante desse cenário, este trabalho apresenta o desenvolvimento do Focus LexFlow, uma plataforma web voltada à gestão operacional de escritórios de advocacia. O sistema busca centralizar os principais fluxos da rotina jurídica em um único ambiente, oferecendo recursos para controle de casos, pessoas, agenda, atendimentos, tarefas, prazos, documentos, financeiro, relatórios, auditoria, permissões de acesso, equipe, calculadoras jurídicas e solicitações relacionadas à LGPD.

A solução proposta pretende contribuir para a otimização da gestão jurídica, reduzindo a dispersão de informações e oferecendo uma estrutura mais organizada, segura e rastreável para o acompanhamento das atividades do escritório.

1.1. Motivação e Justificativa

A motivação para o desenvolvimento deste projeto está relacionada à necessidade de otimizar a organização e o acompanhamento dos processos internos de escritórios de advocacia. A gestão manual ou descentralizada de casos pode gerar retrabalho, inconsistência de dados, atrasos no cumprimento de prazos e dificuldade para acompanhar a produtividade da equipe.

Outro fator relevante é a necessidade de rastrear ações realizadas no ambiente do escritório. Em rotinas jurídicas, é importante saber quando deter-

minada informação foi cadastrada, alterada ou removida, bem como identificar o usuário responsável pela operação. O registro histórico das atividades contribui para maior transparência, controle interno e confiabilidade das informações.

Também se destaca a organização documental. Processos jurídicos frequentemente envolvem contratos, procurações, comprovantes, petições, documentos pessoais e outros arquivos importantes. Quando esses documentos são mantidos de forma dispersa, aumenta-se o risco de perda de informações, duplicidade de arquivos e dificuldade de localização.

Além disso, a conformidade com a LGPD tornou-se um aspecto relevante para sistemas que tratam dados pessoais. Como escritórios de advocacia lidam com informações de clientes, partes envolvidas e colaboradores, é necessário adotar mecanismos que auxiliem no controle de acesso, no registro de atividades e no atendimento a solicitações relacionadas aos direitos dos titulares [4].

Nesse contexto, o Focus LexFlow justifica-se por propor uma plataforma integrada, capaz de reunir diferentes áreas da rotina jurídica em um único ambiente. O sistema permite que usuários acessem funcionalidades conforme suas permissões, registrem atividades, acompanhem casos, gerenciem documentos e visualizem informações gerenciais por meio de painéis e relatórios.

1.2. Objetivo Geral

Desenvolver uma plataforma web para gestão operacional de escritórios de advocacia, denominada Focus LexFlow, capaz de centralizar e organizar os principais processos internos relacionados a casos, clientes, prazos, tarefas, documentos, atendimentos, finanças, equipe, auditoria e solicitações vinculadas à LGPD.

1.3. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- desenvolver um painel inicial para apresentar indicadores e informações resumidas sobre a rotina do escritório;
- implementar módulos para cadastro e gerenciamento de pessoas, casos, atendimentos, tarefas, prazos e agenda;
- disponibilizar recursos para organização de documentos vinculados aos casos jurídicos;
- criar um módulo financeiro para controle de receitas, despesas, parcelas, recorrências, categorias, contas e centros de custo;

- implementar controle de usuários, equipe, convites, grupos de acesso e permissões;
- disponibilizar relatórios gerenciais e registros de auditoria para apoiar o acompanhamento das atividades e a rastreabilidade das operações;
- incluir funcionalidades de apoio à conformidade com a LGPD, como canal de solicitação de direitos dos titulares e painel interno de tratamento;
- desenvolver calculadoras jurídicas para auxiliar em operações recorrentes, como cálculo de prazos e outros procedimentos de apoio à atividade jurídica;
- estruturar a aplicação com arquitetura web separando frontend, backend, banco de dados, pacotes compartilhados e arquivos de implantação.

2. Fundamentação Teórica

Para compreender o desenvolvimento do Focus LexFlow, é necessário apresentar os conceitos que fundamentam a construção de sistemas web voltados à gestão jurídica. Esta seção aborda temas relacionados à organização de informações em escritórios de advocacia, aplicações web, arquitetura cliente-servidor, banco de dados, segurança, controle de acesso, proteção de dados pessoais e arquitetura multi-tenant.

2.1. Sistemas de Informação e Gestão Organizacional

Sistemas de informação podem ser compreendidos como conjuntos de componentes inter-relacionados responsáveis por coletar, processar, armazenar e distribuir informações para apoiar a coordenação, o controle e a tomada de decisão nas organizações [8]. Em ambientes administrativos, esses sistemas contribuem para reduzir a fragmentação dos dados, padronizar processos e facilitar o acesso às informações necessárias para a execução das atividades.

Quando as informações ficam distribuídas entre planilhas, mensagens, documentos locais e anotações individuais, torna-se mais difícil manter a consistência dos dados e acompanhar o andamento das demandas. Nesse sentido, sistemas informatizados auxiliam na centralização dos registros e na criação de fluxos mais organizados para a rotina de trabalho.

Além do armazenamento de dados, sistemas de informação também podem oferecer relatórios, indicadores, históricos de ações e mecanismos de

controle. Esses recursos são importantes para que a organização acompanhe suas atividades, identifique pendências e tome decisões com base em dados mais consistentes.

2.2. Gestão Jurídica e Escritórios de Advocacia

A gestão jurídica envolve o controle das atividades administrativas e operacionais realizadas por escritórios de advocacia, departamentos jurídicos e profissionais do Direito. Entre essas atividades estão o cadastro de clientes, o acompanhamento de casos, o controle de prazos, a organização de documentos, o registro de atendimentos, a distribuição de tarefas e o acompanhamento financeiro.

Em escritórios de advocacia, a informação possui papel central, pois cada caso pode envolver diferentes pessoas, documentos, responsáveis, prazos e movimentações. Quando esses dados não estão centralizados, aumenta-se a dificuldade para localizar informações, acompanhar responsabilidades e manter o histórico das atividades realizadas.

Nesse contexto, sistemas de gestão jurídica buscam apoiar a rotina dos escritórios ao reunir em um único ambiente os principais registros utilizados no trabalho diário. Essa centralização favorece o controle dos processos internos, reduz a dependência de métodos manuais e contribui para a rastreabilidade das ações realizadas pela equipe.

2.3. Aplicações Web e Arquitetura Cliente-Servidor

Aplicações web são sistemas acessados por meio de navegadores, utilizando protocolos de comunicação da internet para troca de informações entre cliente e servidor. O protocolo HTTP segue um modelo cliente-servidor, no qual o cliente realiza uma requisição e aguarda a resposta enviada pelo servidor [9].

Esse modelo permite que a aplicação seja utilizada em diferentes dispositivos, sem a necessidade de instalação direta em cada máquina do usuário. Além disso, a manutenção tende a ser mais centralizada, pois atualizações e correções podem ser realizadas no servidor e disponibilizadas aos usuários de forma mais simples.

A separação entre cliente e servidor também contribui para a organização da arquitetura do sistema. A camada cliente concentra a interface, a navegação e a apresentação dos dados, enquanto a camada servidor processa requisições, executa regras de negócio, realiza validações, controla permissões e acessa o banco de dados.

2.4. APIs e Organização da Camada Backend

A comunicação entre frontend e backend em aplicações web geralmente ocorre por meio de APIs. Uma API define um conjunto de recursos que podem ser acessados pela aplicação, permitindo criar, consultar, alterar ou remover dados de maneira controlada.

No desenvolvimento de sistemas backend, a organização do código em módulos, controladores e serviços contribui para a separação de responsabilidades. O NestJS, por exemplo, é um framework para aplicações Node.js que propõe uma arquitetura voltada à criação de sistemas testáveis, escaláveis e de fácil manutenção [10]. Essa organização favorece a divisão entre entrada das requisições, regras de negócio e acesso aos dados.

Em sistemas de gestão, essa separação é relevante porque diferentes módulos podem possuir regras próprias, como autenticação, usuários, clientes, casos, documentos, financeiro e relatórios. Uma arquitetura modular facilita a manutenção e permite que novas funcionalidades sejam adicionadas com menor impacto sobre o restante da aplicação.

2.5. Banco de Dados Relacional e ORM

Bancos de dados relacionais armazenam informações em tabelas e permitem representar relacionamentos entre entidades por meio de chaves primárias e estrangeiras. Esse modelo é adequado para sistemas de gestão, nos quais é necessário organizar dados relacionados, como usuários, clientes, casos, documentos, tarefas, prazos e registros financeiros [6].

A modelagem do banco de dados é uma etapa importante do desenvolvimento, pois define como as informações serão armazenadas, relacionadas e consultadas. Uma modelagem adequada contribui para a integridade dos dados, evita duplicidades e facilita a evolução do sistema.

Ferramentas ORM auxiliam a comunicação entre a aplicação e o banco de dados. O Prisma ORM, por exemplo, oferece acesso tipado ao banco, recursos de migração e uma definição centralizada do modelo de dados [14]. Esse tipo de ferramenta reduz a necessidade de escrita manual de consultas em todas as operações e contribui para maior segurança durante o desenvolvimento.

2.6. Segurança da Informação e Controle de Acesso

A segurança da informação busca proteger dados contra acessos não autorizados, alterações indevidas, perdas e vazamentos. Em sistemas que armazenam informações pessoais, documentos e registros financeiros, a segurança

é um requisito essencial para garantir confidencialidade, integridade e disponibilidade.

A autenticação é o processo utilizado para verificar a identidade de um usuário. A autorização, por sua vez, define quais recursos esse usuário pode acessar após estar autenticado. A OWASP destaca que autenticação e autorização são conceitos distintos e que sistemas web devem validar permissões de forma adequada em cada requisição [11, 12].

O controle de acesso pode ser implementado por meio de cargos, grupos ou permissões específicas. Em sistemas de gestão jurídica, esse mecanismo permite restringir áreas sensíveis, como financeiro, documentos, auditoria e configurações administrativas. Além disso, o registro de ações realizadas pelos usuários contribui para a rastreabilidade e para o controle interno.

2.7. Proteção de Dados Pessoais e LGPD

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, estabelece regras para o tratamento de dados pessoais no Brasil [4]. A legislação tem como objetivo proteger direitos fundamentais relacionados à liberdade, à privacidade e ao livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Entre os princípios previstos pela LGPD estão finalidade, adequação, necessidade, transparência, segurança e responsabilização. Isso significa que os dados devem ser tratados para objetivos legítimos, utilizados apenas quando necessário, protegidos contra acessos indevidos e tratados de forma clara em relação aos titulares.

No contexto de escritórios de advocacia, a proteção de dados é especialmente importante, pois esses ambientes lidam com informações de clientes, partes envolvidas, colaboradores, documentos jurídicos e dados financeiros. Por isso, sistemas utilizados nesse setor devem considerar mecanismos de controle de acesso, organização das informações, registro de atividades e apoio ao atendimento de solicitações relacionadas aos direitos dos titulares.

2.8. Arquitetura Multi-tenant

A arquitetura multi-tenant é comum em aplicações do tipo Software as a Service (SaaS), nas quais uma mesma aplicação atende diferentes clientes ou organizações. Em aplicações SaaS, a multi-tenancy é tratada como um conceito importante para permitir o compartilhamento de recursos e a personalização entre diferentes tenants [7]. Nesse modelo, múltiplos tenants

compartilham a infraestrutura e a aplicação, mas cada um deve possuir seus próprios dados, configurações e regras de acesso.

2.9. Tecnologias Utilizadas

Para o desenvolvimento do Focus LexFlow, foram utilizadas tecnologias voltadas à construção de aplicações web modernas, com separação entre interface, regras de negócio e persistência de dados.

No frontend, foram utilizados Next.js e React. O Next.js possui um sistema de roteamento baseado em arquivos e recursos voltados à construção de aplicações React modernas [16]. No backend, foi utilizado NestJS, framework baseado em Node.js que favorece a organização da aplicação em módulos, controladores e serviços [10].

A linguagem TypeScript foi adotada tanto no frontend quanto no backend, proporcionando tipagem estática e maior organização do código. Para a persistência dos dados, foram utilizados PostgreSQL como banco de dados relacional e Prisma como ORM. O PostgreSQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional mantido pela comunidade PostgreSQL Global Development Group [13].

Também foram utilizadas ferramentas complementares, como Docker para padronização dos ambientes de execução [5], Jest e Vitest para testes automatizados, Recharts para visualizações gráficas, PDFKit para geração de documentos PDF, bcrypt para proteção de senhas e JWT para autenticação dos usuários.

3. Trabalhos Relacionados

Existem diferentes ferramentas voltadas à organização de rotinas jurídicas e administrativas. Algumas são sistemas especializados para escritórios de advocacia, enquanto outras são plataformas genéricas de gestão de tarefas, projetos e documentos. Esta seção apresenta soluções relacionadas ao tema deste trabalho e discute suas principais características em comparação com a proposta do Focus LexFlow.

O Astrea é um software jurídico voltado à gestão da rotina profissional da área jurídica. De acordo com seus termos de uso, a plataforma disponibiliza funcionalidades como agenda, tarefas, eventos, prazos, audiências, alertas, cadastro de contatos, captura de andamentos processuais e armazenamento de documentos [3]. Essas características demonstram a relevância de sistemas

integrados para o acompanhamento das atividades jurídicas, especialmente em relação ao controle de prazos, documentos e processos.

Outra solução presente no mercado é a Projuris, apresentada como uma plataforma para gestão jurídica completa e inteligente. A plataforma destaca recursos voltados ao controle da gestão jurídica, automação de tarefas, produtividade, uso de inteligência artificial e painéis de indicadores para apoio à tomada de decisão [15]. Esse tipo de solução evidencia a importância de recursos gerenciais e indicadores para escritórios de advocacia e departamentos jurídicos.

A ADVBOX também se apresenta como um software jurídico completo para gestão de escritórios de advocacia, reunindo processos, prazos, finanças, equipe e clientes em uma única plataforma [1]. Além disso, a solução destaca o uso de recursos de automação e inteligência artificial para apoiar rotinas como interpretação de intimações, monitoramento de prazos e sugestão de próximas ações. Essa abordagem mostra uma tendência do mercado jurídico em integrar gestão operacional com automação e análise de dados.

Além dos sistemas especializados, ferramentas genéricas de organização, como o Trello, também podem ser utilizadas para acompanhamento de tarefas e fluxos de trabalho. O Trello utiliza quadros, listas e cartões para organizar atividades, sendo aplicado em diferentes contextos de gestão de projetos e colaboração entre equipes [2]. Apesar de sua flexibilidade, ferramentas desse tipo não são voltadas especificamente ao domínio jurídico, o que pode exigir adaptações manuais para controle de casos, prazos, documentos, permissões e registros de auditoria.

A Tabela 1 apresenta uma comparação resumida entre as soluções analisadas e o Focus LexFlow.

Tabela 1: Comparação entre soluções relacionadas

Solução	Foco principal	Recursos desta- cados	Relação com o Focus LexFlow
Astrea	Gestão jurídica para escritórios de advocacia	Agenda, tarefas, prazos, contatos, andamentos processuais e documentos	Apresenta funcionalidades semelhantes de organização da rotina jurídica, especialmente no controle de prazos e documentos.
Projuris	Gestão jurídica e inteligência legal	Automação, produtividade, indicadores e apoio à tomada de decisão	Relaciona-se ao uso de recursos gerenciais e painéis para acompanhamento das atividades jurídicas.
ADVBOX	Gestão de escritórios de advocacia	Processos, prazos, finanças, equipe, clientes e automação jurídica	Possui escopo semelhante ao integrar diferentes áreas da rotina do escritório em uma única plataforma.
Trello	Gestão genérica de tarefas e projetos	Quadros, listas, cartões e colaboração em equipe	Pode ser adaptado para rotinas jurídicas, mas não possui recursos específicos para casos, documentos jurídicos, permissões e LGPD.
Focus LexFlow	Gestão operacional de escritórios de advocacia	Casos, pessoas, prazos, tarefas, documentos, financeiro, auditoria, equipe, permissões, relatórios e LGPD	Propõe uma plataforma acadêmica e funcional, com arquitetura própria, controle multi-tenant, rastreabilidade e módulos integrados à rotina jurídica.

Em comparação com essas soluções, o Focus LexFlow foi desenvolvido como uma plataforma Web voltada à centralização das principais rotinas de escritórios de advocacia. O sistema contempla módulos para painel inicial, agenda, atendimentos, casos, pessoas, documentos, financeiro, relatórios, auditoria, equipe, calculadoras jurídicas, planos de cobrança e solicitações relacionadas à LGPD.

Seu diferencial no contexto deste trabalho está na implementação de uma solução própria, com arquitetura web modular, separação entre frontend e backend, banco de dados relacional, controle de permissões, estrutura multi-tenant e preocupação com rastreabilidade e proteção de dados. Dessa forma, o Focus LexFlow se insere no mesmo contexto de ferramentas voltadas à gestão jurídica, mas com foco acadêmico no desenvolvimento, na arquitetura e na integração dos principais módulos operacionais.

4. Metodologia e Desenvolvimento

O desenvolvimento do Focus LexFlow foi conduzido a partir da identificação das principais necessidades operacionais de escritórios de advocacia. Foram consideradas rotinas como controle de casos, pessoas, prazos, tarefas, documentos, financeiro, equipe, relatórios, auditoria e solicitações relacionadas à LGPD.

A metodologia adotada foi organizada em etapas, contemplando levantamento de requisitos, definição da arquitetura, modelagem do banco de dados, implementação dos módulos, testes e avaliação da plataforma. Essa organização permitiu conduzir o desenvolvimento de forma incremental, priorizando inicialmente os módulos centrais da gestão jurídica e, em seguida, funcionalidades administrativas, financeiras, de auditoria e privacidade.

Durante o desenvolvimento, buscou-se manter uma organização modular, permitindo que cada área do sistema fosse implementada de forma independente, mas integrada ao restante da aplicação. Também foram considerados aspectos de segurança, autenticação, autorização, rastreabilidade das ações, separação dos dados por escritório e manutenção da aplicação em ambiente de desenvolvimento e produção.

4.1. Etapas de Desenvolvimento

O desenvolvimento da plataforma foi dividido em etapas principais, conforme apresentado a seguir:

- **Levantamento de requisitos:** identificação das funcionalidades necessárias para apoiar a rotina de escritórios de advocacia, considerando módulos como casos, pessoas, prazos, tarefas, documentos, financeiro, equipe, relatórios e auditoria.
- **Definição da arquitetura:** escolha de uma arquitetura web com separação entre frontend, backend e banco de dados, além da organização do projeto em estrutura de monorepo.
- **Modelagem dos dados:** definição das principais entidades do sistema, como escritórios, usuários, clientes, casos, tarefas, prazos, documentos, registros financeiros, auditoria e solicitações de LGPD.
- **Implementação do backend:** desenvolvimento da API com NestJS, concentrando regras de negócio, autenticação, permissões, persistência de dados e integrações auxiliares.
- **Implementação do frontend:** desenvolvimento das telas com Next.js e React, organizando a interface em módulos acessíveis conforme as permissões do usuário.
- **Testes e validação:** execução de testes automatizados e verificação dos fluxos funcionais da plataforma, contemplando operações como login, cadastro, criação de casos, controle financeiro, auditoria e permissões.
- **Avaliação da usabilidade:** aplicação de formulário baseado na escala SUS para coletar a percepção dos usuários sobre facilidade de uso, integração das funcionalidades e confiança ao utilizar o sistema.

4.2. Arquitetura do Sistema

A arquitetura do Focus LexFlow foi estruturada com separação entre frontend, backend, banco de dados e serviços auxiliares. O frontend é responsável pela interface acessada pelos usuários, enquanto o backend concentra as regras de negócio, autenticação, permissões, validações e comunicação com o banco de dados.

A aplicação frontend foi desenvolvida com Next.js e React, utilizando rotas para organizar as telas do sistema. O backend foi desenvolvido com NestJS, seguindo uma estrutura modular composta por controladores, serviços e módulos de domínio. A persistência dos dados é realizada em PostgreSQL, com acesso mediado pelo Prisma ORM.

Além do banco de dados, a arquitetura contempla recursos auxiliares, como armazenamento de documentos, envio de e-mails, geração de relatórios

em PDF, auditoria e ambiente de implantação com Docker. A Figura 1 apresenta uma visão geral da arquitetura proposta.

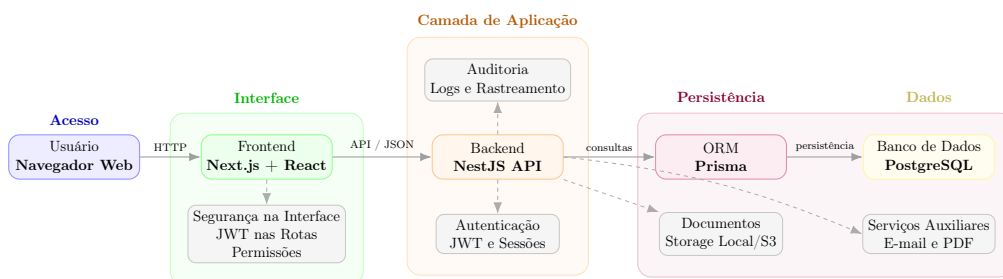


Figura 1: Arquitetura geral do sistema Focus LexFlow

Conforme apresentado na Figura 1, o usuário acessa o sistema por meio do navegador, interagindo com a aplicação frontend. As operações que envolvem dados, autenticação ou regras de negócio são encaminhadas para a API backend. O backend utiliza o Prisma para acessar o banco PostgreSQL e também se comunica com serviços auxiliares, como armazenamento de documentos, envio de e-mails, geração de PDFs e registro de auditoria.

Essa organização permite separar responsabilidades entre as camadas da aplicação, facilitando a manutenção do código e a evolução dos módulos. Além disso, a arquitetura modular adotada no backend permite que funcionalidades como casos, pessoas, financeiro, documentos, auditoria e equipe sejam tratadas como domínios independentes, mas integrados ao mesmo sistema.

4.3. Modelagem do Sistema

A modelagem do sistema foi realizada com base nas principais entidades envolvidas na rotina de gestão de um escritório de advocacia. O modelo contempla entidades relacionadas à estrutura organizacional, como escritórios, usuários e grupos de acesso, além de entidades operacionais, como pessoas, casos, tarefas, prazos, documentos e registros financeiros.

O sistema também possui entidades voltadas à governança e segurança, como registros de auditoria, sessões de autenticação, convites de usuários e solicitações relacionadas à LGPD. Essa modelagem permite que as informações sejam organizadas de forma integrada, mantendo vínculos entre clientes, casos, responsáveis, documentos, tarefas e movimentações financeiras.

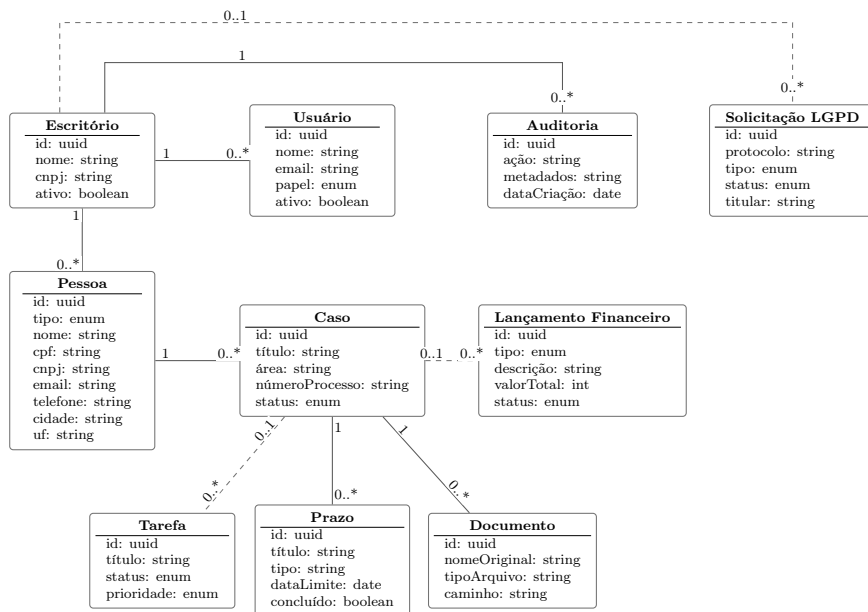


Figura 2: Modelo conceitual simplificado do sistema Focus LexFlow

A Figura 2 apresenta um modelo conceitual simplificado das principais entidades do sistema e seus relacionamentos.

O modelo conceitual foi elaborado para representar as principais entidades envolvidas na plataforma e a forma como elas se relacionam. Para manter a legibilidade, foram exibidos apenas os atributos mais relevantes de cada entidade.

Tabela 2: Principais entidades do sistema

Entidade	Finalidade
Escritório	Representa o tenant da plataforma, permitindo separar dados, usuários e configurações de cada escritório.
Usuário	Representa uma pessoa com acesso ao sistema, contendo informações de autenticação e vínculo com escritórios.
Membro	Representa o vínculo entre usuário e escritório, incluindo papel, status e permissões de acesso.

Entidade	Finalidade
Pessoa	Armazena dados de clientes, partes e demais envolvidos nos casos, contemplando pessoas físicas e jurídicas.
Caso	Representa uma demanda jurídica, reunindo cliente, responsável, partes envolvidas, status, tarefas, prazos, documentos e informações financeiras.
Tarefa	Representa atividades internas que podem estar vinculadas a casos e responsáveis.
Prazo	Representa compromissos ou datas importantes relacionados a casos jurídicos.
Documento	Representa arquivos vinculados aos casos, contendo informações de armazenamento, nome, tipo, tamanho, pasta e metadados.
Lançamento financeiro	Representa receitas e despesas, incluindo parcelas, categorias, contas, centros de custo e vínculos com casos ou pessoas.
Auditoria	Registra ações relevantes realizadas no sistema, contribuindo para rastreabilidade e controle interno.
Solicitação LGPD	Representa pedidos relacionados aos direitos dos titulares de dados pessoais, permitindo acompanhamento e tratamento interno.

A Tabela 2 apresenta as principais entidades modeladas e suas finalidades dentro do sistema.

4.4. Implementação dos Módulos

A implementação dos módulos foi organizada de acordo com os domínios funcionais da aplicação. No backend, cada domínio foi estruturado em módulos responsáveis por receber requisições, aplicar regras de negócio, acessar o banco de dados e retornar respostas ao frontend. Essa divisão foi utilizada em áreas como autenticação, usuários, escritórios, clientes, casos, tarefas, prazos, documentos, financeiro, relatórios, auditoria, calculadoras e privacidade.

No frontend, as telas foram organizadas por rotas e componentes reutilizáveis, permitindo criar interfaces específicas para cada módulo. A navegação do sistema considera as permissões do usuário, de modo que determinadas áreas só sejam exibidas quando o membro possui autorização para acessá-las.

A integração entre frontend e backend ocorre por meio de requisições à API. As operações realizadas pelos usuários, como criação de casos, cadastro de pessoas, registro de documentos, lançamentos financeiros e consulta de relatórios, são processadas pelo backend, persistidas no banco de dados e refletidas na interface da aplicação.

5. Experimentos e Resultados

Esta seção apresenta os principais resultados obtidos com o desenvolvimento do Focus LexFlow. A avaliação foi realizada a partir da verificação dos módulos implementados, da execução de fluxos funcionais do sistema, da análise das funcionalidades previstas nos objetivos específicos e da aplicação de um questionário de usabilidade baseado na escala SUS.

Como resultado do desenvolvimento, obteve-se uma plataforma web funcional para gestão operacional de escritórios de advocacia, composta por módulos integrados para painel inicial, agenda, atendimentos, casos, pessoas, documentos, financeiro, relatórios, auditoria, equipe, calculadoras jurídicas, planos de cobrança e solicitações relacionadas à LGPD.

5.1. Módulos Implementados

O sistema foi organizado em módulos, permitindo separar as funcionalidades de acordo com as principais rotinas de um escritório de advocacia. Essa divisão contribuiu para a organização do código e para a clareza da navegação no sistema.

A Tabela 3 apresenta os principais módulos implementados e suas respectivas finalidades.

5.2. Fluxos Funcionais Avaliados

Para verificar o funcionamento da plataforma, foram avaliados fluxos representativos da rotina de um escritório de advocacia. Esses fluxos foram escolhidos por envolverem diferentes módulos do sistema e por representarem operações comuns no uso da aplicação.

Entre os fluxos avaliados, destacam-se:

- autenticação do usuário e acesso ao sistema;
- cadastro e consulta de pessoas físicas e jurídicas;
- criação e acompanhamento de casos jurídicos;
- registro de tarefas e prazos vinculados a casos;

Tabela 3: Principais módulos implementados no Focus LexFlow

Módulo	Finalidade
Painel inicial	Apresentar indicadores, resumos e informações relevantes sobre a rotina do escritório.
Agenda	Organizar compromissos, tarefas, prazos e atendimentos vinculados à rotina jurídica.
Atendimentos	Registrar contatos, reuniões e interações realizadas com clientes ou partes interessadas.
Casos	Cadastrar, consultar e gerenciar casos jurídicos, incluindo responsáveis, partes envolvidas, tarefas, prazos, documentos e informações financeiras.
Pessoas	Gerenciar clientes, partes e demais envolvidos nos casos, contemplando pessoas físicas e jurídicas.
Documentos	Organizar arquivos vinculados aos casos, com controle de envio, armazenamento, pastas e metadados.
Financeiro	Controlar receitas, despesas, parcelas, recorrências, categorias, contas e centros de custo.
Relatórios	Disponibilizar informações gerenciais para apoio ao acompanhamento das atividades e tomada de decisão.
Auditoria	Registrar e consultar ações relevantes realizadas no sistema, contribuindo para rastreabilidade e controle interno.
Equipe e permissões	Gerenciar usuários, membros do escritório, convites, grupos de acesso e permissões.
LGPD	Registrar e acompanhar solicitações relacionadas aos direitos dos titulares de dados pessoais.
Calculadoras jurídicas	Apoiar operações recorrentes, como cálculo de prazos e outros procedimentos auxiliares.

- organização de documentos relacionados aos casos;
- criação de lançamentos financeiros e controle de parcelas;
- consulta de relatórios e indicadores;
- registro e visualização de ações na auditoria;
- gerenciamento de membros, convites e permissões;
- envio e tratamento de solicitações relacionadas à LGPD.

A execução desses fluxos permitiu verificar a integração entre frontend, backend e banco de dados. Também foi possível observar o funcionamento das regras de permissão, da separação de dados por escritório e dos registros de auditoria gerados pelas principais operações do sistema.

5.3. Telas e Funcionalidades do Sistema

As telas do Focus LexFlow foram desenvolvidas com o objetivo de organizar as principais rotinas de um escritório de advocacia em módulos específicos. Cada módulo possui uma interface própria, permitindo que o usuário acesse informações, realize cadastros, consulte registros e acompanhe atividades conforme suas permissões no sistema.

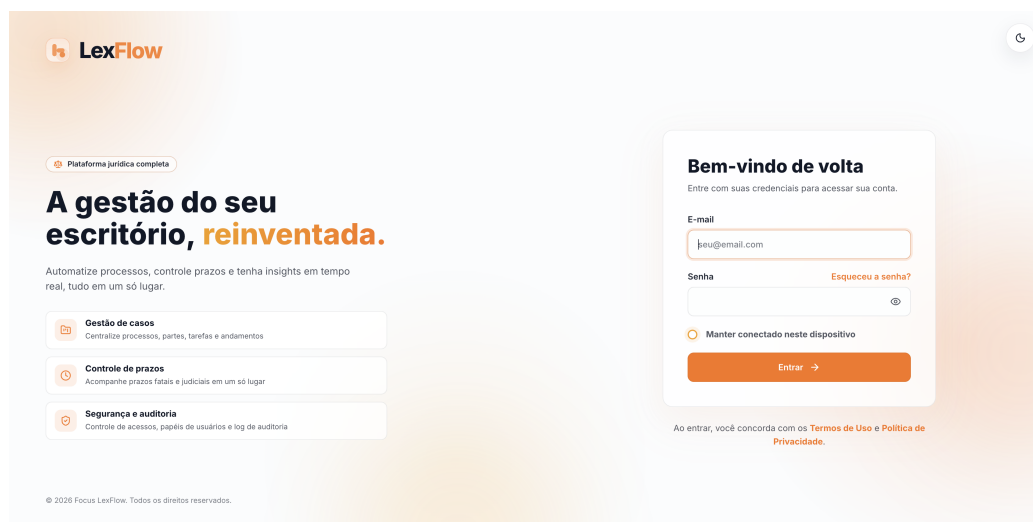


Figura 3: Tela de login do Focus LexFlow

A Figura 3 apresenta a tela de login do Focus LexFlow, responsável pelo acesso inicial à plataforma. A autenticação é uma etapa importante para

garantir que somente usuários cadastrados possam acessar os dados e funcionalidades internas do sistema, respeitando o contexto do escritório ao qual estão vinculados.

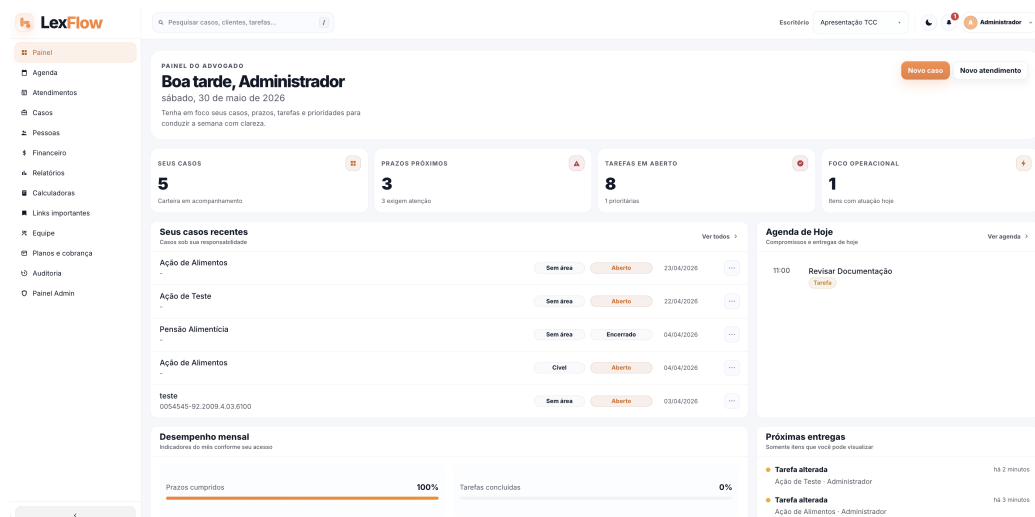


Figura 4: Painel inicial do Focus LexFlow

Nota-se, na Figura 4, o painel inicial da plataforma. Essa tela reúne informações resumidas e indicadores da rotina do escritório, permitindo uma visão geral sobre atividades, casos, prazos, tarefas e demais dados relevantes para o acompanhamento gerencial.

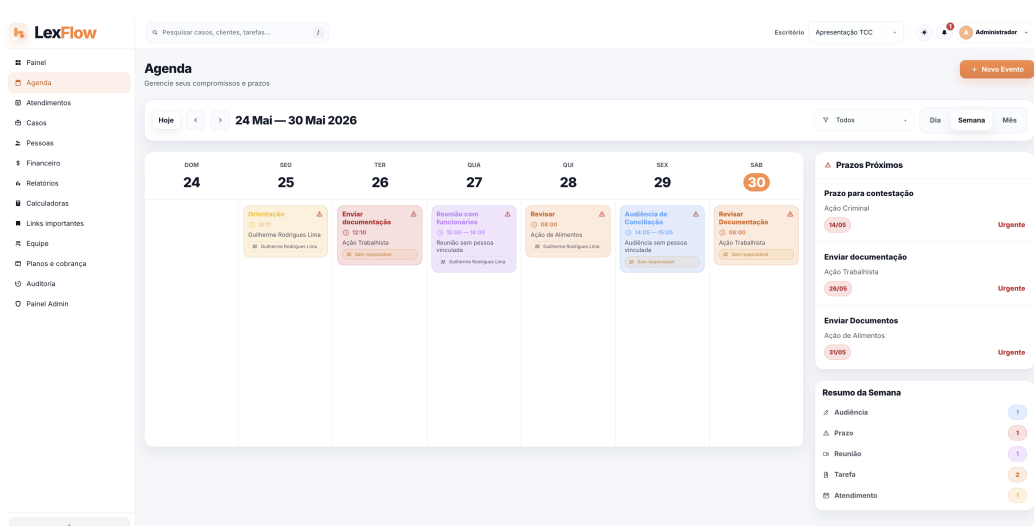


Figura 5: Módulo de agenda

É ilustrado na Figura 5, o módulo de agenda, utilizado para organizar compromissos, tarefas, prazos e atendimentos. Essa funcionalidade auxilia no acompanhamento das atividades diárias e na visualização de demandas por período.

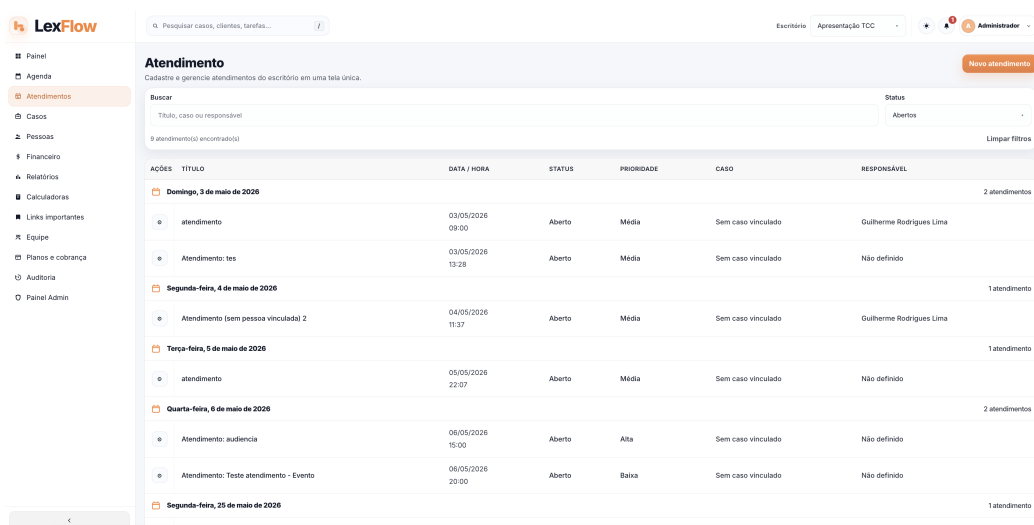


Figura 6: Módulo de atendimentos

A Figura 6 exibe a tela de atendimentos, responsável pelo registro de

contatos, reuniões e interações realizadas com clientes ou partes interessadas. Esse módulo contribui para manter o histórico de comunicações vinculadas à rotina jurídica.

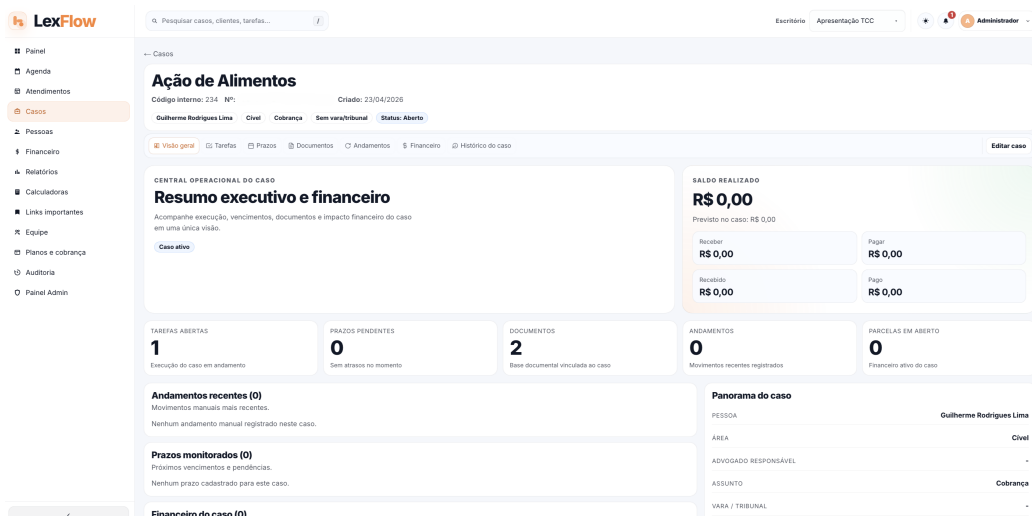


Figura 7: Módulo de casos jurídicos

A Figura 7 ilustra o módulo de casos, utilizado para cadastrar, consultar e gerenciar demandas jurídicas. Nessa área, é possível reunir informações como cliente, responsável, partes envolvidas, status, tarefas, prazos, documentos e lançamentos financeiros relacionados ao caso.

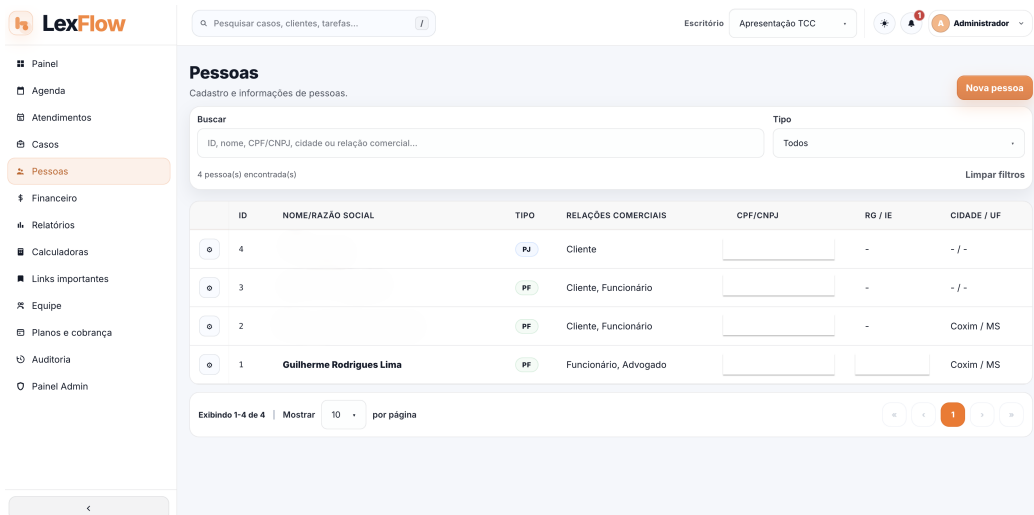


Figura 8: Módulo de pessoas

A Figura 8 apresenta o módulo de pessoas, responsável pelo cadastro de clientes, partes e demais envolvidos nos casos. O sistema permite o registro de pessoas físicas e jurídicas, armazenando dados de identificação, contato e endereço.

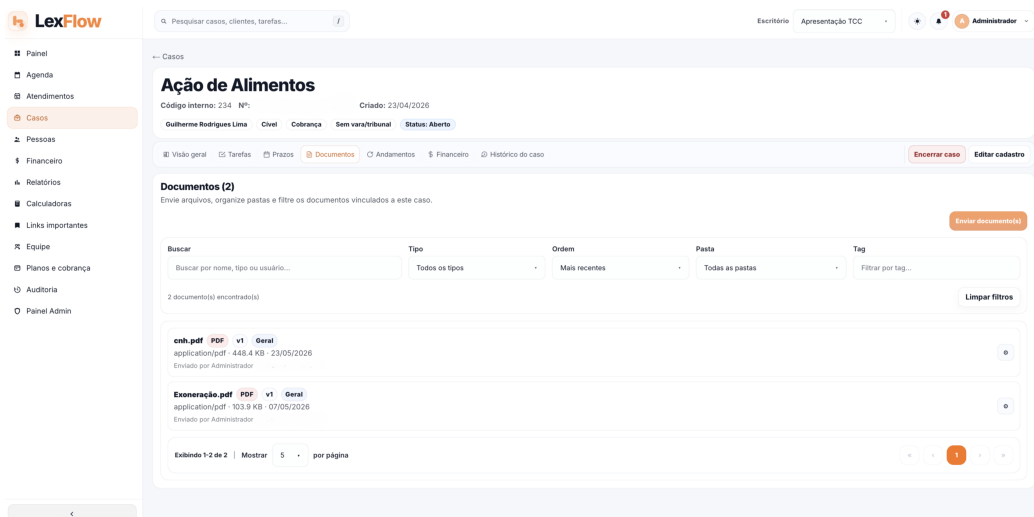


Figura 9: Organização de documentos vinculados aos casos

A Figura 9 demonstra a área de documentos vinculada aos casos. Essa

funcionalidade permite organizar arquivos, pastas, metadados e documentos relacionados às demandas jurídicas, facilitando a localização e o acompanhamento do histórico documental.

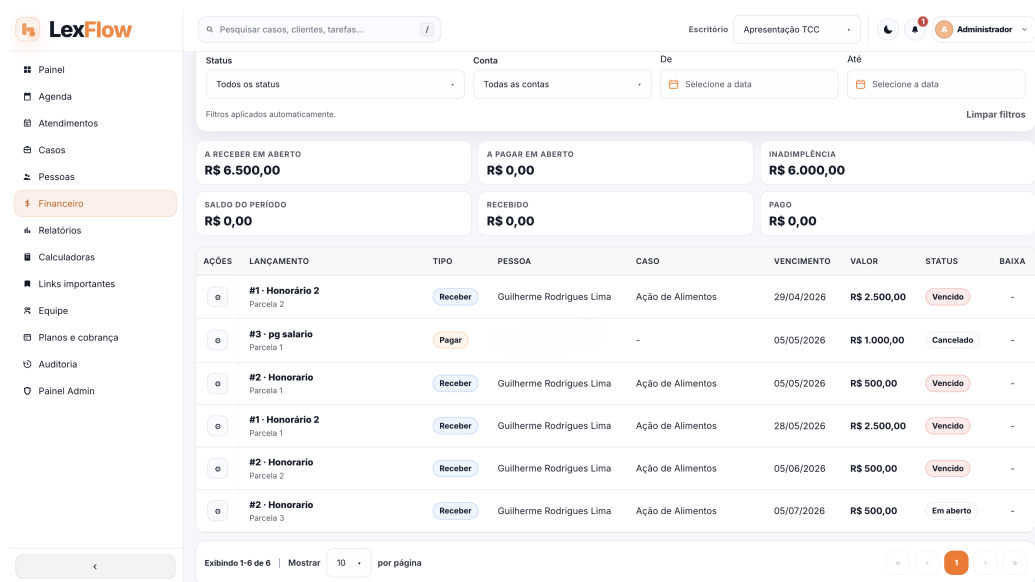


Figura 10: Módulo financeiro

A Figura 10 apresenta o módulo financeiro, utilizado para controle de receitas, despesas, parcelas, recorrências, categorias, contas e centros de custo. Essa funcionalidade permite acompanhar movimentações financeiras gerais e também registros vinculados a casos específicos.

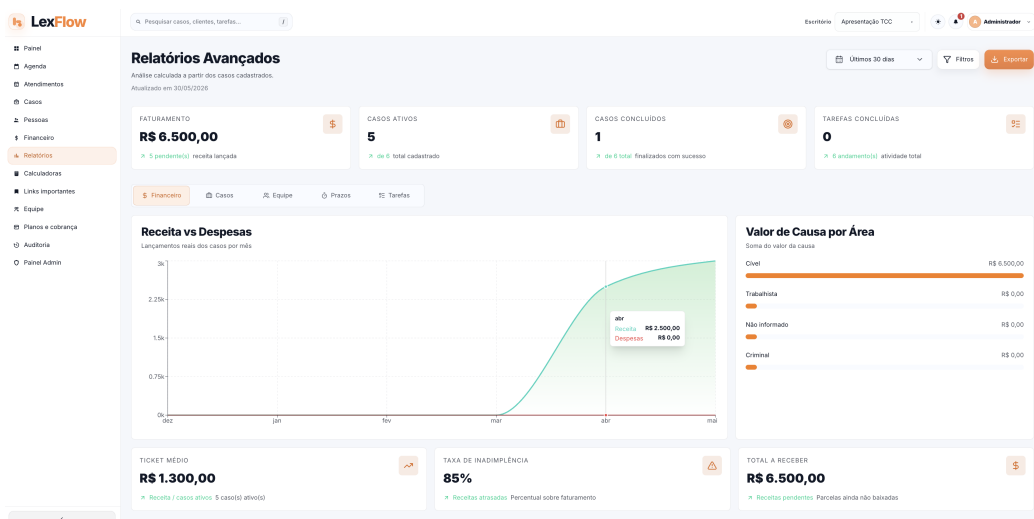


Figura 11: Módulo de relatórios

A Figura 11 exibe o módulo de relatórios, responsável por disponibilizar informações gerenciais para apoio à análise dos dados e acompanhamento das atividades do escritório. Esse recurso contribui para a tomada de decisão com base em indicadores e registros consolidados.

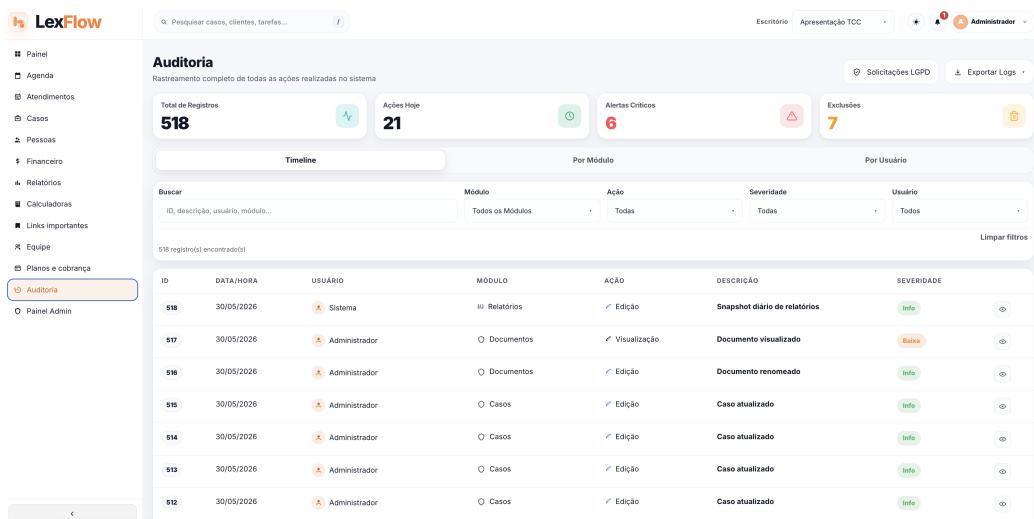


Figura 12: Módulo de auditoria

Na Figura 12 contém o módulo de auditoria, utilizado para consultar

ações relevantes realizadas no sistema. Essa funcionalidade contribui para a rastreabilidade das operações, permitindo identificar alterações, usuários responsáveis e momentos em que determinadas ações ocorreram.

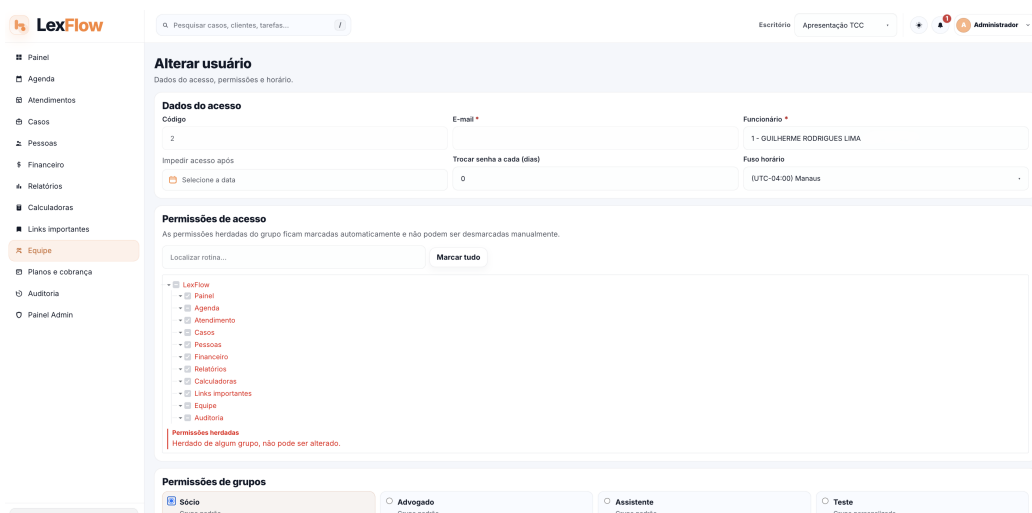


Figura 13: Módulo de equipe e permissões

A Figura 13 demonstra o módulo de equipe, responsável pelo gerenciamento de usuários, membros do escritório, convites, grupos de acesso e permissões. Esse recurso permite controlar quais funcionalidades cada usuário pode acessar dentro da plataforma.

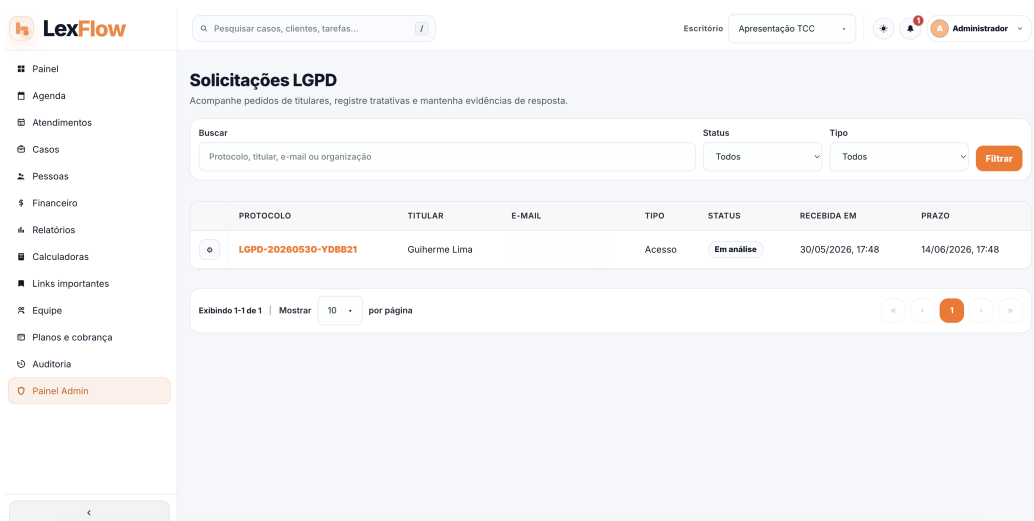


Figura 14: Módulo de solicitações relacionadas à LGPD

A Figura 14 detalha a área relacionada às solicitações de LGPD. Esse módulo permite registrar, acompanhar e tratar solicitações de titulares de dados pessoais, apoiando práticas de conformidade e governança de dados.

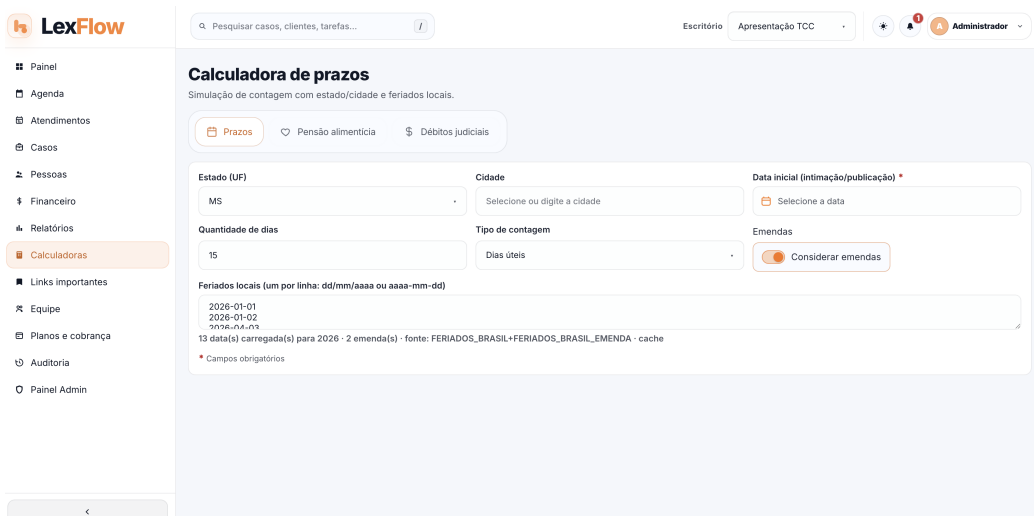


Figura 15: Módulo de calculadoras jurídicas

A Figura 15 apresenta o módulo de calculadoras jurídicas, desenvolvido

para auxiliar em operações recorrentes, como cálculo de prazos e outros procedimentos de apoio à atividade jurídica.

5.4. Testes Automatizados

Além da verificação manual dos fluxos funcionais, o projeto conta com testes automatizados no backend e no frontend. No backend, foram utilizados testes com Jest para validar regras de negócio, permissões, serviços e fluxos específicos da API. No frontend, foram utilizados testes com Vitest para verificar componentes, interações da interface e comportamentos esperados em determinadas telas.

Os testes automatizados contemplam módulos como autenticação, usuários, escritórios, clientes, casos, tarefas, prazos, documentos, financeiro, relatórios, auditoria, calculadoras e navegação. Essa cobertura contribui para reduzir regressões durante a evolução do sistema e aumenta a confiabilidade das funcionalidades implementadas.

Também foram previstos testes de ponta a ponta para fluxos financeiros e de permissões, permitindo validar comportamentos que envolvem múltiplas partes da aplicação. Dessa forma, a avaliação do sistema não se limitou à interface, mas também considerou regras internas, persistência de dados e controle de acesso.

5.5. Avaliação de Usabilidade

Para avaliar a usabilidade da plataforma, foi aplicado um questionário baseado na escala SUS (System Usability Scale). O formulário foi composto por dez afirmações avaliadas em escala de 1 a 5, variando de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. As afirmações alternam aspectos positivos e negativos sobre o uso do sistema, permitindo calcular uma pontuação geral de usabilidade.

O questionário foi respondido por três participantes. A pontuação SUS foi calculada considerando, para as questões ímpares, a diferença entre a resposta e 1, e, para as questões pares, a diferença entre 5 e a resposta. Ao final, a soma dos valores ajustados foi multiplicada por 2,5, resultando em uma pontuação de 0 a 100.

A Tabela 4 apresenta os resultados obtidos na avaliação de usabilidade.

Os resultados indicam uma avaliação positiva da usabilidade do Focus LexFlow pelos participantes. A média de 90,8 pontos sugere que o sistema foi percebido como fácil de usar, bem integrado e com baixa complexidade de utilização. No entanto, por se tratar de uma amostra reduzida, os resultados

Tabela 4: Resultado da avaliação SUS

Indicador	Valor
Participantes	3
Média SUS	90,8
Menor pontuação	87,5
Maior pontuação	95,0

devem ser interpretados como uma avaliação inicial, sendo recomendada a ampliação do número de participantes em estudos futuros.

5.6. Resultados Obtidos

Os resultados obtidos indicam que o FOCUS LexFlow atendeu aos principais objetivos definidos para o trabalho. A plataforma permitiu centralizar diferentes rotinas de um escritório de advocacia em um único ambiente, reduzindo a dependência de ferramentas isoladas e oferecendo maior organização para o acompanhamento das atividades.

A implementação do módulo de casos possibilitou reunir informações jurídicas, partes envolvidas, responsáveis, tarefas, prazos, documentos e registros financeiros vinculados a uma mesma demanda. O módulo de pessoas permitiu organizar clientes e demais envolvidos, enquanto os módulos de agenda, tarefas e prazos contribuíram para o controle das atividades diárias.

O módulo financeiro ampliou o escopo da plataforma ao permitir o acompanhamento de receitas, despesas, parcelas e recorrências. Já os relatórios e o painel inicial forneceram uma visão resumida das informações do escritório, apoiando o acompanhamento gerencial.

Outro resultado relevante foi a implementação de recursos de segurança e governança, como autenticação, controle de permissões, auditoria e separação de dados por escritório. Esses recursos são importantes para sistemas jurídicos, pois contribuem para a rastreabilidade das ações e para o acesso controlado às informações.

Também foi implementado suporte a solicitações relacionadas à LGPD, permitindo registrar e acompanhar pedidos de titulares de dados pessoais. Esse recurso demonstra a preocupação da plataforma não apenas com a gestão operacional, mas também com aspectos de privacidade e conformidade.

A avaliação de usabilidade também contribuiu para identificar a percepção dos participantes sobre a facilidade de uso do sistema. A partir das

respostas obtidas, foi possível verificar pontos positivos da interface e oportunidades de melhoria para versões futuras da plataforma.

5.7. Limitações

Apesar dos resultados alcançados, algumas limitações foram identificadas durante o desenvolvimento e avaliação do Focus LexFlow. A primeira limitação está relacionada à ausência de integração automática com sistemas externos do Poder Judiciário. Embora a plataforma permita o cadastro e acompanhamento de casos, tarefas, prazos e documentos, funcionalidades como captura automática de andamentos processuais, consulta a tribunais e importação de informações processuais ainda não foram implementadas.

Outra limitação está relacionada à avaliação de usabilidade. O questionário SUS foi respondido por três participantes, o que permitiu obter uma percepção inicial sobre a facilidade de uso e aceitação da plataforma. No entanto, essa quantidade de respostas ainda é reduzida para generalizar os resultados para diferentes perfis de usuários ou escritórios de advocacia. Dessa forma, os resultados da avaliação devem ser interpretados como indícios preliminares, sendo recomendada a ampliação da amostra em estudos futuros.

Também se destaca que a plataforma ainda não foi validada em um ambiente real de produção com múltiplos escritórios utilizando o sistema de forma contínua. Embora os fluxos funcionais tenham sido testados durante o desenvolvimento, a utilização em cenários reais poderia revelar novas necessidades relacionadas à usabilidade, desempenho, segurança, volume de dados e aderência às rotinas específicas de diferentes escritórios.

Além disso, a conformidade com a LGPD depende não apenas da implementação técnica do sistema, mas também de políticas internas, contratos, treinamento de usuários, definição de responsabilidades e processos organizacionais. Assim, o Focus LexFlow oferece recursos de apoio ao tratamento de solicitações de titulares e ao controle de acesso às informações, mas não substitui a necessidade de governança jurídica e administrativa por parte dos escritórios que utilizarem a plataforma.

Por fim, algumas funcionalidades previstas como possíveis evoluções ainda não foram incorporadas, como notificações externas mais avançadas, automações jurídicas, recursos adicionais de inteligência artificial e integrações com serviços de terceiros. Essas limitações indicam oportunidades de aprimoramento para versões futuras da plataforma.

6. Conclusão

Este trabalho apresentou o desenvolvimento do Focus LexFlow, uma plataforma web voltada à gestão operacional de escritórios de advocacia. A proposta partiu da necessidade de centralizar informações que, em muitos contextos, ficam distribuídas entre planilhas, agendas, aplicativos de mensagens, pastas locais e sistemas pouco integrados.

A plataforma desenvolvida contempla módulos para painel inicial, agenda, atendimentos, casos, pessoas, documentos, financeiro, relatórios, auditoria, equipe, permissões, calculadoras jurídicas e solicitações relacionadas à LGPD. Dessa forma, o sistema permite organizar diferentes áreas da rotina jurídica em um único ambiente, contribuindo para o acompanhamento das atividades, a padronização dos registros e a redução da dependência de processos manuais.

Do ponto de vista técnico, o sistema foi desenvolvido com arquitetura web separando frontend, backend, banco de dados e serviços auxiliares. O frontend foi construído com Next.js e React, enquanto o backend foi implementado com NestJS, TypeScript, Prisma e PostgreSQL. Essa organização favoreceu a modularização do código, a separação de responsabilidades e a manutenção da aplicação.

Os resultados obtidos indicam que os objetivos propostos foram atendidos, uma vez que foi possível implementar uma plataforma funcional para centralização de casos, clientes, prazos, tarefas, documentos, registros financeiros, auditoria e controle de acesso. Além disso, a adoção de uma arquitetura multi-tenant permitiu estruturar o sistema para atender diferentes escritórios, mantendo a separação lógica dos dados.

Também se destaca a implementação de recursos relacionados à segurança e governança, como autenticação, permissões, auditoria e apoio ao tratamento de solicitações vinculadas à LGPD. Esses recursos são relevantes no contexto jurídico, pois escritórios de advocacia lidam com dados pessoais, documentos sensíveis e informações financeiras.

A avaliação de usabilidade, realizada por meio de um questionário baseado na escala SUS, indicou uma percepção positiva dos participantes em relação ao sistema. A média obtida foi de 90,8 pontos, sugerindo que a plataforma foi percebida como fácil de usar, bem integrada e com baixa complexidade de utilização. Entretanto, devido ao número reduzido de participantes, esses resultados devem ser interpretados como uma avaliação inicial.

Como limitações, observa-se que o sistema ainda pode ser aprimorado

com integrações automáticas a tribunais, captura de andamentos processuais, notificações externas mais avançadas e maior validação com usuários reais em ambiente de produção. Além disso, embora a plataforma ofereça recursos de apoio à conformidade com a LGPD, a adequação completa também depende de políticas internas, processos organizacionais e orientações jurídicas específicas de cada escritório.

Como trabalhos futuros, pretende-se ampliar as integrações externas, aprimorar os recursos de relatórios, incluir funcionalidades de automação jurídica, melhorar os mecanismos de notificação e realizar testes com um número maior de usuários finais, avaliando usabilidade, desempenho e aderência às rotinas de diferentes escritórios de advocacia.

Referências

- [1] ADVBOX, 2026. Software jurídico completo para a gestão do seu escritório de advocacia. URL: <https://advbox.com.br/software-juridico>. acesso em: 30 maio 2026.
- [2] Atlassian, 2026. Trello: organize tarefas e projetos em quadros. URL: <https://trello.com/pt-BR>. acesso em: 30 maio 2026.
- [3] Aurum Software, 2022. Termos e condições de uso astrea. URL: https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/publico.aurum.com.br/contratos/termos-e-condicoes-de-uso-astrea_2022v1.pdf. acesso em: 30 maio 2026.
- [4] Brasil, 2018. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018: Lei geral de proteção de dados pessoais. URL: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13709compilado.htm. acesso em: 30 maio 2026.
- [5] Docker Inc., 2026. Docker docs: What is docker? URL: <https://docs.docker.com/engine/docker-overview/>. acesso em: 30 maio 2026.
- [6] Elmasri, R., Navathe, S.B., 2016. Fundamentals of Database Systems. 7 ed., Pearson, Boston.
- [7] Kriouile, H., El Asri, B., 2018. A rich-variant architecture for a user-aware multi-tenant saas approach. arXiv preprint arXiv:1812.08253 URL: <https://arxiv.org/abs/1812.08253>. acesso em: 11 junho 2026.

- [8] Laudon, K.C., Laudon, J.P., 2014. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 13 ed., Pearson, Upper Saddle River.
- [9] MDN Web Docs, 2026. Http: Hypertext transfer protocol. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/HTTP>. acesso em: 30 maio 2026.
- [10] NestJS, 2026. Nestjs documentation. URL: <https://docs.nestjs.com/>. acesso em: 30 maio 2026.
- [11] OWASP Foundation, 2026a. Authentication cheat sheet. URL: https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Authentication_Cheat_Sheet.html. acesso em: 30 maio 2026.
- [12] OWASP Foundation, 2026b. Authorization cheat sheet. URL: https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Authorization_Cheat_Sheet.html. acesso em: 30 maio 2026.
- [13] PostgreSQL Global Development Group, 2026. Postgresql documentation. URL: <https://www.postgresql.org/docs/>. acesso em: 30 maio 2026.
- [14] Prisma, 2026. Prisma orm documentation. URL: <https://www.prisma.io/docs/orm>. acesso em: 30 maio 2026.
- [15] Projuris, 2026. Projuris: Plataforma de inteligência legal. URL: <https://www.projuris.com.br/>. acesso em: 30 maio 2026.
- [16] Vercel, 2026. Next.js documentation: App router. URL: <https://nextjs.org/docs/app>. acesso em: 30 maio 2026.