



INTRAEMPREENDEDORISMO ATRAVÉS DA INOVAÇÃO DO BANCO DE PETIÇÕES EM UMA EMPRESA DO RAMO DE ÓLEO LUBRIFICANTES

**Jônatas de Souza dos Reis
Leonardo de Oliveira
Diego Augusto
Lucas Wroblewski**

**Professora orientadora: Doutora Ana Vanali
7º período – Bacharelado em Sistemas de Informação
Campus de São José dos Pinhais**

RESUMO

Este estudo teve como objetivo explorar e automatizar o banco de petições jurídicas de uma empresa do ramo de óleo lubrificantes, com a intenção de implementar melhorias significativas para a indústria. O banco de dados atual é manipulado manualmente, o que resulta em dificuldades e lentidão nas operações, impactando negativamente a eficiência da instituição. Para resolver esse problema, foi desenvolvido uma página *web* intuitiva e acessível, projetada para facilitar a manipulação do banco de petições. Essa inovação promete transformar o fluxo de trabalho dos colaboradores, tornando-o mais ágil, eficiente e flexível. Com essa ferramenta, a empresa pode esperar uma redução significativa no tempo gasto em tarefas administrativas e um aumento na produtividade geral, consolidando-se como líder em inovação tecnológica no setor.

Palavras-chave: Intraempreendedorismo; Banco de Petições; Inovação.

INTRA ENTREPRENEURSHIP THROUGH THE INNOVATION OF THE PETITION BANK IN A LUBRICANT OIL COMPANY

ABSTRACT

This study aimed to explore and automate the legal petition database of a company in the lubricant oil industry, with the intention of implementing significant improvements for the industry. The current database is handled manually, which results in difficulties and slow operations, negatively impacting the institution's efficiency. To address this issue, an intuitive and accessible web page was developed to facilitate the manipulation of the petition database. This innovation promises to transform the workflow of employees, making it more agile, efficient, and flexible. With this tool, the company can expect a significant reduction in the time spent on administrative tasks and an increase in overall productivity, establishing itself as a leader in technological innovation in the sector.

Keywords: Intrapreneurship; Petitions Database; Innovation.

1. INTRODUÇÃO “MÃOS NA MASSA”

O presente trabalho é o produto final da disciplina de Jornadas de Aprendizagem do 7º período do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, cujo tema semestral é Empreendedorismo.

Na primeira parte do trabalho foi abordado a introdução, para uma melhor compreensão do projeto em geral, citando a Identificação da empresa e o contexto atual da mesma, o objetivo geral e específicos do trabalho e a metodologia abordada.

Na segunda parte, foi citado sobre os dados coletados durante a pesquisa de campo e sua análise, como a justificativa e a situação-problema da empresa.

Na terceira parte são descritos três *Benchmarkings* sobre temas parecidos com o que é tratado no trabalho em questão.

Na quarta parte é citado o plano de ação que foi escolhido como solução para a situação-problema descrita na segunda parte do trabalho, bem como os resultados deste plano de ação.

Na quinta parte são citadas algumas sugestões para continuação do trabalho, para projetos futuros.

Na sexta parte, são descritas as considerações finais do trabalho, como se o trabalho atingiu os objetivos específicos, quais foram as dificuldades, pontos positivos e negativos e a relação da teoria com a prática.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Segundo o *site* oficial da organização, a empresa é uma empresa brasileira de lubrificantes fundada em 1997 em São José dos Pinhais, no Paraná. A instituição iniciou suas atividades como distribuidora de óleos e graxas para o mercado automotivo e industrial, e em 2002, inaugurou sua própria fábrica, expandindo sua atuação para a produção de lubrificantes.

Ao longo de sua história, a instituição se consolidou como uma marca de renome no mercado nacional, conhecida por seus produtos de alta qualidade e



INOVA + (Repositório Digital)

excelência. A empresa investe continuamente em pesquisa e desenvolvimento, buscando inovações para seus produtos e soluções para seus clientes.

Alguns marcos importantes da história da Instituição:

1997: Fundação da empresa em São José dos Pinhais, Paraná.
2002: Inauguração da fábrica própria, expandindo a atuação para a produção de lubrificantes.
2008: Obtenção da certificação ISO 9001, demonstrando o compromisso da empresa com a qualidade.
2013: Início da produção de óleos básicos, tornando a Instituição uma empresa integrada no segmento de lubrificantes.
2016: Inauguração do Centro de Distribuição, otimizando a logística e a entrega de produtos.
2020: Expansão da fábrica, aumentando a capacidade de produção da empresa.

A Instituição se consolidou como uma empresa de referência no mercado nacional de lubrificantes. Com uma produção mensal superior a 2 milhões de litros, a marca conquistou um lugar de destaque. A empresa se destaca por seu compromisso com a inovação e a sustentabilidade, garantindo aos seus clientes soluções confiáveis e eficientes. A Instituição orgulha-se de sua trajetória de crescimento e sucesso, e segue comprometida em oferecer produtos e serviços de alto nível, assegurando a satisfação e fidelização de seus clientes.

1.2 CONTEXTO ATUAL DA SITUAÇÃO NA EMPRESA

Através da entrevista realizada no dia 11 de março de 2024, pela plataforma de comunicação, *Teams*, com início às 19:00h e com os entrevistados, Coordenador Granato, Schelbauer do setor jurídico e Junior do setor da TI (2024), atualmente, a Instituição enfrenta desafios significativos na gestão de seus processos e contratos na área jurídica. Visto que todas as operações relacionadas a essa área, são realizadas de forma manual por um único colaborador. Isso implica em uma sobrecarga de trabalho para essa pessoa, além de representar um alto risco de erros humanos e falta de controle efetivo sobre as informações legais cruciais para o funcionamento da organização.



Isso resulta em lentidão, dificuldade de acesso às informações pertinentes e possíveis atrasos na execução de tarefas, além da perda de documentos importantes e inconsistências nas práticas legais da empresa. A dependência de uma única pessoa para conduzir todo o processo também gera sobrecarga de trabalho, riscos de falhas e atrasos. O processo manual aumenta o risco de erros humanos e de não estar em conformidade com a lei, podendo resultar em penalidades e danos à reputação da empresa. Além disso, a falta de uma solução automatizada e integrada implica em ineficiência operacional, desperdício de recursos e impacto negativo nos resultados financeiros da empresa.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho é desenvolver um banco de petições jurídicas automatizado para a empresa Instituição, visando garantir agilidade ao criar, atualizar e deletar petições do banco, segurança nas informações processadas e privacidade no processo de gestão documental, garantindo que todas as informações e documentos armazenados sejam acessíveis apenas por pessoas autorizadas, além de otimizar a pesquisa e recuperação de informações pertinentes.

1.3.2 Objetivos Específicos

Ao considerar a proposta do objetivo geral, destaca-se os objetivos específicos:

1. Avaliar o processo atual da empresa;
2. Pesquisar propostas de solução;
3. Desenvolver proposta de inovação;
4. Elaborar plano de implementação;
5. Testar e validar.



1.4 METODOLOGIA

A presente seção apresenta os procedimentos metodológicos usados no desenvolvimento da pesquisa.

1.4.1 Métodos e técnicas de pesquisa para levantamento de dados

Segundo Muniz (2024), na atualidade existem vários métodos e técnicas de pesquisa para levantamento de dados de um projeto, dentre elas, foram utilizadas no trabalho em questão, a Pesquisa de Campo, o *Brainstorming*, a Pesquisa na *Internet*, a Pesquisa bibliográfica, Pesquisa Documental e a Entrevista Informal, nas quais são explicadas nesta sessão.

1.4.1.2 Pesquisa de Campo

Como cita Alves (2024), a pesquisa de campo é uma fase essencial da metodologia científica, envolvendo a observação, coleta, análise e interpretação de fatos e fenômenos no contexto de seus ambientes naturais. Esta etapa é crucial para extrair dados diretamente da realidade do objeto de estudo, definindo os objetivos da pesquisa e determinando a melhor abordagem para coletar informações, como entrevistas ou questionários.

Geralmente conduzida após uma revisão bibliográfica, requer que o pesquisador tenha um bom entendimento do assunto em análise. Durante a pesquisa de campo, o pesquisador observa o objeto de estudo em seu ambiente real, coleta dados relevantes e realiza análises fundamentadas na teoria, com o objetivo de compreender e explicar os aspectos investigados. Disciplinas científicas e sociais, como Antropologia, Sociologia e Economia, frequentemente utilizam a pesquisa de campo para estudar o comportamento de indivíduos, grupos e instituições, buscando compreender diversos aspectos de uma realidade específica (ALVES, 2024).

Seguindo esse princípio, no dia 25 de março de 2024, foi realizada a pesquisa de campo na empresa Instituição, visando coletar dados objetivos do ambiente real, para uma melhor compreensão do cenário atual da empresa.

1.4.1.3 *Brainstorming*

Segundo *Woebcken* (2019), a tecnologia de dinâmica de equipe é uma atividade de desenvolvimento que tem o objetivo de descobrir o potencial criativo de um indivíduo ou da criatividade de uma equipe para fazê-la servir a um objetivo predeterminado. Este tipo de equipe de assessoria técnica se reúne, utiliza uma variedade de ideias e experiências para gerar soluções inovadoras e propor ideias sobre o assunto. Nesse processo, é esperado reunir o maior número possível de ideias, sugestões e oportunidades, formando uma ideia comum e eficaz para solucionar os obstáculos que dificultam o andamento do projeto.

No contexto deste projeto, a técnica do *Brainstorming* foi empregada para a geração de ideias e soluções com o intuito de enfrentar uma situação-problema específica identificada na Instituição. Com base nessas ideias, foi possível planejar as próximas etapas do projeto, buscando implementar as soluções mais adequadas para a situação-problema identificada.

1.4.1.4 Pesquisa na *internet*

A pesquisa na *internet*, ou pesquisa *web*, é um meio de coletar dados, por meio de perguntas *online* ao entrevistado, no qual irá responder remotamente por meio de redes, como *e-mail*, *sites* ou redes sociais. As pesquisas na *internet* são vantajosas em vários aspectos, como no baixo custo, por ser eficaz e não necessitar de transporte, por alcançar grandes distâncias remotamente, e por permitir a coleta de multimídia, ramificações etc. (QUESTIONPRO, 2024).

Segundo o *site* QuestionPro (2024), com o intuito de ser mais visível o resultado, o objetivo deve ser nitidamente definido pelos pesquisadores, para que os resultados sejam para melhorar o problema em questão.

No âmbito deste projeto, a pesquisa na *internet* emergiu como uma ferramenta amplamente empregada devido às suas facilidades e agilidade. Especificamente, esta foi utilizada para a compreensão de conceitos e processos relacionados à banco de petições.

A pesquisa na *internet* permitiu aos autores desse artigo uma maior flexibilidade na coleta de informações, uma vez que pode ser realizada a qualquer hora e em qualquer lugar. Além disso, ela permitiu o acesso a uma grande variedade de fontes e materiais em diferentes formatos, como textos, imagens e vídeos.

1.4.1.5 Pesquisa bibliográfica

O método de pesquisa bibliográfica consiste basicamente na etapa inicial de todo trabalho científico ou acadêmico, com o objetivo de absorver e agrupar informações pesquisadas, com o objetivo de resolver um determinado problema. A partir da pesquisa bibliográfica, se obtém uma melhor ideia em qual metodologia se usará para um determinado trabalho (SIGNIFICADOS, 2024a).

Geralmente feito com fontes secundárias, ou seja, fontes que já foram tratadas anteriormente, isto é, livros, artigos, revistas, jornais, esse tipo de pesquisa é o mais comum em uso, andando junto com a pesquisa documental, por serem fáceis em relação ao uso (SIGNIFICADOS, 2024a).

No âmbito deste projeto, a pesquisa bibliográfica foi empregada como uma ferramenta essencial para compreender e explorar termos e conceitos mais técnicos e específicos relacionados ao tema de banco de petições.

Nesse contexto, a pesquisa bibliográfica permitiu uma busca cuidadosa por fontes de informações qualificadas e confiáveis, incluindo estudos acadêmicos, relatórios técnicos, e outros materiais especializados que abordam o tema de banco de petições automatizados, permitindo a exploração aprofundada e uma melhor compreensão dos conceitos e teorias relacionados ao tema.



INOVA + (Repositório Digital)

1.4.1.6 Entrevista informal

Segundo Totempool (2024), uma entrevista informal trata-se de uma entrevista em que não há um *script* previamente desenvolvido, vestimentas não devem seguir um padrão rigoroso e pode ser feito em um local casual para que o entrevistado se sinta mais aberto a falar e tirar dúvidas ao entrevistador.

Em 11 de Março de 2024, foi realizada uma entrevista informal com os colaboradores do setor da TI, gerência e jurídico da Instituição, com o objetivo de investigar e compreender o processo de banco de petições e qual seria a situação-problema atual da empresa.

1.4.1.7 Pesquisa Documental

Segundo Olivia (2024), a pesquisa documental é uma técnica de pesquisa qualitativa que envolve a coleta e seleção de informações através da análise de uma variedade de documentos, como livros, revistas, registros históricos, entre outros. A pesquisa documental é menos usada que a pesquisa quantitativa, entretanto, é valiosa para a compreensão histórica e atual de determinados assuntos. Essa abordagem de pesquisa se baseia na análise e interpretação de fontes documentais, não exigindo interação direta com os participantes do estudo.

A pesquisa documental pode empregar tanto técnicas qualitativas quanto quantitativas, como análise de conteúdo e análise estatística de dados, dependendo dos objetivos da pesquisa. Com a digitalização de muitos materiais, tornou-se mais fácil acessar documentos de diferentes épocas e lugares, proporcionando flexibilidade e facilitando o acesso às fontes (OLIVIA, 2024).

Existem diferentes tipos de pesquisa documental, incluindo a exploratória, que busca provar algo como certo ou errado e encontrar soluções após avaliar as informações investigadas, e a informativa, que visa apresentar informações relevantes sobre um tópico específico de diversas fontes (OLIVIA, 2024).

No âmbito do projeto, durante a pesquisa de campo, foram entregues documentos pela empresa que esclarecem atual processo da Instituição, em relação ao Banco de petições que será automatizado.

1.4.2 Métodos e técnicas de pesquisa para análise dos dados

1.4.2.1 Os 5 Por Quês

O método dos 5 Porquês é uma ferramenta valiosa que surgiu na década de 30, nas Indústrias Toyota. Desde então, tem sido amplamente utilizada devido à sua simplicidade e eficiência (MEREIO, 2021).

Segundo Vieira et al. (2021), a metodologia do 5 Porquês consiste em fazer cinco perguntas sucessivas sobre o porquê de um problema ou defeito ter ocorrido. O objetivo é descobrir a causa raiz, ou seja, a verdadeira razão por trás do problema. É importante ressaltar que, na prática, não é necessário fazer exatamente cinco perguntas; em algumas situações, pode ser preciso realizar mais ou menos questionamentos.

Ao aplicar essa metodologia, espera-se identificar a causa raiz de um problema. Encontrar a origem de um problema é importante para garantir que as ações tomadas sejam eficazes. O 5 Porquês ajuda a investigar profundamente e a eliminar o problema de forma efetiva (MEREIO, 2021).

O método dos "5 Porquês" foi aplicado para analisar a causa raiz do desafio da Instituição referente ao banco de petições.

1.4.2.1 *Benchmarking*

Benchmarking segundo Volpato (2020), é um método de pesquisa usado como uma forma de analisar e absorver as melhores práticas da concorrência, a fim de melhorar e sofisticar, realizar um *upgrade* na empresa em questão. Suas principais vantagens são, identificar novas tendências e investir antes da concorrência, receber novas informações de empresas da mesma área, ganhar maior conhecimento do mercado entre outros.

Neste projeto, o *Benchmarking* foi utilizado para analisar outros casos ocorridos relacionados ao mesmo tema de banco de petições, para ter um melhor



esclarecimento e uma melhor iniciativa para solução da situação-problema em questão.

1.5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta sessão tem o objetivo de explicar os princípios e conceitos essenciais que embasam a execução deste projeto. Através desta exploração teórica, será possível obter uma compreensão mais profunda e contextualizada de cada elemento empregado no decorrer do projeto, permitindo uma apreciação mais completa das escolhas e abordagens adotadas.

1.5.1 Banco de Petições

Segundo o site Curso Para Advogados (2024), um banco de petições é uma compilação de modelos padronizados de documentos legais usados em diversas áreas do Direito, como civil, trabalhista, criminal e tributário. Esses modelos são elaborados por especialistas, como advogados e juristas, e são disponibilizados em formato digital, geralmente em documentos editáveis, como Microsoft Word ou PDF. Eles podem ser personalizados para atender às necessidades específicas de cada caso jurídico.

Um banco de petições é uma ferramenta essencial para advogados, oferecendo modelos pré-elaborados de documentos legais para diversas áreas do Direito. Com a crescente demanda por eficiência e produtividade, a utilização desses kits de petições reduz significativamente o tempo dedicado à redação, permitindo que os profissionais concentrem seus esforços nos problemas de clientes e outras atividades essenciais para o crescimento do escritório. Embora haja variedade de opções no mercado, é importante que os bancos ofereçam os requisitos necessários para atender às demandas específicas dos casos jurídicos (JUSBRASIL, 2009).

Ter um banco de petições é crucial para advogados por várias razões. Primordialmente, economiza tempo, já que os modelos pré-elaborados fornecem estrutura, formatação e linguagem jurídica adequada, agilizando o processo de



redação. Além disso, esses bancos são desenvolvidos por profissionais experientes, garantindo precisão e qualidade nas petições. Eles também são versáteis, cobrindo diversas áreas do direito, e ajudam a manter um padrão consistente na redação de documentos, tornando os bancos de petições uma ferramenta essencial para otimizar o trabalho do advogado, tornando-o mais eficiente e produtivo, e contribuindo para o sucesso da prática profissional (CURSO PARA ADVOGADOS, 2024).

Esse conceito ajudou a equipe a desenvolver a solução para o desafio que a empresa apresentou.

1.5.2 *Visual Studio Code*

Segundo o site *Remessa Online* (2021), o *Visual Studio Code*, conhecido como *VSCode*, é um editor de código-fonte desenvolvido pela *Microsoft* e lançado em 2015. Ele é amplamente utilizado por profissionais de TI devido à sua eficiência. Funciona como uma ferramenta de auxílio para programadores durante as etapas cruciais de codificação e testes de *software*. Disponível para *Windows*, *Mac* e *Linux*, o *VSCode* oferece suporte a várias linguagens de programação e é um projeto *open source*, o que significa que seu código é acessível e qualquer pessoa pode contribuir para seu aprimoramento.

Segundo Edson (2016), o *Visual Studio Code*, ou *VSCode*, é um editor de código lançado pela *Microsoft* em 2015, voltado para o desenvolvimento de aplicações *web*. Ele é leve, multiplataforma e compatível com *Windows*, *MacOS* e *Linux*, adequado para uma variedade de projetos, incluindo *ASP.NET* e *Node.js*. Além disso, oferece suporte à sintaxe de várias linguagens, como *Python*, *Ruby* e *C++*. Gratuito desde o lançamento, tornou-se *open source* durante o evento *Connect()*, com seu código disponível no *GitHub*, permitindo à comunidade contribuir para seu desenvolvimento e criar novas funcionalidades e extensões.

No âmbito do projeto em questão, o *VSCode* foi usado para o desenvolvimento do *software* como um todo.

1.5.3 *Insomnia*

Insomnia é um aplicativo de *desktop* de código aberto que simplifica interações, *design*, depuração e teste de APIs. Oferece uma interface amigável com recursos avançados como autenticação, geração de código e variáveis de ambiente. Ele permite depurar APIs com protocolos populares, projetar APIs usando um editor nativo *OpenAPI* e visualização visual, e testar APIs com conjuntos de testes nativos. Prevê a chegada de APIs simuladas em novembro de 2023. Além disso, o *Insomnia* possibilita a criação de *pipelines* de CI/CD usando sua CLI nativa para *linting* e testes, e colaboração através de recursos de compartilhamento. Suporta várias opções de armazenamento, incluindo armazenamento local, sincronização na nuvem criptografada de ponta a ponta e sincronização *Git* com repositórios de terceiros (INSOMNIA DOCS, 2024).

O *Insomnia* é um programa *open source* feito em *JavaScript* usando a biblioteca *Electron*, sendo um testador de rotas para APIs. Ele permite testar rotas de forma mais abrangente do que o navegador, oferecendo suporte a requisições do tipo *POST*, *PUT* e *DELETE*, além de *GET*. Sua interface é limpa e fácil de usar, e oferece recursos como o uso de variáveis e funções para facilitar a manutenção das URLs das rotas (RIBEIRO, 2020).

Para o desenvolvimento do *software*, o *Insomnia* foi empregado para realizar testes em todas as rotas do *backend* do código.

1.5.4 *Vercel*

Segundo o site escola DNC (2024), *Vercel* é uma plataforma ideal para hospedar *sites* estáticos e aplicações *serverless*, especialmente adequada para projetos em *React*. Oferece integração nativa com o *GitHub*, simplificando o processo de *deploy*. Para criar uma conta e fazer o *deploy* de um projeto *React*, acesse *vercel.com*, clique em "*Sign Up*", escolha *login* com *GitHub*, permita acesso aos repositórios públicos, preencha os dados e confirme o cadastro.

O *Vercel* é uma plataforma de hospedagem de projetos especializada em tecnologias modernas como *React*, *Next.js* e *Vue.js*. Diferente do *GitHub Pages*, o *Vercel* oferece recursos avançados de otimização de desempenho, como pré-renderização e cache de conteúdo, melhorando a velocidade de carregamento dos sites. A plataforma possui uma interface amigável para gerenciar projetos e configurar opções de hospedagem, além de integrar-se com ferramentas populares de desenvolvimento como *GitHub* e *GitLab*. Para projetos simples que não necessitam desses recursos avançados, o *GitHub Pages* pode ser uma opção mais fácil e gratuita (LIMA, 2023).

1.5.5 *DBeaver*

O *DBeaver* é uma ferramenta *open source* baseada em *Java* que possibilita o acesso e a consulta a diversos tipos de bancos de dados, como *MySQL*, *MS SQL Server* e *PostgreSQL*, inclusive bancos em nuvem. Com suas funcionalidades básicas na versão gratuita, o *DBeaver* elimina a necessidade de usar múltiplas ferramentas para conectar-se a diferentes bancos de dados, simplificando o processo de gerenciamento e consulta de dados (PPLWARE, 2017).

Segundo o site oficial da *DBeaver* (2024), *DBeaver Community* é uma ferramenta gratuita e multiplataforma para gerenciamento de banco de dados, direcionada a desenvolvedores, administradores e analistas que lidam com dados. Ela oferece suporte a uma ampla gama de bancos de dados SQL populares, como *MySQL*, *MariaDB*, *PostgreSQL*, *SQLite*, *Apache Family*, entre outros.

O *DBeaver* foi empregado, neste estudo, na análise e visualização do banco de dados do *software* em questão, fornecendo uma plataforma robusta e versátil para explorar e compreender a estrutura e os dados armazenados.

1.5.6 *PostgreSQL*

Segundo o site da *Microsoft* (2024), o *PostgreSQL* é um banco de dados relacional de código aberto com mais de 30 anos de desenvolvimento contínuo. É

reconhecido por sua flexibilidade e integridade, suportando consultas tanto relacionais quanto não relacionais. Com uma comunidade ativa de mais de 600 colaboradores, o PostgreSQL é amplamente utilizado em setores como serviços financeiros, manufatura, varejo e logística. Ele se destaca por sua capacidade de gerenciar cargas de trabalho de todos os tamanhos e escalar conforme necessário, além de oferecer suporte robusto para dados geoespaciais, séries temporais, JSONB e dados relacionais. Sua reputação sólida também se deve à alta confiabilidade na proteção de dados, tornando-o uma escolha popular entre desenvolvedores e empresas que valorizam um banco de dados seguro, extensível e compatível com diversos sistemas operacionais.

Para o projeto em questão, foi selecionado o banco de dados *PostgreSQL* para armazenar os dados inseridos no sistema pelos usuários. Essa decisão foi fundamentada na robustez, segurança e flexibilidade oferecidas pelo *PostgreSQL*, garantindo uma gestão eficiente e confiável das informações críticas do projeto.

1.5.7 UML

A UML, ou *Unified Modeling Language*, é uma linguagem de notação utilizada para modelar e documentar o desenvolvimento de *softwares*. Ela emprega elementos gráficos, como retângulos e setas, para criar diagramas que representam as diversas áreas de um programa, suas interações e mudanças. A UML oferece uma forma visual de auxiliar a equipe de projeto a compreender e construir o *software*, evitando erros e problemas de comunicação. Os tipos de diagramas UML incluem os estruturais, que modelam aspectos estáticos do software, e os comportamentais, que descrevem o comportamento do sistema e suas interações (PEDRO, 2022).

O diagrama UML é uma representação visual de sistemas e *softwares* usando a Linguagem de Modelagem Unificada. Ele é utilizado por desenvolvedores para compreender a arquitetura de projetos, propostas de implementação e processos de negócios. O UML simplifica informações complexas em uma referência visual compreensível, com elementos e estruturas padronizadas que facilitam a compreensão rápida. Esses diagramas ajudam a manter o controle das relações e

hierarquias entre linhas de código importantes, sendo úteis para engenheiros e *stakeholders* acompanharem projetos e evitarem se perder nas complexidades da programação de *software* (MIRO, 2024).

No projeto em questão, foram utilizados diagramas UML para melhorar a compreensão do *software*, tornando cada parte e funcionamento do programa mais claro e detalhado.

1.5.8 Diagrama de Atividades

Segundo Guedes (2007), um diagrama de atividades é uma ferramenta de modelagem visual utilizada para representar o fluxo de trabalho ou atividades dentro de um sistema ou processo. Este tipo de diagrama faz parte da Unified Modeling Language (UML) e é particularmente útil para detalhar processos dinâmicos e complexos, oferecendo uma visão clara de como as atividades se inter-relacionam e se sucedem ao longo do tempo.

Os diagramas de atividades mostram o fluxo de controle de uma atividade para outra, destacando as condições que devem ser atendidas para a transição entre atividades. Eles utilizam diversos elementos gráficos, como nós de atividade (que representam tarefas ou ações), nós de decisão (que indicam pontos de escolha no fluxo), e nós de junção (que combinam fluxos divergentes em um único fluxo). Também podem incluir nós de início e fim para marcar os pontos de entrada e saída do processo.

No projeto em questão, foi utilizado o diagrama de atividades, para uma melhor compreensão do fluxo de funções do sistema desenvolvido.

2. VIVENCIANDO A INDÚSTRIA

Nessa seção serão apresentados os dados coletados durante a pesquisa de campo e sua análise.



2.1 JUSTIFICATIVA

Foi realizada uma visita acadêmica no dia 25 de março de 2024, na empresa Instituição, na qual, foi feita uma nova entrevista com os colaboradores, Jeferson Rodrigues Granato, Vilmar Junior e Jéssica Schelbauer, durante a qual identificou-se a necessidade crucial da empresa: a criação de modelos para temas frequentemente abordados pelo setor jurídico.

Um dos principais requisitos levantados foi a implementação de uma plataforma *Web* e/ou *Mobile* que permita aos usuários enviar petições, acompanhar o status e receber notificações. Essa plataforma deve possuir uma interface intuitiva, com recursos de pesquisa, filtros e categorização, visando facilitar a utilização por parte dos colaboradores. Além disso, foi destacada a importância da automação de processos, especialmente para tarefas repetitivas como notificações de prazos, atualizações de status e geração de documentos.

Essa automatização não apenas reduzirá erros, mas também economizará tempo precioso da equipe jurídica. Outro ponto crucial mencionado foi a segurança e privacidade dos dados dos usuários. É fundamental garantir que a plataforma utilize criptografia forte para proteger as informações sensíveis.

Em termos mais específicos, os modelos devem incluir recursos como preenchimento automático dos campos e busca facilitada por tema. As matérias abordadas devem incluir uma variedade de temas, como contratos (prestação de serviços, obrigações de fazer, patrocínios automobilísticos, locação, clientes, participação em feiras) e petições de cobrança (cível), entre outros.

O banco de petições deve conter modelos para diversos tipos de documentos, como aditivos, distrato, procuração, substabelecimento, petições ANP (atualizações, juntada de documentos, retificações, anulações e ouvidorias), e outros termos e declarações relacionados a EPI, LGPD, informações ao sindicato, autorizações de uso, compensação de feriado, alterações de jornada do colaborador e autorizações de descontos na folha de pagamento.

Sendo assim, a automatização do banco de petições da empresa se justifica com base nos seguintes itens fornecidos pelo setor jurídico:



INOVA + (Repositório Digital)

Plataforma *Web* e/ou *Mobile*:

- Desenvolver uma plataforma acessível via *web* e aplicativo móvel, permitindo que os usuários enviem petições, acompanhem o status dos processos e recebam notificações.
- Garantir uma interface intuitiva, com recursos de pesquisa, filtros e categorização.

Automação de Processos:

- Automatizar tarefas repetitivas, como notificações de prazos, atualizações de status e geração de documentos, visando reduzir erros e economizar tempo.

Segurança e Privacidade:

- Implementar medidas de segurança robustas para proteger os dados dos usuários, incluindo criptografia forte.

Aspectos Específicos:

- Preenchimento Automático dos Campos
- Busca Facilitada por Tema

Matérias Abordadas:

- Contratos (prestação de serviços, obrigações de fazer, patrocínios automobilísticos, locação, clientes, participação em feiras)
- Petições de cobrança (cível) – inicial, impugnação, recursos, desconsideração da personalidade jurídica
- Petições para processos de falha na prestação de serviço e cobranças indevidas
- Petições de defesa para demandas relacionadas ao CDC
- Petições de ilegitimidade em processos trabalhistas (ações de terceiros)

Banco de Petições:

- Aditivos
- Distrato
- Procuração
- Substabelecimento
- Petições ANP – atualizações, juntada de documentos, retificações, anulações e ouvidorias
- Petição reclamação por uso indevido de marca
- Declarações
- Notificação Extrajudicial – uso indevido, difamação, utilização indevida de marca ou produto, veiculação de notícia falsa
- Termos – uso de EPI, LGPD, informações ao sindicato, autorizações de uso (equipamentos, veículos etc.)
- Termos de compensação de feriado
- Termos de alterações de jornada do colaborador
- Autorizações de descontos na folha de pagamento

2.2 CAUSAS DO DESAFIO DA INSTITUIÇÃO

Empregou-se a ferramenta 5 porquês para identificar a causa raiz do desafio relacionado ao armazenamento de documentos do banco de petições da empresa.

- 1. Por que é necessário um sistema para armazenar documentos legais?

Porque a empresa busca constantemente melhorias nos processos.

- 2. Por que é importante melhorar continuamente esse sistema?

Para garantir a segurança dos dados legais da empresa.

- 3. Por que é crucial manter os dados legais seguros?

Para cumprir as leis e manter a confiança dos clientes, funcionários e parceiros, além de facilitar a busca por informações.

- 4. Por que é importante cumprir as leis e manter a confiança?

Por que ajuda a tornar o trabalho do departamento jurídico mais eficiente.

- 5. Por que é crucial tornar o trabalho do departamento jurídico mais eficiente?

Porque isso ajuda a encontrar as informações necessárias mais rapidamente.

A agilidade e a eficiência de tempo são fundamentais dentro de uma empresa, especialmente no contexto do armazenamento de documentos legais. Um sistema bem-organizado para armazenar esses documentos é necessário porque a empresa está sempre buscando melhorias nos seus processos. A melhoria contínua deste sistema garante a segurança dos dados legais, um fator crucial para o cumprimento das leis e para manter a confiança de clientes, funcionários e parceiros. Cumprir as leis e manter a confiança é vital, pois isso torna o trabalho do departamento jurídico mais eficiente. Um departamento jurídico eficiente, por sua vez, pode encontrar as informações necessárias mais rapidamente, economizando tempo e recursos valiosos, e permitindo que a empresa se concentre em suas atividades principais.

O uso dos "5 Porquês" foi essencial para o desenvolvimento do projeto de sistema para armazenar documentos legais, pois permitiu que ele entendesse profundamente as necessidades subjacentes. Identificou-se que a empresa busca



melhorias contínuas, que a segurança dos dados é crucial para cumprir leis e manter a confiança, e que a eficiência do departamento jurídico depende da rapidez na busca por informações. Cada "Porquê" forneceu uma base sólida que guiou todas as etapas do desenvolvimento, resultando em um sistema robusto, seguro e eficiente, atendendo plenamente às necessidades da empresa.

3. TROCANDO IDEIAS

Nesta seção se foi buscar alternativas de solução para o desafio apresentado pela Instituição, referente a automatização do banco de petições.

3.1 ESTUDO DE CASO 1: A INFORMATIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO JUDICIAL, NA JUSTIÇA DO TRABALHO DE SANTA CATARINA.

Os dados apresentados nesse estudo de caso são resultados do estudo de Junior (2009), apresenta a insatisfação da população brasileira com relação ao Poder Judiciário devido à morosidade na obtenção de resultados para as demandas propostas. Isso gerava uma percepção de que o acesso à Justiça era dificultado pela lentidão do sistema judiciário tradicional, baseado no uso de papel e processos físicos.

Como solução, foi proposta a transição do processo judicial tradicional, baseado em papel, para um sistema informatizado. A ideia era modernizar o procedimento judicial, tornando-o mais eficiente e ágil, além de adaptá-lo às demandas da sociedade contemporânea.

A transição para o processo judicial informatizado envolveu diversas iniciativas e medidas, tais como:

- Introdução de sistemas informatizados de gestão processual, como o PROVI na Justiça do Trabalho da 12ª Região e o e-proc no Tribunal Regional Federal da 4ª Região.
- Reformulação da estrutura e organização do Poder Judiciário para acomodar a transição para o processo digital.

INOVA + (Repositório Digital)

- Conscientização dos operadores do direito sobre a importância e os benefícios da mudança para o processo informatizado.
- Reformulação dos currículos acadêmicos para incluir formação adequada aos novos métodos e tecnologias jurídicas.
- Capacitação técnica dos servidores da Justiça para lidar com os sistemas informatizados.
- Implementação de políticas públicas para educar a população em geral sobre as novas formas de interação social e utilização dos serviços judiciais digitais.

Os resultados obtidos com a transição para o processo judicial informatizado incluem:

- Aumento da velocidade na tramitação dos processos e na entrega de sentenças, proporcionando maior celeridade na prestação jurisdicional.
- Melhoria na qualidade da administração da Justiça, com a adoção de práticas mais eficientes e modernas.
- Maior acessibilidade à Justiça, facilitando o acesso dos cidadãos aos serviços judiciais.
- Redução de custos e recursos associados ao processo judicial tradicional, como papel, impressão e armazenamento físico de documentos.

Adaptação dos princípios do Direito Processual aos novos meios tecnológicos, demonstrando a capacidade de o sistema judicial se adequar às necessidades da sociedade contemporânea.

QUADRO 1 – Benchmarking sobre a Informatização do Procedimento Judicial, na justiça do trabalho de Santa Catarina.

Fonte	A Informatização do Procedimento Judicial. (JÚNIOR, 2009)
Qual era o problema?	Morosidade na obtenção de resultados gerando lentidão.
O que foi feito?	Transição do processo judicial tradicional, baseado em papel, para um sistema informatizado.
Como foi feito?	Em diversas etapas, Introdução de sistemas informatizados, Reformulação da estrutura e organização para o processo digital, formação dos operadores para o processo informatizado, formação para os novos métodos de tecnologias jurídicas e formação da população para usar os serviços judiciais digitais.
Quando foi feito?	2009

INOVA + (Repositório Digital)

Resultados obtidos	Maior serenidade na prestação judicial, melhor qualidade da adm da justiça, Maior acessibilidade à Justiça, Redução de custos e recursos, Adaptação dos princípios do Direito Processual aos novos meios tecnológicos
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: elaboração dos autores, a partir de Júnior (2009)

3.2 ESTUDO DE CASO 2: INFORMATIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE TRABALHO NO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 2ª REGIÃO (TRT/SP)

Nos últimos 15 anos, a Justiça Trabalhista Paulista, especialmente o Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região, enfrentou significativos desafios de lentidão e ineficiência na fase de execução dos processos trabalhistas. Esse problema resultou em grande frustração para os credores, que frequentemente "ganham, mas não levam". Para abordar essa questão, foi realizado um estudo de caso com o objetivo de analisar a modernização e informatização dos processos de trabalho nas unidades judiciárias de 1ª instância (FURIS, 2020).

O estudo envolveu um levantamento detalhado das ferramentas tecnológicas já em uso e a identificação de processos que ainda necessitam de modernização. A partir dessa análise, foram feitas sugestões de melhorias com base em ações legais, visando aumentar a eficiência e efetividade da prestação jurisdicional. As ferramentas eletrônicas destacam-se por permitirem a realização de atos jurídicos de forma online, com respostas quase imediatas, reduzindo significativamente a necessidade de documentos físicos (FURIS, 2020).

Os resultados indicaram que, embora as ferramentas eletrônicas já estejam auxiliando os servidores e magistrados na prestação jurisdicional, ainda há um vasto campo para aprimoramento. As sugestões de melhorias apresentadas no estudo têm o objetivo de assegurar um maior sucesso nas execuções trabalhistas, contribuindo para uma justiça mais célere e eficiente (FURIS, 2020).

QUADRO 2 – Benchmarking sobre a informatização dos processos de trabalho no tribunal regional do trabalho da 2ª região (trt/sp)

Fonte	Informatização dos processos de trabalho no tribunal regional do trabalho da 2ª região (trt/sp) (FURIS, 2020)
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INOVA + (Repositório Digital)

Qual era o problema?	O problema identificado foi a lentidão e ineficiência na fase de execução dos processos trabalhistas na Justiça Trabalhista Paulista, particularmente no Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região, resultando em frustração para os credores que muitas vezes "ganham, mas não levam".
O que foi feito?	Foi realizado um estudo de caso para analisar a modernização e informatização dos processos de trabalho nas unidades judiciárias de 1ª instância, com foco na utilização de ferramentas eletrônicas.
Como foi feito?	A pesquisa envolveu o levantamento e análise das ferramentas tecnológicas já utilizadas e a identificação de processos que ainda podem ser modernizados. Também foram feitas sugestões de melhorias baseadas em ações legais para aumentar a eficiência e a efetividade na prestação jurisdicional.
Quando foi feito?	2020
Resultados obtidos	O estudo revelou que as ferramentas eletrônicas utilizadas pelos servidores e magistrados têm ajudado na prestação jurisdicional, embora ainda haja muito a melhorar. As sugestões de aprimoramento visam garantir maior sucesso nas execuções trabalhistas e aumentar a eficiência e celeridade processual.

Fonte: elaboração dos autores (2024)

3.3 ESTUDO DE CASO 3: ADOÇÃO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E SEU IMPACTO NO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO REALIZADO COM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Um estudo conduzido por Guilherme Lerch Lunardi, Pietro Cunha Dolci e Antônio Carlos Gastaud Maçada, datado de 21 de dezembro de 2009, abordou a lacuna de pesquisas relacionadas ao impacto da tecnologia da informação (TI) no desempenho das micro e pequenas empresas (MPEs). Enquanto a maioria dos estudos focava em empresas de grande porte, havia uma falta de investigações específicas para as MPEs (LUNARDI, DOLCI, MAÇADA, 2009).

Para preencher essa lacuna, os pesquisadores realizaram um estudo envolvendo 123 micro e pequenas empresas, com o objetivo de analisar como a adoção da TI afeta o desempenho organizacional percebido nessas empresas. O estudo foi conduzido por meio de uma análise descritiva, examinando os motivos que levam as MPEs a adotarem a TI em seus negócios. Diversas fontes de informação

foram utilizadas, incluindo pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa na *internet* (LUNARDI, DOLCI, MAÇADA, 2009).

Os resultados do estudo destacaram que a principal razão para as MPEs adotarem a TI é a pressão externa, especialmente devido à concorrência e à influência de clientes, fornecedores e governo. Além disso, as empresas que investiram em TI de forma planejada apresentaram um desempenho percebido superior, especialmente na redução de custos operacionais (LUNARDI, DOLCI, MAÇADA, 2009).

Com base nesses resultados, os autores esperam que o estudo auxilie os micros e pequenos empresários a planejarem de forma mais eficiente seus investimentos em TI, proporcionando insights sobre os benefícios potenciais e as motivações por trás da adoção dessa tecnologia em seus negócios (LUNARDI, DOLCI, MAÇADA, 2009).

QUADRO 3 – Adoção de tecnologia de informação e seu impacto no desempenho organizacional: um estudo realizado com micro e pequenas empresas

Fonte	O texto é um estudo realizado por Guilherme Lerch Lunardi, Pietro Cunha Dolci e Antônio Carlos Gastaud Maçada, datado de 21 de dezembro de 2009.
Qual era o problema?	O estudo abordou a falta de pesquisas sobre o impacto da tecnologia da informação (TI) nas micro e pequenas empresas (MPEs).
O que foi feito?	Os pesquisadores conduziram uma análise com 123 MPEs para examinar como a adoção da TI influencia o desempenho organizacional percebido.
Como foi feito?	O estudo foi conduzido por meio de análise descritiva, observando os motivos que levam as MPE a adotarem a TI em seus negócios.
Quando foi feito?	2009
Resultados obtidos	Empresas que investiram em TI de forma planejada apresentaram um desempenho percebido superior, especialmente na redução de custos operacionais.

Fonte: elaboração dos autores (2024)

4. HORA DE FALAR

Nesta seção, será abordado o desenvolvimento do projeto, ilustrando o diagrama desenvolvido para melhor compreensão do sistema, descrevendo telas finalizadas do sistema.

4.1 PLANO DE AÇÃO

Para atender ao desafio proposto pela empresa, foi desenvolvido um sistema *web* inovador que informatiza todas as tarefas e funções relacionadas ao banco de petições da Instituição. Este sistema foi projetado para transformar a maneira como as petições são gerenciadas, oferecendo uma solução mais eficiente e integrada.

Na página *web* desenvolvida, os usuários têm acesso rápido e prático a todas as petições, proporcionando uma experiência de navegação intuitiva e ágil. O sistema permite não apenas a visualização, mas também a gestão completa das petições, tornando o processo mais flexível e dinâmico. Com essa plataforma, a Instituição poderá otimizar seu fluxo de trabalho, reduzindo o tempo gasto na busca e manipulação de documentos e aumentando a produtividade da equipe.

Com o *software* já desenvolvido, para implementar o sistema na empresa seria necessário observar alguns pontos:

- **Planejamento de Implementação:** Definir um plano detalhado de implementação, incluindo cronograma, recursos necessários e responsabilidades das partes envolvidas.
- **Configuração do Ambiente:** Preparar o ambiente de hospedagem para o *software*, seja localmente ou em nuvem, garantindo que os requisitos de *hardware* e *software* sejam atendidos.
- **Integrações:** Realizar integrações necessárias com outros sistemas da empresa, como sistemas de gestão empresarial (ERP) ou sistemas legados, para garantir fluxos de dados contínuos e interoperabilidade.
- **Testes de Aceitação:** Realizar testes de aceitação para validar que o *software* funciona conforme esperado e atende aos requisitos definidos durante o desenvolvimento.
- **Treinamento dos Usuários:** Fornecer treinamento abrangente para os usuários finais do sistema, incluindo administradores e colaboradores que irão interagir

com o banco de petições jurídicas, garantindo que saibam como usar o sistema de forma eficaz e segura.

- Implementação Gradual: Implementar o sistema gradualmente, começando por uma equipe piloto ou um departamento específico, para permitir ajustes e garantir uma transição suave.
- Suporte pós-implantação: Estabelecer um plano de suporte pós-implantação para resolver problemas, fornecer atualizações e garantir que o sistema continue operando de maneira eficiente e segura.
- Monitoramento e Melhoria Contínua: Implementar ferramentas de monitoramento para acompanhar o desempenho do sistema e coletar feedback dos usuários, visando identificar oportunidades de melhoria contínua.

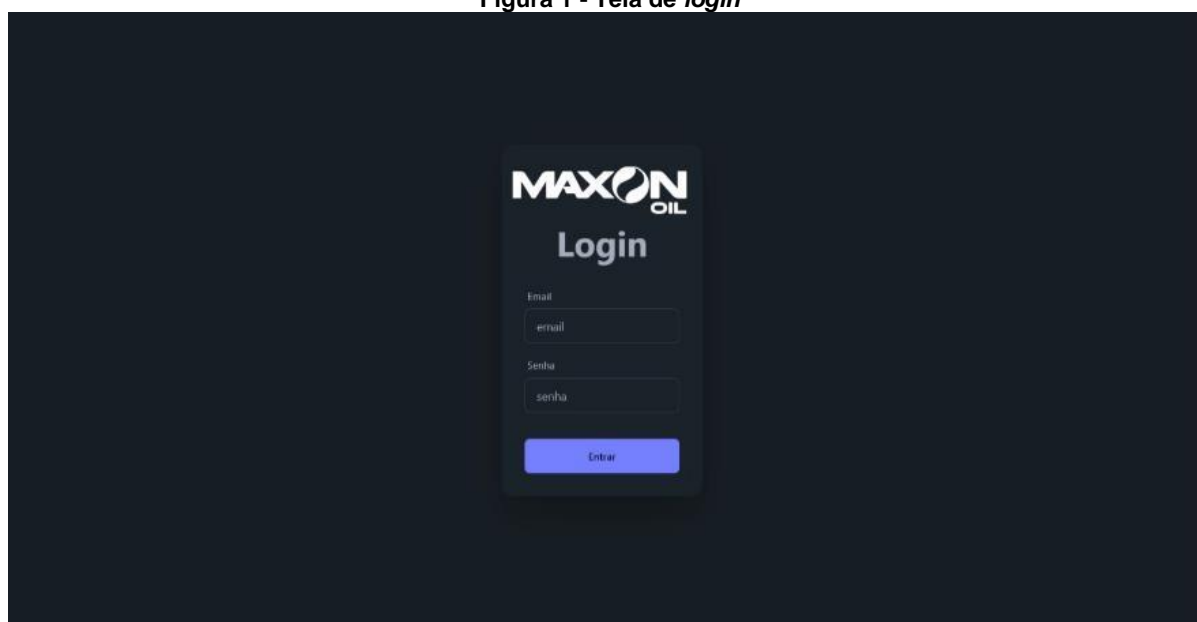
4.2 RESULTADOS

Nessa seção, serão apresentadas as telas do sistema desenvolvido, descrevendo a função de cada uma.

4.2.1 Tela de *Login*

Na Figura 1, apresenta-se a tela de *login* para os usuários, na qual é possível realizar o *login* inserindo o endereço de e-mail e a senha correspondente. Também há uma opção para caso o usuário tenha esquecido a senha, abaixo do botão de “Entrar”.

Figura 1 - Tela de *login*



Fonte: Elaboração dos autores (2024)

4.2.2 Tela de Petições

Na Figura 2, é apresentada a interface da tela de petições desenvolvida. Nesta tela, estão disponíveis todas as petições registradas pelos colaboradores, que podem ser editadas clicando no ícone do lápis, visualizadas em detalhes clicando no ícone do olho, e deletadas clicando no ícone da lixeira. Também é possível adicionar novas petições clicando no botão “Adicionar”. Além disso, o status de cada petição é exibido, indicando se está Recusada, Excluída, Concluída, Aguardando ou Cancelada.

Na parte superior esquerda da tela, é disponibilizada a opção de menu, em que pode ser selecionada para quais páginas do site o usuário deseja navegar e na parte superior direita, encontra-se a opção de perfil do usuário e o sininho de notificação sobre quando o status de uma petição foi alterada ou criada.

Figura 2 - Tela de petições

	Título	Descrição	Tipo / Termo	Status	
3	teste2	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	processos mandado, segurança	recusada	
2	teste	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, q	juridico processos_judiciais	concluida	
4	tituloPet	descriPet	processos acao_civil_publica	concluida	
5	titulo2	descri2	juridico processos_judiciais	aguardando	
6	titulo3	descri3	juridico processos_judiciais	excluida	
1	crie uma petição	petição ainda mais muito legal	juridico legal	cancelada	

Fonte: Elaboração dos autores (2024)

4.2.3 Tela de Usuários Cadastrados

Como ilustrado na figura 3, de forma similar à tela de Petições, a interface de Usuários Cadastrados lista todos os colaboradores registrados no sistema, que têm a capacidade de alterar as petições. As mesmas funcionalidades disponíveis na tela de Petições estão presentes na tela de Usuários Cadastrados, diferenciando-se apenas pelas descrições relacionadas ao cadastro dos usuários.

Figura 3 - Tela de Usuários Cadastrados

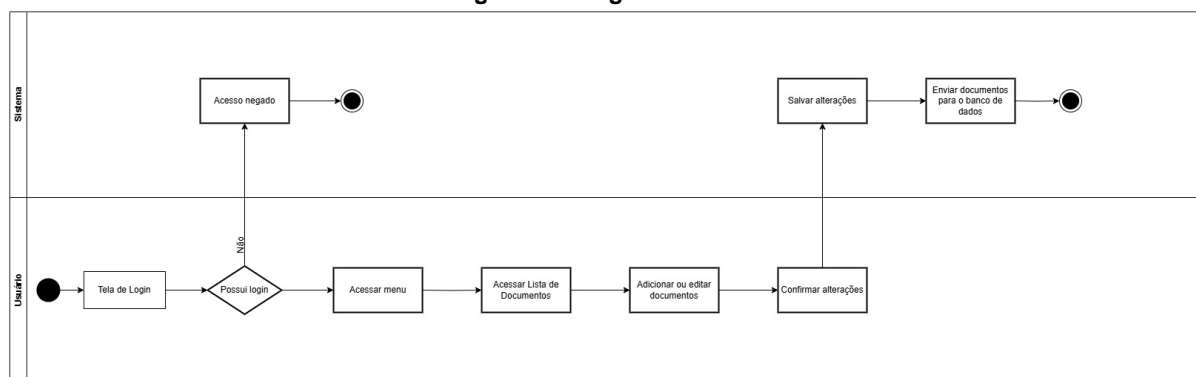
	Nome	Sobrenome	Email	Cargo	Status	
1	lu	lu	lu@email.com	admin	Ativo	
2	testeName	testeSobrenome	teste@teste.com	usuario	Ativo	

Fonte: Elaboração dos autores (2024)

4.3 DIAGRAMA DE ATIVIDADES

Na figura 4, é ilustrado o Diagrama de Atividades em relação ao *software*.

Figura 4 – Diagrama De Casos De Uso



Fonte: Elaboração dos autores (2024)

O diagrama de atividade descreve o fluxo de controle e as atividades de um sistema de gerenciamento de documentos legais, começando com o usuário fazendo login no sistema. O sistema então valida as credenciais fornecidas. Se o *login* estiver correto, o usuário é direcionado para a tela de menu principal; caso contrário, uma

mensagem informando "Usuário incorreto" é exibida. Na tela de menu principal, o usuário tem duas opções: abrir a lista de documentos e petições ou acessar o menu de usuário.

Se o usuário optar por abrir a lista de documentos e petições, ele poderá visualizar os documentos existentes no sistema, adicionar novos documentos ou baixar documentos do banco de dados. Ao escolher adicionar novos documentos, o usuário faz o *upload* dos arquivos, que são então salvos e armazenados no banco de dados do sistema. Caso o usuário deseje baixar documentos, ele pode selecionar os documentos desejados e baixá-los para seu dispositivo local.

O diagrama de atividade é fundamental para entender as operações dentro do sistema e assegurar que todas as informações estejam devidamente armazenadas e acessíveis conforme necessário.

5. PRÓXIMO NÍVEL

Para dar continuidade ao trabalho, planeja-se desenvolver um sistema de histórico de edições para os bancos de petições. Esse sistema permitirá que os colaboradores visualizem todas as modificações realizadas em cada petição ao longo do tempo. A implementação dessa funcionalidade visa aumentar a transparência e a rastreabilidade das mudanças, facilitando a identificação de alterações específicas e promovendo uma maior colaboração entre os membros da equipe.

O histórico de edições será estruturado de maneira a registrar cada alteração de forma detalhada, incluindo informações como a data e hora da modificação, o autor da edição, e uma descrição das mudanças efetuadas. Dessa forma, cada colaborador poderá acompanhar o desenvolvimento das petições, compreender o contexto das revisões e, se necessário, reverter para versões anteriores.

Além disso, esse recurso contribuirá para a integridade dos documentos, assegurando que todas as modificações possam ser auditadas. Isso é especialmente importante em ambientes colaborativos onde múltiplos usuários podem trabalhar simultaneamente em uma mesma petição. A possibilidade de visualizar um histórico completo de edições garante que todos os envolvidos estejam cientes das

contribuições individuais, promovendo uma gestão mais eficaz e organizada dos documentos legais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para atender ao desafio proposto pela empresa, foi desenvolvido um sistema web inovador que informatiza todas as tarefas e funções relacionadas ao banco de petições da Instituição.

Na página web desenvolvida, os usuários têm acesso rápido e prático a todas as petições, proporcionando uma experiência de navegação intuitiva e ágil. O sistema permite não apenas a visualização, mas também a gestão completa das petições, tornando o processo mais flexível e dinâmico. Com essa plataforma, a Instituição pode otimizar seu fluxo de trabalho, reduzindo o tempo gasto na busca e manipulação de documentos e aumentando a produtividade da equipe.

Durante o desenvolvimento do projeto, foi enfrentado uma série de desafios que foram superados com sucesso. Um dos primeiros obstáculos foi a compreensão aprofundada do conceito de banco de petições, o que foi fundamental para garantir um sistema eficaz e alinhado às necessidades da instituição. Para isso, foram realizadas diversas pesquisas e estudos que permitiram uma visão mais completa e detalhada do tema, resultando em um trabalho mais consistente e preciso.

Outra dificuldade encontrada foi o *design* do sistema, que precisava ser intuitivo, fácil de usar e flexível o suficiente para atender às diferentes necessidades dos usuários. Para isso, foram realizados diversos testes e prototipagens, visando criar uma interface que fosse agradável e eficiente, permitindo uma interação mais fluida e dinâmica com o sistema.

Em conclusão, o sistema web desenvolvido para a Instituição proporciona uma solução moderna, eficiente e fácil de usar. As tecnologias e técnicas empregadas no projeto não apenas atenderam às expectativas iniciais, mas também abriram caminho para futuras melhorias e expansões. Com este sistema, a Instituição estará bem equipada para enfrentar os desafios de gestão documental, garantindo maior produtividade e eficiência em suas operações.

**REFERÊNCIAS**

ALVES I. **Pesquisa de Campo.** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/pesquisa-de-campo/>. Acesso em: 02/04/2024.

CURSO PARA ADVOGADOS. **O maior banco de petições para advogados.** [s.l]. [s.d]. Disponível em: <https://cursoparaadvogados.com.br/materiais-para-advogados/banco-de-peticoes/>. Acesso em: 25/03/2024.

ESCOLADNC. **Como Hospedar Seu Site React no Vercel e GitHub.** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://www.escoladnc.com.br/blog/como-hospedar-seu-site-react-no-vercel-e-github/#:~:text=O%20Vercel%20%C3%A9%20uma%20plataforma,processo%20de%20deploy%20extremamente%20simples>. Acesso em: 03/06/2024.

DBEAVER. **Ferramenta de banco de dados universal.** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://dbeaver.io/>. Acesso em: 16/04/2024.

EDSON. **Introdução ao Visual Studio Code.** 2016. [s.l]. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-visual-studio-code/34418>. Acesso em: 16/04/2024.

FURIS, V. C. S. **informatização dos processos de trabalho no tribunal regional do trabalho da 2ª região (trt/sp): a utilização das ferramentas eletrônicas no processo de execução trabalhista.** 1 & 2 Dez. 2020. São Paulo. Disponível em: https://www.fateczl.edu.br/engetec/engetec_2020/3_ENGETEC_paper_36.pdf. Acesso em: 19/05/2024:

GOOGLE MAPS. **INSTITUIÇÃO** Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/preview>. Acesso em: 16/04/2024.

GRANATO, J. SCHELBAUER, J. JUNIOR, V. **Contexto atual da Instituição.** [Unisenai] **ANA VANALI.** Entrevista realizada via plataforma de comunicação Teams. 11/03/2024.

INSOMNIA DOCS. **Introdução à Insônia.** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://docs.insomnia.rest/insomnia/get-started>. Acesso em: 04/04/2024.

JÚNIOR, J. L. M. **A Informatização do Procedimento Judicial.** 2009. Florianópolis – SC. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/33760-44045-1-PB.pdf>. Acesso em: 09/04/2024.



JUSBRASIL. **Kits de petições vale a pena usar? Como escolher o melhor combo para seu escritório de advocacia?** [s.d]. 2009. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/kits-de-peticoes-vale-a-pena-usar-como-escolher-o-melhor-combo-para-seu-escritorio-de-advocacia/1289551088>. Acesso em: 25/03/2024.

LIMA, Renan. **Por que o Vercel?** 17 Mar. 2023. [s.l]. Disponível em: <https://cursos.alura.com.br/forum/topico-duvida-por-que-o-vercel-279787>. Acesso em: 03/06/2024.

LUNARDI, G. L., DOLCI, P. C., & MAÇADA, A. C. G. **Adoção de tecnologia de informação e seu impacto no desempenho organizacional: um estudo realizado com micro e pequenas empresas.** Revista de Administração, 45(1), 5-17. DOI: 10.1590/S0080-21072010000100001. Acesso em: 12/04/2024.

MEREO. **Técnica dos 5 porquês: o que é e sua importância.** 28 mai. 2021. [s.l]. Disponível em: <https://mereio.com/blog/5-porques/#:~:text=Conhecida%20tamb%C3%A9m%20como%205%2DWhy,da%20sua%20efici%C3%A2ncia%20e%20simplicidade>. Acesso em: 02/04/2024.

MICROSOFT. **O que é PostgreSQL?** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-postgresql>. Acesso em: 24/06/2024.

MIRO. **Diagramas UML.** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://miro.com/pt/diagrama/o-que-e-uml/>. Acesso em: 16/04/2024;

MUNIZ, C. **Tipos de pesquisa.** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/tipos-de-pesquisa/>. Acesso em: 31/03/2024.

OLIVIA, A. **O que é pesquisa documental?** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/pesquisa-documental/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20pesquisa%20documental,%2C%20jornais%2C%20bibliografias%2C%20etc>. Acesso em: 02/04/2024.

PEDRO, W. **O que é UML?** 2022. [s.l]. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-uml/>. Acesso em: 04/04/2024.

PPLWARE. **DBeaver: Uma excelente ferramenta para gerir bases de dados.** 15 Out. 2017. [s.l]. Disponível em: <https://pplware.sapo.pt/software/dbeaver-nunca-tao-facil-gerir-bases-dados/>. Acesso em: 16/04/2024.

QUESTIONPRO. **Pesquisas web, o que são?** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/pesquisas->

web/#:~:text=As%20pesquisas%20Web%20ou%20pesquisas,pesquisas%20Web%20por%20v%C3%A1rios%20meios. Acesso em: 31/03/2024.

REMESSA ONLINE. **Visual Studio Code: confira as principais funções da ferramenta.** 26 out. 2021. [s.l]. Disponível em: <https://www.remessaconline.com.br/blog/visual-studio-code-confira-as-principais-funcoes-da-ferramenta/>. Acesso em: 04/04/2024.

RIBEIRO, L. **Insomnia, um poderoso testador de rotas.** 4 Abr. 2020. [s.l]. Disponível em: <https://lucassr.medium.com/insomnia-um-poderoso-testador-de-rotas-3d77d2cd8e89>. Aceso em: 16/04/2024.

SIGNIFICADOS. **Significado de Pesquisa bibliográfica.** O que é Pesquisa bibliográfica: [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/pesquisa-bibliografica/>. Acesso em: 31/03/2024a.

SIGNIFICADOS. **Significado de Pesquisa de campo.** O que é a Pesquisa de campo: [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/pesquisa-de-campo/>. Acesso em: 31/03/2024.

TOTEMPOOL. **Qual é a Diferença entre uma Entrevista Formal e uma Entrevista Informal? Como ir bem?** [s.d]. [s.l]. Disponível em: <https://tote/mpool.com/br/blog/entrevista-informal-formal/>. Acesso em: 31/03/2024.

VIEIRA, A.F., SOARES, M.H.C., SILVA, M.B., AMORIM, N.S. **"Estudo analítico sobre a aplicação das ferramentas 5S e 5 Porquês: uma revisão literária"**, 2021. Disponível em: <https://ocs.ufgd.edu.br/index.php?conference=sinep&schedConf=IISINEP&page=paper&op=view&path%5B%5D=1200>. Acesso em: 29/03/2024.

VOLPATO, B. **Benchmarking: o que é, como fazer, dicas e material gratuito!** 09 Mar. 2020. [s.l]. Disponível em: <https://resultadosdigitais.com.br/marketing/benchmarking/>. Acesso em: 04/10/2023.

WOEBCKEN, C. **O que é Brainstorming e as 9 melhores Técnicas para a Tomada de Decisões Inteligentes.** [s.l]. Rockcontent. 10 de jul. 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/brainstorming/>. Acesso em: 31/03/2024.