**SESI- SENAI**

**SESI Rinaldo Campos Soares**

**GUSTAVO HENRIQUE COSTA FERREIRA**

**GUILHERME MENEZES MARTINS**

**LUIZ FILIPE SANTOS OLIVEIRA**

**MIGUEL LOPES DE ALMEIDA**

**UNICADS**

**CADASTRAMENTO**

**IPATINGA – MG, Brasil**

**2024**

**SESI- SENAI**

**SESI Rinaldo Campos Soares**

**GUSTAVO HENRIQUE COSTA FERREIRA**

**GUILHERME MENEZES MARTINS**

**LUIZ FILIPE SANTOS OLIVEIRA**

**MIGUEL LOPES DE ALMEIDA**

**UNICADS**

**CADASTRAMENTO**



**IPATINGA – MG, Brasil**

**2024**

**GUSTAVO HENRIQUE COSTA FERREIRA**

**GUILHERME MENEZES MARTINS**

**LUIZ FILIPE SANTOS OLIVEIRA**

**MIGUEL LOPES DE ALMEIDA**

**UNICADS**

**CADASTRAMENTO**

SESI Rinaldo Campos Soares–SESI SENAI, Ipatinga-MG.

Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso de Técnico do curso de Desenvolvimento De Sistemas sob o título “Unicads-Unidade de cadastramento simplificado”, defendida por Gustavo Henrique Costa Ferreira,Guilherme Menezes Martins, Luiz Filipe Santos Oliveira, Miguel de Almeida Lopes, apresentada em novembro de 2024, em Ipatinga, Estado de Minas Gerais, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Ipatinga, 09 de julho de 2024

BANCA EXAMINADORA

Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wanderlino José da Silva

Orientador

Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Professor

SESI Rinaldo Campos Soares

Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Professor

SESI Rinaldo Campos Soares

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, aos nossos pais, amigos e a todos que participaram na realização deste, principalmente a Raffael Cristopher, que com seus conhecimentos e esforços, muito contribuiu para a concretização deste projeto.

**AGRADECIMENTOS**

Disse-lhe Jesus: Se podes alguma coisa!... Tudo é possível ao que crê (Mc 9:23)

A Deus, pelo seu imenso amor e graça.

Aos nossos pais, pelo amor, carinho e apoio.

Aos nossos professores, pela dedicação, competência e bons ensinamentos, durante o nosso curso.

Ao nosso orientador, Wanderlino José da Silva , pelo apoio na orientação do nosso trabalho.

**RESUMO**

Hoje não temos dados concretos de quantas pessoas com deficiência vivem em Jaraguá do Sul, além disso não conseguimos identificar quais as necessidades por região como exemplo as adequações estruturais, de mobilidade, de acessibilidade, com esse cadastro poderemos mapear e direcionar pedidos ao município para adequações nos atendimentos a pessoa com deficiência e facilitar a gestão e controle dos dados, sem a necessidade de verificar em vários sistemas e reduzindo os gastos nos mesmos.

**ABSTRACT**

In response to the evolving landscape of public services, our project addresses the imperative to enhance and streamline the management of information regarding individuals with disabilities in the municipality of Jaraguá do Sul. Named "UNICADS" (Unified Cadastre System), our initiative is a comprehensive software solution designed to modernize and integrate data from existing systems, thereby simplifying and improving the service delivery for people with disabilities.

The core objective is to establish a unified and efficient platform that registers individuals with disabilities, amalgamating data from diverse sectors such as health and education. By incorporating advanced technologies and employing a user-friendly interface, UNICADS seeks to optimize service provision, offering precise information with filters based on geographic areas, specific disabilities, and individual needs.

The motivation behind UNICADS lies in the absence of accurate and comprehensive data on the disabled population in Jaraguá do Sul. The system aims to fill this gap by creating a detailed mapping of their needs, enabling targeted requests for municipal adaptations to enhance services for people with disabilities.

The benefits anticipated include providing the local administration with reliable data for informed decision-making, optimizing public resources, and reducing costs associated with disparate systems. Additionally, UNICADS strives to foster a more inclusive society by promoting awareness and understanding of the diverse needs of individuals with disabilities.

The justification for this project is rooted in the urgent need for precise data collection, organization, and utilization to enhance the quality of life and inclusivity for people with disabilities in Jaraguá do Sul. The project's objectives encompass conducting a precise survey, mapping regional needs, providing information for decision-making, promoting social inclusion and accessibility, engaging the community, facilitating access to services, and laying the groundwork for continuous improvements.

The development of UNICADS is a multifaceted process involving detailed planning, analysis, research, design, architecture, implementation, testing, improvements, deployment, and ongoing monitoring. It aims to be technologically viable by leveraging modern tools, ensuring data access, integration capabilities, and compliance with established standards.

The economic viability of UNICADS is contingent upon assessing development costs, ongoing maintenance, data collection expenses, and the potential economic benefits, including resource optimization, service efficiency, and potential return on investment. The scalability potential of the project and identification of strategic partnerships and funding opportunities further contribute to its economic viability.

As a result, UNICADS represents a significant innovation in consolidating and optimizing data management for people with disabilities in Jaraguá do Sul. By integrating existing systems, fostering collaboration, and leveraging technology, the project aims to set a new standard for inclusive and efficient public service management.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso.......................................................................41

Figura 2 - Tela de Cadastro de Funcionários.............................................................43

Figura 3 - Tela de Adição de Selos............................................................................44

Figura 4 - Tela de Cadastro de Logradouros.............................................................46

Figura 5 - Tela de Cadastro de Municípios................................................................47

Figura 6 - Tela de Cadastro de Estados.....................................................................49

Figura 7 - Tela de Cadastro de Países.......................................................................50

Figura 8 - Tela de Cadastro de Clientes.....................................................................52

Figura 9 - Tela de Cadastro de Serviços....................................................................54

Figura 10 - Tela de Lançamentos...............................................................................55

Figura 11 - Tela de Inclusão de itens ao Lançamento...............................................56

Figura 12 - Modelo de Classes...................................................................................58

Figura 13 - Diagrama de Pacotes do Subsistema......................................................63

Figura 14 – Modelo do Pacote de Domínio ...............................................................64

Figura 15 – Modelo Pacote de Controle ....................................................................65

Figura 16 – Modelo Pacote de Persistência ..............................................................67

Figura 17 – Diagrama de Entidade de Relacionamento............................................68

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Cadastro de Bairro....................................................................................69

Tabela 2 - Cadastro de Chave...................................................................................69

Tabela 3 - Cadastro de Estado...................................................................................69

Tabela 4 - Cadastro de Funcionário...........................................................................69

Tabela 5 - Cadastro de Item de Lançamento.............................................................70

Tabela 6 - Cadastro de Lançamento..........................................................................70

Tabela 7 - Cadastro de Logradouro...........................................................................70

Tabela 8 - Cadastro de Município..............................................................................70

Tabela 9 - Cadastro de País.......................................................................................71

Tabela 10 - Cadastro de Pessoa................................................................................71

Tabela 11 - Cadastro de Selo.....................................................................................71

Tabela 12 - Cadastro de Serviço................................................................................72

Tabela 13 - Cadastro de Situação..............................................................................72

Tabela 14 - Cadastro de Tipo de Logradouro............................................................72

Tabela 15 - Cadastro de Tipo de Selo........................................................................72

Tabela 16 - Cadastro dos Valores dos Serviços........................................................72

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

| ACID | Atomicity, Consistency, Isolation, Durability |
| --- | --- |
| ANSI | American National Standards Institute |
| API | Application Programming Interface |
| CCIR | Certificado de Cadastro de Imóvel Rural |
| CNPJ | Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica |
| CPF | Cadastro de Pessoas Físicas |
| CSV | Comma Separated Values |
| DAE | Documento de Arrecadação Estadual |
| DAO | [Data Access Object](http://pt.wikipedia.org/wiki/Data_Access_Object) |
| DAP | Documento de Apuração e Informação |
| DARF | Documento de Arrecadação Federal |
| DSC | Descrição |
| DT | Data |
| FTP | File Transfer Protocol |
| GPL | General Public License |
| HTML | HyperText Markup Language |
| HTTP | HyperText Transfer Protocol |
| IDE | Intelligent/Integrated Drive Electronics |
| INSC | Inscrição |
| INSS | Instituto Nacional de Seguridade Social |
| IPTU | Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana |
| ISO | International Organization For Standardization |
| ITR | Imposto Territorial Rural |
| JVM | Java Virtual Machine |
| MPL | Mozilla Public License |
| MVC | Model View Controller |
| MVCC | Multiversion Concurrency Control |
| NUM  ODBC | Número  Open Data Base Connectivity |
| PHP | Hypertext Preprocessor |
| RG | Registro Geral |
| RUP | Rational Unified Process |
| SGBD | Sistema Gerenciador de Banco de Dados |
| SO | Sistema Operacional |
| SPL | Sun Public License |
| SQL | Structured Query Language |
| TCP | Transmissão Control Protocol/Internet Protocol |
| TFJ | Taxa de Fiscalização Judiciária |
| TI | Tecnologia da Informação |
| UC | Use Case Model |
| UML | Unified Modeling Language |
| WWW | World Wide Web |
| XML | Extensible Markup Language |
|  |  |

**SUMÁRIO**

[1.](#_heading=h.3znysh7) INTRODUÇÃO 13

[1.2 INTRODUÇÃO GERAL 13](#_heading=h.2et92p0)

[1.3 OBJETIVOS 13](#_heading=h.tyjcwt)

[1.4 JUSTIFICATIVA 14](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.5 MOTIVAÇÃO 14](#_heading=h.1t3h5sf)

[1.6 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA 15](#_heading=h.4d34og8)

[2.](#_heading=h.2s8eyo1) BASE TEÓRICO-EMPÍRICA 16

[2.1 CARTÓRIO DE NOTAS 16](#_heading=h.17dp8vu)

[2.1.1 SELO DE FISCALIZAÇÃO 17](#_heading=h.3rdcrjn)

[2.1.2 TAXA DE FISCALIZAÇÃO JUDICIÁRIA 19](#_heading=h.319y80a)

[2.1.3 EMOLUMENTOS 23](#_heading=h.lnxbz9)

[2.2 SERVIÇOS PRESTADOS 25](#_heading=h.35nkun2)

[2.2.1 ESCRITURA PÚBLICA 25](#_heading=h.1ksv4uv)

[2.2.2 AUTENTICAÇÃO DE CÓPIAS 28](#_heading=h.44sinio)

[2.2.3](#_heading=h.2jxsxqh) RECONHECIMENTO DE FIRMA 28

[2.2.4 PROCURAÇÃO PÚBLICA 30](#_heading=h.z337ya)

[2.2.5 REVOGAÇÃO DE PROCURAÇÃO 31](#_heading=h.3j2qqm3)

[2.2.6 INVENTÁRIO 31](#_heading=h.1y810tw)

[2.2.7 ATA NOTARIAL 32](#_heading=h.4i7ojhp)

[3. ABORDAGEM PROPOSTA 33](#_heading=h.2xcytpi)

[3.1 UML - UNIFIED MODELING LANGUAGE 33](#_heading=h.1ci93xb)

[3.2 JAVA 34](#_heading=h.3whwml4)

[3.3 DBDESIGNER 35](#_heading=h.2bn6wsx)

[3.4 ENTERPRISE ARCHITECT 36](#_heading=h.qsh70q)

[3.5 IREPORT 37](#_heading=h.3as4poj)

[3.6 NETBEANS 37](#_heading=h.1pxezwc)

[3.7 POSTGRESQL 38](#_heading=h.49x2ik5)

[4.](#_heading=h.2p2csry) ANÁLISE DO PROJETO 40

[4.1 MODELOS DE CASOS DE USO 40](#_heading=h.147n2zr)

[4.2 DESCRIÇÕES DE CASOS DE USO 42](#_heading=h.23ckvvd)

[4.2.1 CASO DE USO: CADASTRAR FUNCIONÁRIO 42](#_heading=h.ihv636)

[4.2.2 CASO DE USO: CADASTRAR SELO 43](#_heading=h.1hmsyys)

[4.2.3 CASO DE USO: CADASTRAR LOGRADOURO 45](#_heading=h.2grqrue)

[4.2.4 CASO DE USO: CADASTRAR MUNICÍPIO 46](#_heading=h.3fwokq0)

[4.2.5 CASO DE USO: CADASTRAR ESTADO 47](#_heading=h.4f1mdlm)

[4.2.6 CASO DE USO: CADASTRAR PAÍS 49](#_heading=h.19c6y18)

[4.2.7 CASO DE USO: CADASTRAR CLIENTE 50](#_heading=h.28h4qwu)

[4.2.8 CASO DE USO: CADASTRAR SERVIÇO 52](#_heading=h.37m2jsg)

[4.2.9 CASO DE USO: CADASTRAR LANÇAMENTO 54](#_heading=h.46r0co2)

[4.2.10 CASO DE USO: CADASTRAR ITEM DE LANÇAMENTO 55](#_heading=h.111kx3o)

[4.2.11 CASO DE USO: CADASTRAR VALORES 56](#_heading=h.206ipza)

[4.3 ESPECIFICAÇÃO DE ANÁLISE 57](#_heading=h.4k668n3)

[4.3.1 MODELO DE CLASSES 57](#_heading=h.2zbgiuw)

[4.3.2 DICIONÁRIO DE DADOS 58](#_heading=h.3ygebqi)

[5. ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO 62](#_heading=h.2dlolyb)

[5.1 PLATAFORMA DE IMPLEMENTAÇÃO 62](#_heading=h.sqyw64)

[5.2 ARQUITETURA DO SISTEMA 62](#_heading=h.3cqmetx)

[5.3 MODELO DO PACOTE DOMÍNIO 63](#_heading=h.4bvk7pj)

[5.4 MODELO DO PACOTE CONTROLE 65](#_heading=h.2r0uhxc)

[5.5 MODELO DO PACOTE DE PERSISTÊNCIA 66](#_heading=h.1664s55)

[5.6.1 DICIONÁRIO DE DADOS 69](#_heading=h.3q5sasy)

[6. CONCLUSÃO 74](#_heading=h.1opuj5n)

[6.1 CONCLUSÃO GERAL 74](#_heading=h.48pi1tg)

[6.2 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO 74](#_heading=h.2nusc19)

[6.3 PERSPECTIVAS FUTURAS 75](#_heading=h.1302m92)

[7. REFERÊNCIAS 76](#_heading=h.1gf8i83)

1. **INTRODUÇÃO**

Este capítulo descreve uma abordagem feita sobre o tema adotado para o projeto, bem como a justificativa e objetivo do mesmo, além da organização do trabalho.

**1.1 INTRODUÇÃO GERAL**

A inclusão e melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência representam desafios fundamentais para as sociedades contemporâneas. Em meio a essa busca por equidade, o município de Jaraguá do Sul surge como cenário de uma iniciativa inovadora e abrangente: um projeto de cadastro e censo das pessoas com deficiência. Este projeto visa preencher lacunas críticas na coleta e gestão de dados, enfrentando a falta de informações concretas sobre essa parcela da população e mapeando suas necessidades específicas em diferentes regiões. Além disso, propõe uma abordagem integradora, colaborativa e tecnologicamente avançada, almejando não apenas a inclusão, mas também a promoção de uma cidade mais acessível e preparada para atender às demandas individuais.

A ausência de dados precisos sobre o número e perfil das pessoas com deficiência em Jaraguá do Sul tem sido uma barreira significativa para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes e ações direcionadas. Neste contexto, a proposta de um cadastro abrangente e atualizado visa não apenas preencher essa lacuna, mas também mapear as necessidades específicas dessas pessoas em diferentes localidades da cidade. Essa abordagem regionalizada é crucial para direcionar esforços e recursos de maneira eficiente, garantindo que as adaptações estruturais, de mobilidade e acessibilidade sejam personalizadas e atendam às demandas reais de cada comunidade.

Os benefícios esperados desse projeto não se limitam apenas à coleta de dados. Ao mapear as necessidades, busca-se proporcionar à administração pública informações precisas que embasem decisões estratégicas para melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência. A proposta também envolve a colaboração ativa da comunidade, associações e entidades ligadas às questões da deficiência, promovendo não apenas uma coleta de dados mais abrangente, mas também um engajamento social que fortalece os laços e sensibiliza a sociedade para a importância da inclusão.

O presente trabalho explora em detalhes a justificativa, objetivos, desenvolvimento, viabilidade técnica e econômica do projeto, bem como os resultados obtidos e suas implicações para a comunidade de Jaraguá do Sul. Ao unir esforços da tecnologia, gestão pública e participação ativa da sociedade, este projeto se propõe a ser não apenas um marco local, mas um exemplo inspirador para outras comunidades que buscam criar ambientes mais inclusivos e adaptados às necessidades de todos os cidadãos.

**1.2 OBJETIVOS**

* Realizar um levantamento preciso e abrangente do número e perfil das pessoas com deficiência em Jaraguá do Sul, considerando diferentes tipos de deficiências e características demográficas.
* Mapear as necessidades específicas das pessoas com deficiência em cada região da cidade, identificando demandas como adaptações estruturais, mobilidade e acessibilidade.
* Fornecer informações embasadas para a tomada de decisões por parte da administração pública, organizações e comunidade, visando aprimorar políticas e práticas para pessoas com deficiência.
* Promover a inclusão social e acessibilidade, impulsionando a implementação de medidas e políticas que garantam igualdade de oportunidades em setores como educação, emprego, transporte e lazer.
* Engajar ativamente a comunidade, associações e entidades ligadas às pessoas com deficiência no processo de coleta de dados, promovendo colaboração e conscientização sobre a importância da inclusão.
* Facilitar o acesso das pessoas com deficiência a serviços e benefícios oferecidos pelo município, garantindo que suas necessidades sejam conhecidas e atendidas de maneira adequada.
* Estabelecer uma base de dados atualizável regularmente, servindo como referência para futuras ações e melhorias voltadas para a população com deficiência..

**1.3 JUSTIFICATIVA**

Falta de Dados Concretos: A escassez de informações precisas sobre a comunidade de pessoas com deficiência em Jaraguá do Sul representa um obstáculo significativo. A ausência de dados confiáveis dificulta a formulação de políticas públicas eficazes e a alocação eficiente de recursos, comprometendo o desenvolvimento de iniciativas direcionadas a essa população.

Necessidade de Mapeamento Detalhado: A compreensão das necessidades específicas das pessoas com deficiência em diferentes regiões da cidade é uma demanda premente. Um mapeamento detalhado é essencial para identificar demandas como adaptações estruturais, mobilidade e acessibilidade, proporcionando uma visão holística e personalizada das necessidades.

Aprimoramento dos Atendimentos: O direcionamento eficiente de pedidos de adequações à administração pública depende crucialmente de dados precisos. Com informações confiáveis, é possível otimizar os atendimentos, garantindo que sejam adaptados às reais demandas da população com deficiência.

Promoção da Qualidade de Vida: A disponibilidade de dados detalhados é um fator determinante na promoção da qualidade de vida das pessoas com deficiência. Isso permite a implementação de ações que abrangem áreas como saúde, educação e inclusão social, visando a melhoria efetiva das condições de vida.

Engajamento da Comunidade: A colaboração ativa de associações, entidades e comunidade no processo de coleta de dados é essencial não apenas para ampliar a abrangência do levantamento, mas também para criar um ambiente de sensibilização social. O engajamento fortalece a compreensão sobre a importância da inclusão.

Fornecimento de Dados Confiáveis para Decisões: A necessidade de dados confiáveis é evidente para embasar decisões estratégicas da gestão pública. Informações sólidas contribuem para uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, resultando em políticas mais eficazes e inclusivas.

Otimização de Recursos Públicos: A integração de dados dispersos em diferentes setores tem o potencial de otimizar a gestão pública. Reduzir custos com sistemas fragmentados é uma consequência direta desse projeto, contribuindo para uma alocação mais eficiente dos recursos disponíveis.

**1.4 MOTIVAÇÃO**

A motivação para a concepção e implementação do projeto de cadastro e censo das pessoas com deficiência em Jaraguá do Sul é intrinsecamente guiada por uma busca incansável pela justiça social e inclusão. No cerne dessa iniciativa reside o entendimento da importância fundamental de criar uma sociedade que reconheça e atenda às necessidades de todos os seus cidadãos, independentemente de suas capacidades individuais.

A motivação surge da constatação de lacunas existentes, onde a falta de dados concretos impede a formulação de políticas públicas efetivas e a implementação de ações direcionadas. A ausência de informações detalhadas sobre a comunidade de pessoas com deficiência limita a capacidade de oferecer atendimentos personalizados e adaptados às suas reais demandas.

Além disso, a motivação é alimentada pela necessidade de promover uma mudança cultural e social, onde a inclusão seja não apenas um conceito, mas uma prática tangível. O engajamento ativo da comunidade, associações e entidades na coleta de dados reflete a crença de que a colaboração é essencial para criar uma consciência coletiva sobre a importância da inclusão e da igualdade de oportunidades.

A busca por dados confiáveis não é apenas um objetivo técnico, mas um meio para alcançar melhorias reais na qualidade de vida das pessoas com deficiência. A motivação reside na visão de uma cidade mais acessível, onde as adaptações estruturais e as políticas públicas são moldadas pelas necessidades reais da população, promovendo assim um ambiente verdadeiramente inclusivo.

Em última análise, a motivação para este projeto é impulsionada por um compromisso genuíno com a construção de uma sociedade mais justa, onde cada indivíduo, independentemente de suas habilidades, possa participar plenamente da vida comunitária. Este trabalho é guiado pelo desejo de contribuir para um futuro em que a inclusão não seja apenas uma aspiração, mas uma realidade concreta para todos os residentes de Jaraguá do Sul.

**1.5 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA**

No capítulo 2 será apresentada a base teórico-empírica do projeto, contendo o funcionamento de um cartório notarial, as leis que dispõem sobre suas regras de negócio e estrutura.

**O capítulo 3 apresenta de forma breve a abordagem proposta para o presente trabalho, com um resumo das tecnologias adotadas para o desenvolvimento do projeto.**

**O capítulo 4 apresenta a análise de projeto do software, descrevendo um resumo do processo de funcionamento de um lançamento, juntamente com os requisitos necessários ao programa. Serão apresentados, também, diagramas de casos de uso e de modelo de classes.**

**O capítulo 5 apresenta a especificação do projeto de software, através do modelo de domínio e modelo de relacionamento.**

**No capítulo 6 será apresentada a conclusão geral, as contribuições do trabalho e perspectivas futuras.**

**BASE TEÓRICO-EMPÍRICA**

Este capítulo descreve cada um dos pontos que compõem a base teórico-empírica juntamente com os conceitos básicos envolvidos no projeto.

**2.1 MODELO SOCIAL DA DEFICIÊNCIA**

O Modelo Social da Deficiência representa uma mudança paradigmática na compreensão da deficiência, afastando-se do tradicional Modelo Médico que a encara como uma condição intrínseca do indivíduo. Sob a perspectiva do Modelo Social, a deficiência é percebida como um resultado da interação entre limitações físicas ou cognitivas e as barreiras sociais presentes no ambiente.

Essencialmente, este modelo destaca que as verdadeiras barreiras para a plena participação das pessoas com deficiência na sociedade residem nas estruturas sociais discriminatórias, na falta de acessibilidade e nas normas excludentes. Ao invés de concentrar-se nas limitações individuais, o Modelo Social concentra-se nas condições sociais que impedem a igualdade de oportunidades.

Uma das implicações centrais desse modelo é a defesa dos direitos humanos e da igualdade para todas as pessoas, independente de suas habilidades. A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU, que adota esse modelo, ressalta a importância da inclusão e participação plena na sociedade como pilares fundamentais para a promoção da igualdade.

Além disso, o Modelo Social da Deficiência preconiza uma mudança social e cultural, propondo a eliminação das barreiras que impedem a participação das pessoas com deficiência. Isso envolve a promoção da acessibilidade, a conscientização pública sobre a diversidade e a criação de ambientes que acolham a todos.

No contexto do projeto de cadastro e censo em Jaraguá do Sul, a aplicação do Modelo Social da Deficiência implica em reconhecer que as necessidades das pessoas com deficiência não são apenas questões de saúde, mas são intrinsecamente influenciadas pela infraestrutura urbana, atitudes sociais e políticas públicas. Assim, o projeto não se limita à coleta de dados, mas busca ativamente promover uma mudança cultural e estrutural que torne a cidade mais inclusiva e acessível para todos os seus cidadãos.

**2.1.1 DIREITOS HUMANOS E CONVENÇÕES INTERNACIONAIS**

Os Direitos Humanos e as Convenções Internacionais desempenham um papel essencial na defesa e promoção dos direitos das pessoas com deficiência. Um destaque significativo é a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), adotada pela ONU em 2006. Essa convenção representa um marco importante ao reconhecer as pessoas com deficiência como sujeitos de direitos, em igualdade com os demais.

A CDPD fundamenta-se em princípios centrais, como a dignidade, autonomia, não discriminação, igualdade de oportunidades, acessibilidade e respeito pela diferença. Esses princípios estabelecem a base para assegurar que as pessoas com deficiência desfrutem de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais.

Uma ênfase particular da CDPD está no direito à participação ativa na vida política, social, econômica e cultural. A convenção destaca a importância de consultas e participação efetiva dessas pessoas em decisões que afetam suas vidas. Além disso, ressalta a necessidade de garantir acessibilidade em todos os setores da sociedade, eliminando barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais.

A CDPD também enfatiza a obrigação de fornecer adaptações razoáveis para assegurar que as pessoas com deficiência possam desfrutar de seus direitos em igualdade de condições. Para monitorar a implementação efetiva, a convenção estabelece mecanismos de avaliação, incluindo Comitês de Peritos, promovendo responsabilidade e prestação de contas pelos Estados Partes.

No contexto do projeto em Jaraguá do Sul, a adesão aos princípios da CDPD implica um compromisso com padrões internacionais de Direitos Humanos. Isso significa garantir que as ações do projeto estejam alinhadas com a promoção da inclusão, igualdade e respeito à diversidade. Ao seguir esses princípios, o projeto não apenas fortalece sua legitimidade, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e respeitosa com os direitos fundamentais de todas as pessoas.

**2.1.2 CADASTRO RESPONSÁVEL E CONFIÁVEL**

Cadastro Responsável e Confiável no Contexto do UNICADS (Unidade de Cadastramento Simplificado)

O princípio fundamental de "Cadastro Responsável e Confiável" no UNICADS reflete a abordagem ética e comprometida do sistema com a gestão de dados sensíveis relacionados às pessoas com deficiência no município de Jaraguá do Sul. Esse conceito abrange várias dimensões críticas, visando garantir a integridade, confiabilidade e responsabilidade na coleta e gerenciamento das informações.

* Responsabilidade Legal e Ética - O UNICADS adere rigorosamente às legislações locais e regulamentações éticas relacionadas à coleta e armazenamento de dados das pessoas com deficiência. Isso inclui o respeito às normativas de privacidade, direitos individuais e proteção de informações sensíveis, estabelecendo um alicerce sólido para o cadastramento responsável.

* Profissionais Autorizados - A responsabilidade pelo cadastramento é atribuída a profissionais e entidades autorizadas, garantindo que apenas indivíduos com a devida capacitação e alinhados aos padrões éticos possam inserir e atualizar informações no sistema. Esse controle assegura não apenas a legitimidade dos dados, mas também a conformidade com práticas éticas e regulatórias.

* Consentimento Informado- A obtenção do consentimento informado é uma etapa crucial no processo de cadastramento. Antes de incluir qualquer informação no UNICADS, o sistema assegura que o usuário ou seu representante legal esteja plenamente ciente da finalidade do cadastro, tipos de dados coletados e como serão utilizados. Esse enfoque transparente fortalece a confiança dos usuários no sistema.

* Qualidade dos Dados- A responsabilidade pela precisão e qualidade dos dados é compartilhada entre as entidades autorizadas e os próprios usuários. O sistema incentiva a atualização responsável das informações, visando garantir que o cadastro reflita com fidelidade a realidade das necessidades e características das pessoas com deficiência.

* Auditorias e Monitoramento Contínuo- Para reforçar a responsabilidade, o UNICADS implementa auditorias regulares e monitoramento contínuo do sistema. Essas práticas permitem identificar possíveis desvios éticos, garantindo que o cadastramento permaneça alinhado aos princípios de responsabilidade e confiabilidade estabelecidos.

* Integração com Ética Profissional - A responsabilidade no cadastramento está intrinsecamente ligada à ética profissional dos indivíduos autorizados a inserir dados no sistema. O UNICADS promove a integração entre práticas éticas, responsabilidade legal e a missão de inclusão, garantindo que o cadastramento seja conduzido de maneira ética e respeitosa.

Em suma, o "Cadastro Responsável e Confiável" no UNICADS não apenas atende às exigências legais, mas transcende, garantindo uma abordagem ética e responsável na gestão de dados, contribuindo para a construção de um ambiente inclusivo e confiável para as pessoas com deficiência e suas necessidades específicas.

**2.1.3 COLETA DE INFORMAÇÕES SENSÍVEIS**

A coleta de informações sensíveis é uma etapa delicada e crucial no processo de cadastramento, destinado a pessoas com deficiência em Jaraguá do Sul. Esse procedimento, que visa construir um perfil abrangente e preciso das necessidades individuais, é orientado por diretrizes éticas e práticas específicas, assegurando a integridade dos dados e o respeito à privacidade dos usuários.

* Natureza das Informações Sensíveis- O UNICADS lida com informações sensíveis, que abrangem detalhes sobre as condições de saúde, necessidades de acessibilidade, preferências e outras particularidades que demandam um cuidado especial. Essas informações são estritamente relevantes para personalizar os serviços e ações em prol da inclusão.
* Finalidade Clarificada- Antes da coleta, é essencial que a finalidade do cadastramento seja comunicada de maneira clara e compreensível aos usuários. A transparência nesse processo é fundamental para obter o consentimento informado, permitindo que os indivíduos compreendam como suas informações serão utilizadas.
* Consentimento Informado e Autonomia- O UNICADS prioriza o respeito à autonomia dos usuários. A coleta de informações sensíveis só ocorre após a obtenção do consentimento informado, garantindo que os indivíduos tenham o controle sobre quais dados estão sendo compartilhados e para quais fins. Esse consentimento é revogável a qualquer momento.
* Segurança na Transmissão e Armazenamento - Mecanismos robustos de segurança são implementados para proteger as informações sensíveis desde o momento da coleta até o armazenamento no sistema. Protocolos de criptografia e práticas de segurança cibernética são adotados para salvaguardar esses dados contra acesso não autorizado.
* Minimização de Dados- O UNICADS adota a prática de minimização de dados, coletando apenas as informações estritamente necessárias para atender às finalidades específicas do cadastramento. Isso contribui para reduzir a exposição de informações desnecessárias e fortalece a proteção da privacidade.
* Atualização Responsável- A responsabilidade na coleta estende-se à manutenção e atualização responsável das informações sensíveis. Os usuários são incentivados a comunicar alterações em suas condições e necessidades, garantindo que o sistema esteja sempre atualizado e alinhado à realidade de cada indivíduo.
* Acesso Restrito- O acesso às informações sensíveis é restrito apenas a profissionais autorizados, garantindo que esses dados sejam manuseados por pessoal treinado e alinhado aos princípios éticos do UNICADS. Isso evita o risco de uso inadequado ou divulgação não autorizada.

Em suma, a coleta de informações sensíveis no UNICADS é conduzida com um compromisso inabalável com a ética, segurança e respeito à privacidade, visando proporcionar um ambiente confiável e personalizado para as pessoas com deficiência em Jaraguá do Sul.

**2.2 COLETA DE INFORMAÇÕES SENSÍVEIS**

A coleta de informações sensíveis, envolvendo detalhes sobre a condição de saúde e deficiência, adere estritamente às diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A obtenção desses dados é realizada somente com o consentimento explícito do usuário ou de seu representante legal, reforçando a importância atribuída à privacidade e à conformidade com as normativas vigentes.

* Segurança da Informação: O UNICADS intensifica suas medidas de segurança da informação para cumprir os requisitos da LGPD. Isso inclui a implementação de protocolos de criptografia, controle de acesso rigoroso, monitoramento contínuo e ações proativas para mitigar riscos de segurança.

**2.2.1 ESCRITURA PÚBLICA**

A transferência de bens imóveis no Brasil, seja por venda e compra, doação, dação em pagamento, ou qualquer outro meio, somente pode ser feita por escritura pública, em Tabelionato de Notas, onde as partes comparecem para a concretização do negócio, através da escritura pública, que é ato solene. A escritura, depois de feita no tabelionato, deve ser encaminhada ao Registro de Imóveis correspondente à localização do imóvel, para ser registrada e assim, surtir seus efeitos, conferindo a propriedade à pessoa do comprador/donatário/recebedor, conforme o caso.

Por ser um ato mais complexo e minucioso, a escritura de venda e compra/doação de imóveis deve ser agendada com o escrevente com antecedência.   
É recomendável que a parte compareça ao Tabelionato de Notas já com toda a documentação, para que o escrevente encarregado de lavrar a escritura possa analisá-la, verificando se está faltando algum documento, e possa orientar as partes para o que for preciso. Na data marcada, as partes comparecem ao tabelionato de notas, munidas de seus documentos originais (RG e CPF) para assinarem a escritura.

O que é necessário:

**🡺 Certidões Pessoais dos Vendedores**É fundamental, para uma compra segura, que os compradores exijam todas as certidões pessoais de todos os vendedores:  
I - Certidões negativas de protestos dos últimos cinco anos, a serem fornecidas pelos Cartórios de Protesto do domicilio dos vendedores;  
II - Certidões negativas de ações dos distribuidores cíveis ( Falência, Execução);  
III - Certidão negativa de executivos fiscais, municipais e estaduais, no período de 10 anos anteriores (Fazenda Pública);  
IV - Certidão negativa da Justiça do Trabalho;  
V - Certidão Negativa da Justiça Federal  
Caso os vendedores sejam pessoas jurídicas, devem ser pedidos ainda os seguintes documentos:  
VI - Cópia autenticada do Contrato Social da empresa e alterações pertinentes à administração;  
VII - Cópia autenticada do cartão de CNPJ;  
VIII - Certidão Negativa de Débitos do INSS  
IX - Certidão Negativa de Débitos da Receita Federal

**🡺Certidões do Imóvel**  
Também é necessário exigir:   
 I - Certidão da matrícula do imóvel, atualizada: esta certidão é pedida diretamente ao cartório de Registro de imóveis da região em que se localiza o imóvel. É a-través desta certidão que se verifica se o imóvel está livre de ônus, tais como hipotecas, penhoras, etc.  
II - IPTU – Imposto Predial Territorial Urbano do ano corrente;  
III - Certidão negativa de Impostos da Prefeitura;  
IV - Caso o imóvel seja um apartamento, vaga de garage, ou conjunto comercial:

Certidão de quitação de débitos condominiais assinada pelo síndico, com firma reconhecida e cópia da ata de eleição deste síndico.

**• Imóvel Rural**   
Se o imóvel a ser adquirido for rural, é necessário ainda que sejam apresentados:  
I - Última declaração de ITR – Imposto Territorial Rural;  
II – DARF – Documento de Arrecadação da Receita Federal dos pagamentos dos últimos 5 (cinco) ITR’s, ou certidão negativa expedida pela Receita Federal, relativa ao ITR do imóvel;  
III - CCIR - Certificado de Cadastro de Imóvel Rural.

**Em caso de escritura pública, proveniente de compra e venda, o tabelião consignará no ato notarial, a apresentação do documento comprobatório do pagamento do Imposto de Transmissão Inter Vivos, as certidões fiscais, feitos ajuizados, e ônus reais, ficando dispensada sua transcrição. Este é Obrigado a manter, em cartório, os documentos e certidões originais ou em cópias autenticadas. Este instrumento consignará exclusivamente o número do registro ou matrícula no Registro de Imóveis, sua completa localização, logradouro, número, bairro, cidade, estado e os documentos e certidões.**

**As escrituras e demais atos notariais são gratuitos àqueles que se declaram pobres sob as penas da lei.**

**O tabelião consigna na escritura pública a apresentação dos documentos e das certidões exigidos por lei.**

**As certidões somente serão exigidas para a lavratura das escrituras públicas que impliquem a transferência de domínio e a sua apresentação poderá ser dispensada pelo adquirente que, neste caso, responderá, nos termos da lei, pelo pagamento dos débitos fiscais existentes.**

**As apresentações das certidões previstas não eximem o outorgante da obrigação de declarar na escritura pública, sob pena de responsabilidade civil e penal, a existência de outras ações reais e pessoais reipersecutórias, relativas ao imóvel, e de outros ônus reais incidentes sobre o mesmo.**

**O tabelião fica desobrigado de manter, em cartório, o original ou cópias autenticadas das certidões mencionadas, desde que transcreva na escritura pública os elementos necessários à sua identificação, devendo, neste caso, as certidões acompanharem o traslado da escritura.**

**Na escritura pública relativa à imóvel urbano cuja descrição e caracterização constem da certidão do Registro de Imóveis, o instrumento poderá consignar, a critério do tabelião, exclusivamente o número do registro ou matrícula no Registro de Imóveis, sua completa localização, logradouro, número, bairro, cidade, estado e os documentos e certidões.**

**A separação consensual e o divórcio consensual, não havendo filhos menores ou incapazes do casal e observados os requisitos legais quanto aos prazos, poderão ser realizados por escritura pública, da qual constarão as disposições relativas à descrição e a partilha dos bens comuns e a pensão alimentícia e, ainda, ao acordo quanto a retomada pelo cônjuge de seu nome de solteiro ou a manutenção do nome adotado quando se deu o casamento. A escritura não depende de homologação judicial e constitui título hábil para o registro civil e o registro de imóveis.**

**2.2.2 AUTENTICAÇÃO DE CÓPIAS**

A cópia autenticada é a cópia (xerox) de um documento, que tem a mesma validade do original. O Tabelião atesta que a cópia autenticada é fiel, idêntica ao original, e por isso, tem a mesma validade que ele.

A parte interessada apresenta no Tabelionato um documento original e solicita ao funcionário que dele sejam tiradas as cópias autenticadas. Tira-se "xerox" deste documento e atesta-se, na própria cópia, que ela é idêntica ao original apresentado. Isto é feito por um escrevente, que é o funcionário do tabelionato. Ele confere a cópia com o original, apõe nesta um selo de autenticidade, carimba-o e assina-o. Caso a parte traga a cópia tirada por outro estabelecimento, deve obrigatoriamente trazer também o documento original, para que a conferência possa ser feita e assim, a cópia possa ser autenticada.

* + 1. **RECONHECIMENTO DE FIRMA**

"FIRMA" nada mais é do que "ASSINATURA". No reconhecimento de firma, o Tabelião atesta que a assinatura constante de um documento é de determinada pessoa.

Existem dois tipos de reconhecimento de firma:

* **Reconhecimento de Firma por Semelhança:** É o mais comum. Para que possa ser feito, é necessário que a pessoa cuja firma será reconhecida tenha firma aberta (ficha de firma) no tabelionato, ou seja, tenha sua assinatura arquivada em uma ficha no cartório. O Tabelião compara, grafotecnicamente, a assinatura do documento com a assinatura da pessoa, em sua ficha de firma. Se forem grafotecnicamente semelhantes, ele reconhecerá que a assinatura do documento é semelhante à assinatura do padrão depositado no Tabelionato, colando um selo de autenticidade e assinando.
* **Reconhecimento de Firma por Autenticidade:**  
  É o feito nos casos em que se exige maior segurança, como por exemplo: Documento de transferência de veículos, títulos de crédito, contratos com fianças e avais.

Nestes casos, a pessoa a ter sua firma reconhecida deve comparecer pessoalmente ao tabelionato, trazendo RG e CPF ORIGINAIS, e assinar o documento na presença do funcionário do Tabelionato. Ao fazer o reconhecimento de firma por autenticidade, o Tabelião estará atestando que o interessado veio a sua presença, se identificou e assinou o documento, e por isso, a assinatura é dele. Neste tipo de reconhecimento, o interessado assina um termo em um livro de comparecimento, também para atestar que ele realmente esteve na presença do Tabelião e assinou o documento.

É importante que o portador do documento a ter reconhecimento de firma saiba o nome completo de quem assinou. Se o nome estiver incompleto ou errado, ou ainda se for um nome muito repetido, como José da Silva, é necessário o número do RG ou do CPF da pessoa, caso estes dados não constem no documento, para que a busca no sistema possa ser feita com sucesso, e sua ficha localizada.

Para que o reconhecimento de firma seja feito, a assinatura do documento deve ser semelhante àquela da ficha de firma. A ficha de firma não tem prazo de validade, mas as pessoas mudam sua assinatura com o passar dos anos. Nestes casos, é preciso que a pessoa compareça novamente ao tabelionato, para renovar sua ficha de firma.

**A ficha-padrão destinada ao reconhecimento de firmas conterá os seguintes elementos:**

**a) nome do depositante, endereço, profissão, nacionalidade, estado civil, filiação e data do nascimento;**

**b) indicação do número de inscrição, quando for o caso, e do documento de identidade, com o respectivo número, data de emissão e repartição expedidora;**

**c) data do depósito da firma;**

**d) assinatura do depositante, aposta 2 (duas) vezes;**

**e) rubrica e identificação do tabelião ou escrevente que verificou a regularidade do preenchimento;**

**f) no caso de depositante cego ou portador de visão subnormal, certidão de que o depositante exibiu cédula de identidade (letra "b"), cujo número foi anotado, bem como de que as assinaturas do depositante e as de 2 (dois) apresentantes devidamente qualificados, foram lançadas na presença do notário;**

**g) no caso de depositante semi-alfabetizado, deve ser adotado o procedimento previsto na alínea anterior.**

**2.2.4 PROCURAÇÃO PÚBLICA**

**A procuração, ou mandato, é o ato pelo qual o interessado (outorgante) nomeia alguém de sua plena confiança (procurador), para praticar determinados atos em seu nome. Pode ter prazo de validade ou não, conforme a vontade do outorgante.   
Como é um ato baseado na confiança, pode ser revogado a qualquer tempo.**

**O interessado (outorgante) comparece ao Tabelionato, com seu RG e CPF originais, e diz ao escrevente que deseja nomear alguém de sua confiança (procurador) para que pratique determinados atos em seu nome. O procurador pratica os atos pelo outorgante, como se o próprio outorgante estivesse praticando os atos, por isto é fundamental que seja uma pessoa da mais absoluta confiança do outorgante.**

**Alguns tipos de procuração:**

* **Procuração Ad-judicia: é aquela dada aos advogados para que estes representem o interessado em juízo (mover ações, defender em ações, fazer acordos, celebrar contratos, etc.);**
* **Procuração Previdenciária: para autorizar que alguém da confiança receba aposentadoria ou pensões por ele;**
* **Procuração para movimentar Contas Bancárias;**
* **Procuração para Administrar Bens;**
* **Procuração para Venda e Compra de Imóveis;**
* **Procuração para Venda de Automóveis;**
* **Procuração para Matrícula em Cursos e Concursos;**
* **Procurações para qualquer outros atos da Vida Civil (somente para atos lícitos ou não proibidos por lei).**

**O que é necessário:**

* **Comparecer o interessado com seus documentos originais (RG ou Carteira de Habilitação nova (com foto) e CPF).**
* **Caso se o interessado tiver até 15 anos, deve comparecer apenas seu pai ou sua mãe com seus documentos originais (o menor não precisa comparecer).**
* **Se o interessado tiver entre 16 ou 17 anos, deve comparecer acompanhado de seu pai ou de sua mãe para assisti-lo, todos com seus documentos originais.**
* **Trazer a qualificação completa do procurador: nome completo, nacionalidade, estado civil, profissão, nº do RG e do CPF e endereço.**

**2.2.5 REVOGAÇÃO DE PROCURAÇÃO**

A revogação é o ato que torna sem validade uma procuração anteriormente feita. Por ser um ato baseado na confiança que o outorgante possui no procurador, a procuração pode ser revogada a qualquer tempo, se não mais convier ao outorgante que o procurador continue exercendo atos em seu nome.

O interessado (outorgante) comparece ao Tabelionato, com seu RG e CPF originais e uma cópia da procuração que vai ser revogada, e diz ao escrevente que nomeou alguém de sua confiança (procurador), mas que não deseja mais que esta procuração tenha validade, e por isso, deseja fazer sua revogação.

**2.2.6 INVENTÁRIO**

Quando alguém falece, seus bens e direitos são recebidos pelos herdeiros e, se for casado, também pela viúva. O procedimento de regularização dessa transferência é chamado de inventário, que até 2006 era obrigatório ser feito perante o Juiz de Direito.

Com o advento da Lei Federal nº 11.441, de 04 de janeiro de 2007, é possível fazer o inventário no Cartório de Notas, por meio de uma Escritura Pública de Inventário, observados alguns requisitos:

* + - * Que o falecido não tenha deixado testamento;
      * Não pode haver herdeiros menores ou incapazes;
      * Todos os interessados, viúvo (a), filhos, pais ou companheiros etc..., devem estar de pleno acordo.

**O tabelião somente lavrará a escritura pública se todas as partes interessadas estiverem assistidas por advogado comum ou advogados de cada uma delas, cuja qualificação e assinatura constarão do ato notarial.**

**2.2.7 ATA NOTARIAL**

**Conceitua-se a ata notarial como um instrumento público através do qual o tabelião ou seu preposto, a pedido de pessoa interessada ou por quem a ela represente, autentica em forma narrativa os fatos, o estado, e tudo aquilo que atesta por seus próprios sentidos sem a emissão de opinião, juízo de valor ou conclusão, portando por fé (pública) que tudo aquilo presenciado e relatado representa a verdade com consignação nos livros de notas, servindo a mesma de prova pré-constituída para utilização nas esferas judicial, extrajudicial e administrativa, de modo que a verdade dos fatos ali constatados, só pode ser atacada por incidente de falsidade através de sentença transitada em julgado.**

**3. ABORDAGEM PROPOSTA**

**Com o avanço tecnológico, o mercado de TI – Tecnologia da Informação vem oferecendo cada vez mais inovações que auxiliam os profissionais da área no desenvolvimento e manutenção de softwares.**

**O Smart System – Módulo Notas adotará como ferramentas de desenvolvimento tecnologias como: UML - (Unified Modeling Language) por ser o grupo de gerenciamento de objetos mais utilizado hoje em dia para especificação, não só de modelos de aplicações estruturadas, comportamentais e de arquitetura, mas também de processos empresariais e estrutura de dados; JAVA pela portabilidade em sistemas operacionais e pelo vasto conjunto de bibliotecas disponíveis; DBDesigner para construção de modelos relacionais, porque a sua interface simples e descomplicada, permite que se faça uma modelagem muito mais detalhada e simplificada; Enterprise Architect pois esta ferramenta automatiza a geração dos diagramas ou modelos de arquitetura e proporciona mecanismos de integração de informação; iREPORT para geração de relatórios em PDF, devido sua portabilidade; banco de dados PostgreSQL devido sua facilidade de conectividade, velocidade e segurança e por oferecer um rico e proveitoso conjunto de funções; NetBeans porque possui uma ampla variedade de bibliotecas e APIs e maior facilidade na criação de aplicativos, devido sua estrutura reutilizável.**

**3.1 CSS**

**O Cascading Style Sheets (CSS) é uma linguagem fundamental no desenvolvimento web, fornecendo um controle abrangente sobre a apresentação visual de páginas HTML. A sua função principal é separar a estrutura do conteúdo, permitindo que desenvolvedores criem designs sofisticados e adaptáveis.**

**Ao utilizar seletores e regras, o CSS possibilita a aplicação de estilos específicos a elementos HTML. Esses estilos incluem definições de cores, manipulação de fundos e o gerenciamento do layout por meio do modelo de caixa (box model). Este último, composto por margens, bordas, preenchimentos e o próprio conteúdo, é fundamental para o posicionamento preciso dos elementos na página.**

**O CSS oferece sistemas avançados de layout, como Flexbox e Grid, que simplificam a criação de designs responsivos. Flexbox é particularmente útil para organizar elementos em uma única dimensão, enquanto Grid permite layouts mais complexos e bidimensionais.**

**Além disso, o CSS suporta animações e transições, permitindo a criação de experiências visuais dinâmicas. Transformações, como rotações e escalas, adicionam um nível adicional de expressividade aos elementos da página.**

**Para garantir uma experiência consistente em diferentes dispositivos, o CSS faz uso de media queries, que permitem a aplicação de estilos específicos com base nas características da tela, como largura e orientação.**

**A evolução constante do CSS reflete a busca por soluções mais avançadas em design responsivo e experiência do usuário. Seu papel central no desenvolvimento web é inegável, proporcionando não apenas estilos esteticamente agradáveis, mas também a base para interações intuitivas e layouts adaptáveis.**

**3.2 PYTHON**

**Python é uma linguagem de programação de alto nível, projetada por Guido van Rossum na década de 90, com ênfase na legibilidade e facilidade de uso. Ao contrário de linguagens de baixo nível, Python utiliza uma abordagem interpretativa, permitindo que o código fonte seja executado diretamente pela Máquina Virtual Python (PVM), eliminando a necessidade de compilação prévia.**

**Python é conhecido por sua sintaxe clara e concisa, favorecendo o desenvolvimento rápido e eficiente. Sua filosofia central é encapsulada no lema "Bello é meglio" (Bonito é melhor), promovendo a escrita de código elegante e compreensível.**

**Desde seu lançamento em 1991, Python tem experimentado um aumento significativo na popularidade, tornando-se uma das linguagens mais utilizadas em diversos campos, como desenvolvimento web, ciência de dados, automação, inteligência artificial e mais. A comunidade ativa de desenvolvedores e a extensa biblioteca padrão contribuem para sua versatilidade e aplicabilidade.**

**Os princípios-chave da linguagem Python incluem:**

* Legibilidade de Código- A ênfase na clareza do código, facilitando a leitura e manutenção.
* Simplicidade e Produtividade- Python busca minimizar a complexidade, permitindo o desenvolvimento eficiente com menos linhas de código.
* Versatilidade e Portabilidade- Python é conhecido por sua capacidade de rodar em diferentes plataformas, garantindo portabilidade.
* Comunidade Ativa- A comunidade Python é ativa e colaborativa, resultando em uma vasta gama de bibliotecas e frameworks.
* Orientação a Objetos e Funcionalidade- Python suporta paradigmas de programação orientada a objetos e funcional, proporcionando flexibilidade no desenvolvimento de software.
* Gerenciamento Automático de Memória- Python utiliza um coletor de lixo para gerenciar automaticamente a alocação e desalocação de memória, simplificando o desenvolvimento.
* Ampla Disponibilidade de Bibliotecas- A linguagem vem com uma rica coleção de bibliotecas padrão, abrangendo uma variedade de funcionalidades**.**

**Python é amplamente utilizado em desenvolvimento web, automação de tarefas, análise de dados, aprendizado de máquina e outras aplicações, tornando-se uma escolha popular para desenvolvedores de diversas áreas. Seu ecossistema dinâmico e aberto continua a impulsionar sua posição como uma linguagem de programação versátil e poderosa.**

**3.3 SQLITE**

SQLite Studio é uma ferramenta abrangente de desenvolvimento que simplifica o design, criação e manutenção de bancos de dados SQLite em um ambiente integrado. Oferecendo uma combinação de recursos avançados e uma interface intuitiva, o SQLite Studio se destaca por sua eficiência na administração de bancos de dados.

Um dos principais destaques do SQLite Studio é seu motor de engenharia reversa, que automaticamente gera um modelo a partir de bancos de dados existentes. Além disso, a ferramenta possui diversas utilidades para modelagem e editores de sincronização que aplicam mudanças de forma automática no banco de dados correspondente.

**Ao utilizar o SQLite Studio, é possível criar tabelas, definir tipos de dados e estabelecer relações entre tabelas de maneira visual. Após a conclusão do design do banco de dados, o usuário tem acesso ao código SQL correspondente, pronto para ser implementado na base de dados SQLite desejada. A ferramenta oferece suporte exclusivo ao SQLite, proporcionando uma solução especializada para esse tipo específico de banco de dados.**

Os modelos criados no SQLite Studio são armazenados em formato XML, permitindo modificações através de plug-ins diretamente no programa. Dada a natureza de código aberto da ferramenta, programadores têm a flexibilidade para desenvolver novos plug-ins ou expandir o programa conforme suas necessidades específicas.

O ambiente de trabalho do SQLite Studio adere a um layout padrão para utilitários, assegurando uma experiência de usuário consistente e eficaz. Com sua interface amigável e recursos avançados, o SQLite Studio se posiciona como uma ferramenta essencial para profissionais envolvidos no design e administração de bancos de dados SQLite.

**3.4 DJANGO**

Django, um framework de desenvolvimento web em Python, representa uma ferramenta robusta e eficaz para criar aplicações web escaláveis e de alta qualidade. Criado com o objetivo de simplificar o processo de desenvolvimento, Django incorpora princípios fundamentais que aceleram a criação de aplicações web complexas.

Destacando-se por seu design baseado em baterias incluídas, Django fornece uma série de funcionalidades prontas para uso, abrangendo desde manipulação de banco de dados até autenticação de usuário e geração dinâmica de URLs. Seu sistema de ORM (Object-Relational Mapping) permite interagir com bancos de dados de forma intuitiva, facilitando a criação, leitura, atualização e exclusão de dados.

Além disso, Django adota o padrão arquitetural Model-View-Controller (MVC), ou, mais precisamente, Model-View-Template (MVT). Isso promove uma separação clara entre a lógica de negócios (modelo), a apresentação (template) e a interação do usuário (view), facilitando a manutenção e escalabilidade das aplicações.

O framework inclui um poderoso sistema de administração que simplifica a criação de interfaces de administração para aplicações sem a necessidade de desenvolvimento adicional. O Django também incorpora recursos de segurança, como proteção contra ataques CSRF (Cross-Site Request Forgery) e SQL injection, proporcionando uma camada adicional de defesa para as aplicações.

A facilidade de extensão é uma característica marcante do Django. Com seu sistema de aplicativos reutilizáveis e suporte a pacotes de terceiros, desenvolvedores podem aproveitar uma ampla gama de funcionalidades pré-desenvolvidas, acelerando o desenvolvimento e mantendo altos padrões de qualidade.

A natureza altamente modular do Django, juntamente com uma comunidade ativa e documentação abrangente, contribui para sua popularidade e sucesso no desenvolvimento web. Em resumo, Django não apenas simplifica o desenvolvimento web com Python, mas também promove práticas de codificação eficientes, permitindo aos desenvolvedores focar na lógica única de suas aplicações sem se preocupar com detalhes complexos de infraestrutura.

**3.5 JAVASCRIPT**

JavaScript, uma linguagem de programação amplamente utilizada para o desenvolvimento web, desempenha um papel fundamental na criação de experiências interativas e dinâmicas em páginas da web. Originalmente concebida para manipular o comportamento do navegador, JavaScript evoluiu para se tornar uma linguagem versátil e essencial para o desenvolvimento moderno.

Uma das características distintivas do JavaScript é sua capacidade de ser executado no lado do cliente, diretamente nos navegadores, interagindo dinamicamente com o conteúdo da página. Isso permite a criação de interfaces de usuário responsivas, atualizações em tempo real e interações sem a necessidade de recarregar a página.

JavaScript é uma linguagem orientada a objetos e baseada em protótipos, proporcionando flexibilidade no desenvolvimento. Sua sintaxe é influenciada por outras linguagens de programação, como Java e C, facilitando a transição para desenvolvedores familiarizados com essas linguagens.

Frameworks e bibliotecas populares, como React, Angular e Vue.js, têm impulsionado ainda mais o poder do JavaScript no desenvolvimento web. Essas ferramentas simplificam a criação de interfaces de usuário complexas, facilitam o gerenciamento do estado da aplicação e oferecem componentes reutilizáveis.

No ecossistema front-end, o JavaScript é frequentemente combinado com HTML e CSS, formando a tríade fundamental para o desenvolvimento web. Além disso, o surgimento do Node.js permitiu que o JavaScript fosse executado no lado do servidor, ampliando suas capacidades para o desenvolvimento de aplicativos web completos.

O JavaScript moderno inclui recursos poderosos, como suporte a promessas para operações assíncronas, arrow functions para uma sintaxe mais concisa e APIs para manipulação eficiente do DOM (Document Object Model). O uso de ferramentas de transpilação, como Babel, possibilita aos desenvolvedores utilizar as últimas funcionalidades da linguagem, mesmo em ambientes que não suportam as versões mais recentes do JavaScript.

Com uma comunidade ativa, vasta documentação e ampla gama de recursos, JavaScript continua a ser uma escolha central para o desenvolvimento web. Sua versatilidade e evolução constante garantem que permaneça na vanguarda da criação de experiências interativas e dinâmicas na internet.

**3.6 CHART.JS**

Chart.js é uma biblioteca JavaScript de código aberto que oferece uma solução simples e flexível para a criação de gráficos interativos e visualmente atraentes em páginas web. Projetada para ser fácil de usar e altamente personalizável, a Chart.js permite que desenvolvedores adicionem visualizações de dados dinâmicas aos seus projetos de forma eficiente.

Principais características e conceitos da Chart.js incluem:

* Simplicidade de Uso- A biblioteca foi desenvolvida com uma abordagem amigável, facilitando a criação rápida de gráficos. Com apenas algumas linhas de código, é possível gerar gráficos simples ou complexos.
* Tipos de Gráficos Suportados- Chart.js suporta uma variedade de tipos de gráficos, incluindo barras, linhas, radar, pizza, dispersão e mais. Isso oferece versatilidade para atender às necessidades específicas de diferentes conjuntos de dados.
* Responsividade- Os gráficos gerados pela Chart.js são responsivos por padrão, adaptando-se automaticamente ao tamanho da tela ou contêiner. Isso proporciona uma experiência consistente em dispositivos de diferentes tamanhos.
* Customização Flexível- A biblioteca permite uma ampla gama de personalizações, desde a cor e estilo dos elementos até a exibição de rótulos e tooltips. Isso oferece controle total sobre o design e a aparência dos gráficos.
* Animações Suaves- Os gráficos criados com Chart.js apresentam animações suaves por padrão, proporcionando uma transição visual agradável ao exibir ou atualizar dados.
* Interatividade- Os gráficos podem ser tornados interativos com recursos como tooltips, permitindo que usuários obtenham informações detalhadas ao passar o mouse sobre pontos específicos.
* Integração com HTML5 e Canvas- A Chart.js utiliza o elemento Canvas do HTML5 para renderizar gráficos, o que contribui para o desempenho eficiente e a renderização rápida.
* Comunidade Ativa- Chart.js possui uma comunidade ativa de desenvolvedores, resultando em suporte contínuo, atualizações regulares e uma ampla variedade de recursos adicionais desenvolvidos pela comunidade.

A Chart.js é uma escolha popular para desenvolvedores que buscam uma solução de gráficos fácil de implementar e altamente personalizável. Seja para apresentar dados simples ou criar visualizações complexas, a biblioteca oferece uma abordagem acessível e eficaz para a criação de gráficos dinâmicos em projetos web.

**3.7 HTML**

**HTML, ou HyperText Markup Language, é a linguagem fundamental para a construção de páginas web. Criado por Tim Berners-Lee na década de 1990, o HTML desempenha um papel crucial na estruturação e formatação do conteúdo presente na internet. Sua sintaxe simples e intuitiva permite que desenvolvedores criem documentos web acessíveis e interativos.**

**Principais características e conceitos do HTML incluem:**

* Estruturação de Conteúdo- HTML fornece uma estrutura hierárquica para organizar o conteúdo de uma página web. Elementos como `<head>`, `<body>`, `<section>`, `<article>`, `<header>`, `<footer>`, e outros, possibilitam a criação de layouts claros e semânticos.
* Tags e Elementos- HTML utiliza tags para envolver e definir diferentes partes do conteúdo. Tags geralmente são compostas por uma tag de abertura, o conteúdo desejado, e uma tag de fechamento. Exemplo: `<p>Texto do parágrafo</p>`.
* Atributos- Elementos HTML podem conter atributos que fornecem informações adicionais sobre o elemento. Por exemplo, a tag `<a>` para links pode ter um atributo `href` indicando o destino do link.
* Versão e Doctype- A declaração do tipo de documento (`<!DOCTYPE html>`) no início de um documento HTML especifica a versão do HTML utilizada, garantindo que o navegador interprete corretamente o código.
* Multimídia- HTML suporta a incorporação de conteúdo multimídia, como imagens (`<img>`), áudio (`<audio>`), e vídeo (`<video>`), proporcionando uma experiência rica aos usuários.
* Formulários- A criação de formulários é facilitada pelo HTML com elementos como `<form>`, `<input>`, `<select>`, e outros. Isso permite a coleta de informações do usuário de maneira estruturada.
* Semântica- HTML5 introduziu uma série de elementos semânticos que fornecem significado ao conteúdo, como `<header>`, `<nav>`, `<article>`, `<section>`, contribuindo para uma melhor compreensão tanto por humanos quanto por motores de busca.
* Acessibilidade- Utilizando atributos como `alt` para imagens e estruturas semânticas, HTML suporta a criação de páginas web acessíveis, tornando o conteúdo compreensível para pessoas com deficiências.
* Links e Navegação- HTML permite a criação de links (`<a>`) para navegação entre páginas, proporcionando a construção de uma web interconectada.
* Integração com CSS e JavaScript- HTML é frequentemente combinado com CSS (Cascading Style Sheets) para estilizar o conteúdo e JavaScript para adicionar interatividade dinâmica às páginas web.

**HTML é a espinha dorsal da web, proporcionando a base para a criação de conteúdo online. Sua evolução contínua reflete a adaptação às necessidades crescentes dos desenvolvedores e usuários, mantendo-se como uma tecnologia fundamental para a construção de aplicações e páginas web modernas.**

**3.8 GIT**

**O Git é um sistema de controle de versão distribuído amplamente utilizado no desenvolvimento de software, projetado para rastrear alterações no código-fonte durante o desenvolvimento de projetos colaborativos. Aqui estão alguns pontos fundamentais sobre o Git:**

* Rastreamento de Alterações- O Git permite o rastreamento preciso de todas as alterações feitas em um projeto. Cada alteração é registrada como um "commit" com uma mensagem descritiva, o que facilita a compreensão do histórico do projeto.
* Distribuído e Descentralizado- Ao contrário de sistemas de controle de versão centralizados, o Git é distribuído. Cada desenvolvedor tem uma cópia completa do repositório, possibilitando o trabalho offline e aumentando a redundância e segurança.
* Ramificação e Mesclagem Eficientes- O Git facilita a criação de ramificações para o desenvolvimento de recursos ou correções de bugs separados, e a mesclagem posterior dessas ramificações de volta ao código principal. Isso promove o desenvolvimento paralelo e a colaboração.
* Repositórios Remotos- Os repositórios Git podem ser hospedados em serviços como GitHub, GitLab ou Bitbucket, permitindo o compartilhamento fácil e colaborativo de código entre desenvolvedores. As alterações podem ser puxadas (pull) e empurradas (push) para esses repositórios remotos.
* Resolução de Conflitos- Quando diferentes desenvolvedores alteram o mesmo trecho de código, pode ocorrer um conflito. O Git facilita a resolução desses conflitos, permitindo que os desenvolvedores revisem e mesclam as alterações de maneira controlada.
* Controle Fino de Versões- Os desenvolvedores podem acessar qualquer versão anterior do código, facilitando a identificação de problemas ou a recuperação de versões estáveis. Isso é crucial para a manutenção e o desenvolvimento contínuo.
* Integração com Ferramentas de Desenvolvimento- O Git se integra facilmente a diversas ferramentas de desenvolvimento e ambientes de IDE, facilitando a inclusão em fluxos de trabalho existentes.
* Comandos Básicos- Alguns comandos fundamentais incluem `git init` para iniciar um repositório, `git add` para adicionar alterações ao próximo commit, `git commit` para efetivar as alterações, `git pull` para atualizar o repositório local e `git push` para enviar alterações para um repositório remoto.

O Git revolucionou a forma como os desenvolvedores colaboram e gerenciam o código-fonte, fornecendo um sistema robusto e flexível para controle de versão. Seu sucesso é evidenciado pelo amplo uso na comunidade de desenvolvimento de software.

1. **ANÁLISE DO PROJETO**

Os serviços solicitados pelo operador do sistema podem ser executados por qualquer funcionário. Inicialmente, o sistema deve fornecer suporte para controlar os dados do município que até a presente data são distribuídos em vários sistemas diferentes. Para cada pessoa, o operador deve informar o nome e detalhes pessoais, o endereço, a deficiência e os detalhes. O sistema deve salvar essa pessoa em seu banco de dados para futura visualização.

O sistema deve ser capaz de cadastrar (cujos eventos podem ser: incluir, consultar, atualizar e remover) pessoas, deficiências, idade, gênero, necessidades, logradouros, bairros, municípios e região além de gerar gráficos com esses dados.

**4.1 MODELOS DE CASOS DE USO**

A figura 1 apresenta o modelo de casos de uso representando os requisitos funcionais a serem implementados na ferramenta.

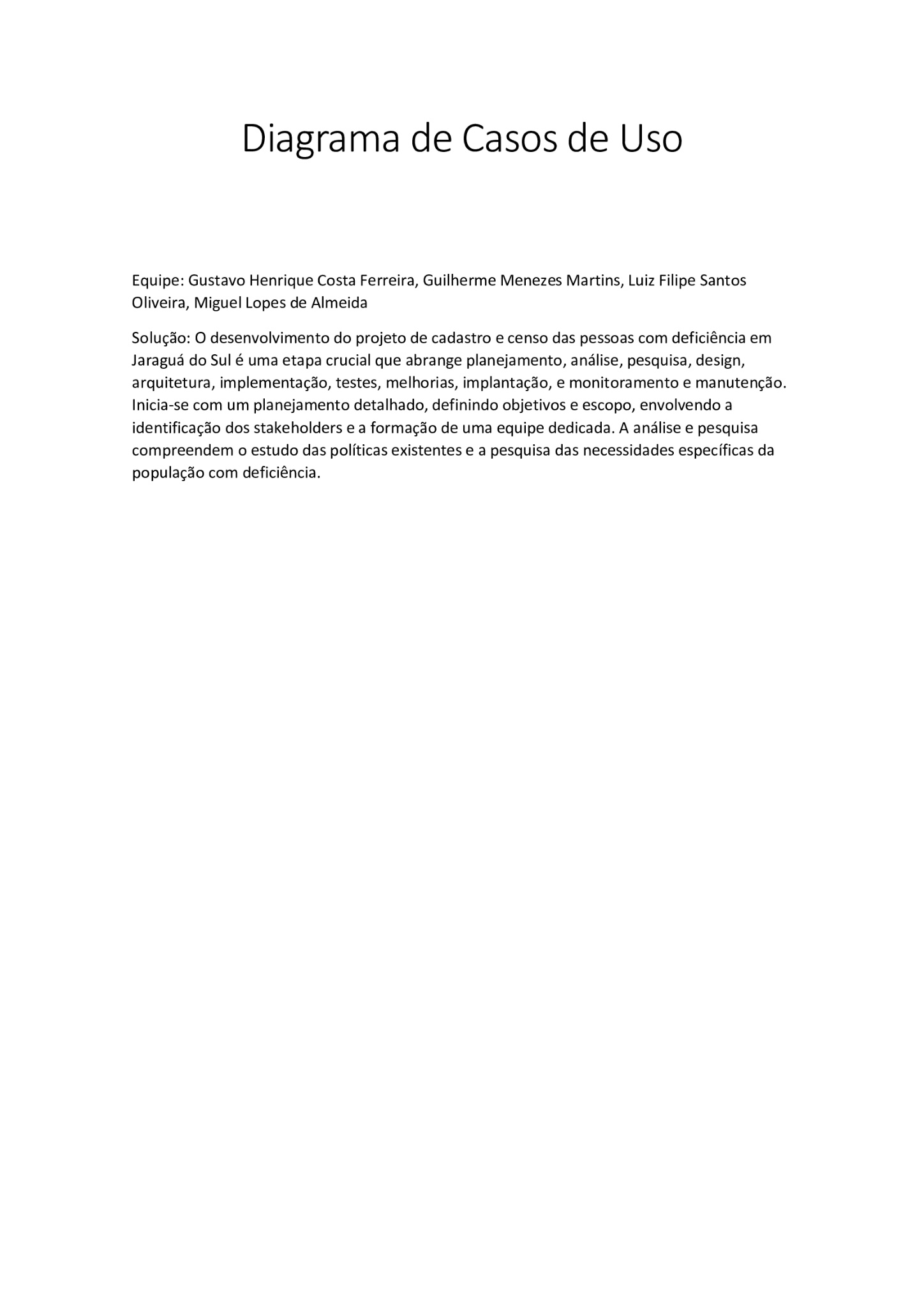


Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso

**4.2 DESCRIÇÕES DE CASOS DE USO**

**4.2.1 CASO DE USO: CADASTRAR FUNCIONÁRIO**

**Descrição:** Este caso de uso é responsável pela inclusão de funcionários no sistema. Abrange ainda a consulta, alteração e exclusão.

**Fluxo Básico:**

***Incluir Novo Funcionário***

O ator escolhe uma pessoa física previamente cadastrada e informa os dados adicionais do novo funcionário: matrícula, data de nomeação, login, senha e nível de acesso. O sistema valida os dados. Casos os dados sejam válidos, o funcionário é cadastrado no sistema.

***Consultar Funcionário***

O ator seleciona o funcionário que deseja consultar. Os dados são apresentados: nome, matrícula, data de nomeação e nível de acesso.

***Alterar Dados de Funcionário***

Caso o ator deseje alterar algum dado de um funcionário, ele seleciona qual deseja alterar. Os dados são apresentados. O ator altera os campos que deseja e confirma a alteração das informações do funcionário. Caso os dados sejam válidos, as informações do funcionário são alteradas.

***Excluir Funcionário***

Caso um funcionário tenha que ser removido do sistema, o ator informa qual deles deseja excluir. Os dados são apresentados e é solicitada a confirmação. Caso o funcionário selecionado seja o desejado, a exclusão é confirmada e o funcionário é excluído do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

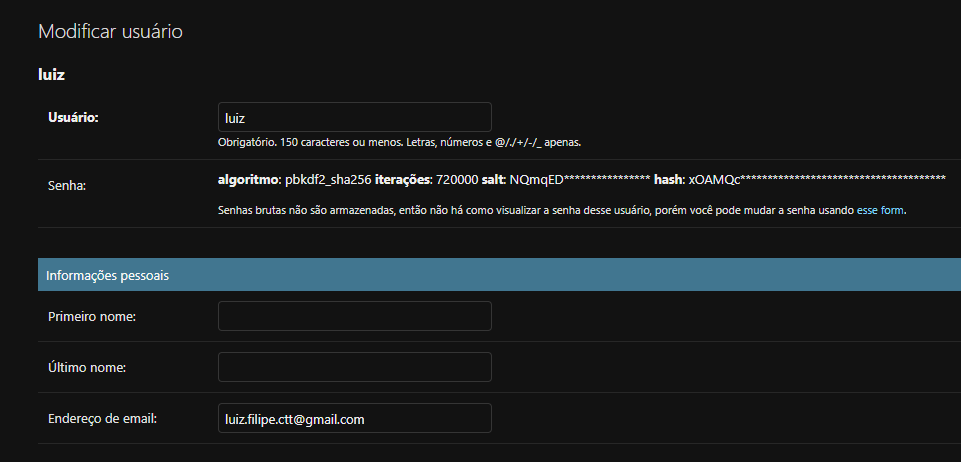
***Incluir Novo Funcionário / Alterar Dados do Funcionário***

Dados do funcionário inválidos: uma mensagem de erro é exibida, solicitando correção da informação inválida.

***Excluir Funcionário***

Se há lançamentos realizados pelo funcionário, esse não poderá ser excluído: uma mensagem de informação será exibida.

**Entidades:** Funcionário,, Logradouro, PessoaFísica.



**Figura 2 - Tela de Cadastro de Funcionários**

**4.2.2 CASO DE USO: CADASTRAR ENDEREÇO**

**Descrição:** Este caso de uso é responsável pela inclusão de endereço no sistema. Abrange ainda a consulta, alteração e exclusão.

**Fluxo Básico:**

***Incluir Novo Endereço***

O ator informa os dados do endereço:Bairro, Logradouro e Região. O sistema valida os dados. Caso os dados sejam válidos, o endereço é cadastrado no sistema.

***Consultar Endereço***

O ator seleciona o endereço que deseja consultar. Os dados são apresentados: descrição, CEP e bairro alocado.

***Alterar Dados de Endereço***

Caso o ator deseje alterar algum dado de um endereço, ele seleciona qual deseja alterar. Os dados são apresentados. O ator altera os campos que deseja e confirma a alteração das informações do endereço. Caso os dados sejam válidos, as informações do endereço são alteradas.

***Excluir Endereço***

Caso um endereço tenha que ser removido do sistema, o ator informa qual deles deseja excluir. Os dados são apresentados e é solicitada a confirmação. Caso o logradouro selecionado seja o desejado, a exclusão é confirmada e o endereço é excluído do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

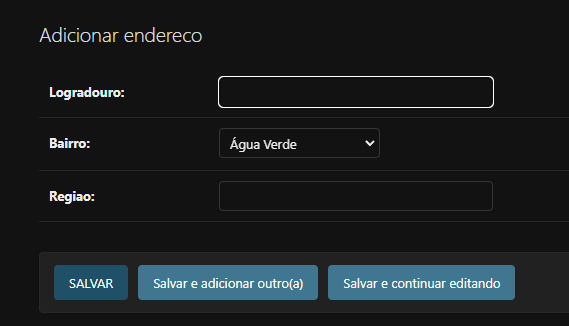
***Incluir Novo Endereço/ Alterar Dados de Endereço***

Dados do endereço inválidos: uma mensagem de erro é exibida, solicitando correção da informação inválida.

***Excluir Endereço***

Se há pessoas residentes neste endereço, este não poderá ser excluído: uma mensagem de informação será exibida.

**Entidades:** Logradouro, Bairro, Região.



**Figura 4 - Tela de Cadastro de Endereço**

**4.2.3 CASO DE USO: CADASTRAR PCD**

**Descrição:** Este caso de uso é responsável pela inclusão de PCD no sistema. Abrange ainda a consulta, alteração e exclusão.

**Fluxo Básico:**

***Incluir Novo Pcd***

O ator informa os dados do novo cliente:nome, CPF, logradouro,Deficiencia, complemento, telefone residencial, telefone comercial, telefone celular, email e observações; caso seja pessoa jurídica: nome, razão social, CNPJ, inscrição municipal, inscrição estadual, logradouro, número de localização, complemento, telefone comercial e telefone celular, email e observações. O sistema valida os dados. Casos os dados sejam válidos, o cliente é cadastrado no sistema.

***Consultar Cliente***

O ator seleciona o cliente que deseja consultar. Os dados são apresentados: tipo de pessoa, caso seja pessoa física: nome, CPF, RG, logradouro, número de localização, complemento, telefone residencial, telefone comercial, telefone celular, email e observações; caso seja pessoa jurídica: nome, razão social, CNPJ, inscrição municipal, inscrição estadual, logradouro, número de localização, complemento, telefone comercial, telefone celular, email e observações.

***Alterar Dados de Cliente***

Caso o ator deseje alterar algum dado de um cliente, ele seleciona qual deseja alterar. Os dados são apresentados. O ator altera os campos que deseja e confirma a alteração das informações do cliente. Caso os dados sejam válidos, as informações do cliente são alteradas.

***Excluir Cliente***

Caso um cliente tenha que ser removido do sistema, o ator informa qual deles deseja excluir. Os dados são apresentados e é solicitada a confirmação. Caso o cliente selecionado seja o desejado, a exclusão é confirmada e o cliente é excluído do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

***Incluir Novo Cliente / Alterar Dados de Cliente***

Dados do cliente inválidos: uma mensagem de erro é exibida, solicitando correção da informação inválida.

***Excluir Cliente***

Se há lançamentos desse cliente, esse não poderá ser excluído: uma mensagem de informação será exibida.

**Entidades:** Cliente, Lançamento, Logradouro.



**Figura 8 - Tela de Cadastro de PCD**

**4.2.4 CASO DE USO: CADASTRAR SERVIÇO**

**Descrição:** Este caso de uso é responsável pela inclusão de serviços no sistema. Abrange ainda a consulta, alteração e exclusão.

**Fluxo Básico:**

***Incluir Novo Serviço***

O ator informa os dados do novo serviço: número, descrição, valor da TFJ, valor dos Emolumentos e tipo de selo usado pelo serviço. O sistema valida os dados. Casos os dados sejam válidos, o serviço é cadastrado no sistema.

***Consultar Serviço***

O ator seleciona o serviço que deseja consultar. Os dados são apresentados: número, descrição, valor da TFJ, valor dos Emolumentos e tipo de selo usado pelo serviço.

***Alterar Dados de Serviço***

Caso o ator deseje alterar algum dado de um serviço, ele seleciona qual deseja alterar. Os dados são apresentados. O ator altera os campos que deseja e confirma a alteração das informações do serviço. Caso os dados sejam válidos, as informações do serviço são alteradas.

***Excluir Serviço***

Caso um serviço tenha que ser removido do sistema, o ator informa qual deles deseja excluir. Os dados são apresentados e é solicitada a confirmação. Caso o serviço selecionado seja o desejado, a exclusão é confirmada e o serviço é excluído do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

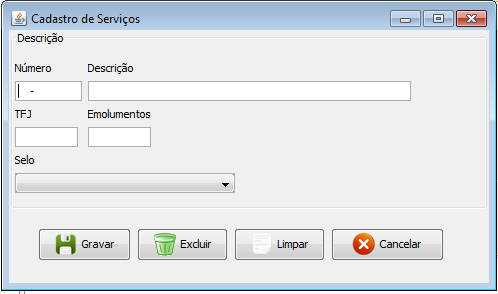
***Incluir Novo Serviço / Alterar Dados de Serviço***

Dados do serviço inválidos: uma mensagem de erro é exibida, solicitando correção da informação inválida.

***Excluir Serviço***

Se há lançamentos desse serviço ou valores, esse não poderá ser excluído: uma mensagem de informação será exibida.

**Entidades:** Serviço, TipoSelo, Valor, Lançamento.



**Figura 9 - Tela de Cadastro de Serviços**

**4.2.5 CASO DE USO: CADASTRAR LANÇAMENTO**

**Descrição:** Este caso de uso é responsável pela inclusão no sistema de lançamentos dos serviços prestados. Abrange ainda a consulta e exclusão.

**Fluxo Básico:**

***Incluir Novo Lançamento***

O ator informa os dados do novo lançamento: cliente e data do lançamento. O sistema valida os dados. Casos os dados sejam válidos, o lançamento é cadastrado no sistema.

***Consultar Lançamento***

O ator seleciona o cliente que deseja consultar o lançamento. Os dados são apresentados: cliente, data e os lançamentos.

***Excluir Lançamento***

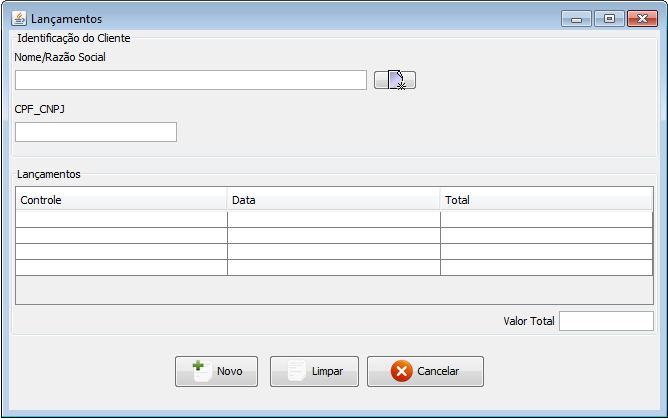
Caso um lançamento tenha que ser removido do sistema, o ator informa qual deles deseja excluir. Os dados são apresentados e é solicitada a confirmação. Caso o lançamento selecionado seja o desejado, a exclusão é confirmada e o lançamento é excluído do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

***Incluir Novo Lançamento / Alterar Dados de Lançamento***

- Dados do lançamento inválidos: uma mensagem de erro é exibida, solicitando correção da informação inválida.

**Entidades:** Lançamento, Cliente, Funcionario.



**Figura 10 - Tela de Lançamentos**

**4.2.6 CASO DE USO: CADASTRAR ITEM DE LANÇAMENTO**

**Descrição:** Este caso de uso é responsável pela inclusão itens (serviços) aos lançamentos cadastrados no sistema. Abrange ainda a consulta e exclusão.

**Fluxo Básico:**

***Incluir Novo Item de Lançamento***

O ator informa os dados do novo item de lançamento: número, descrição e a quantidade dos serviços prestados. O sistema valida os dados. Casos os dados sejam válidos, o item (serviço) é cadastrado no sistema.

***Consultar Item de Lançamento***

O ator seleciona o lançamento que deseja consultar. Os dados são apresentados: serviços, TFJ, Emolumentos e Total.

***Excluir Item de Lançamento***

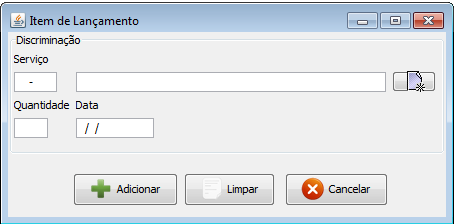
Caso um item de lançamento tenha que ser removido do sistema, o ator informa qual deles deseja excluir. Os dados são apresentados e é solicitada a confirmação. Caso o item de lançamento selecionado seja o desejado, a exclusão é confirmada e o item de lançamento é excluído do sistema.

**Fluxo Alternativo:**

***Incluir Novo Item de Lançamento / Alterar Dados de Item de Lançamento***

- Dados do item de lançamento inválidos: uma mensagem de erro é exibida, solicitando correção da informação inválida.

**Entidades:** Item de Lançamento, Lançamento, Situação, Selo.



**Figura 11 - Tela de Inclusão de itens ao Lançamento**

**4.2.7 CASO DE USO: CADASTRAR VALORES**

**Descrição:** Este caso de uso é responsável pela inclusão dos valores dos serviços no sistema. É feito automaticamente pelo sistema na inclusão de um novo serviço. Abrange ainda a consulta, alteração e exclusão.

**Fluxo Básico:**

***Incluir Novo Valor***

O ator informa os dados do novo item de lançamento. Os valores da TFJ e Emolumentos inseridos são armazenados numa tabela separada denominada valores, com o código do serviço, sua data inicial (quando os valores são criados) e valores.

***Consultar Valor***

O ator seleciona o serviço do qual deseja consultar os valores. Os dados são apresentados: número, descrição, os valores da TFJ e dos Emolumentos e o tipo de selo.

***Alterar Dados de Valor***

Caso o ator deseje alterar os valores de algum serviço, ele seleciona qual deseja alterar. Os dados são apresentados. O ator altera os campos que deseja e confirma a alteração das informações dos valores. Caso os dados sejam válidos, as informações dos valores são alteradas.

***Excluir Valor***

Quando um serviço é removido do sistema, também os registros que fazem referência a ele serão excluídos da tabela de valores.

**Fluxo Alternativo:**

***Incluir Novo Valor / Alterar Dados de Valor***

Dados dos valores inválidos ou incompletos: uma mensagem de erro é exibida, solicitando sua correção.

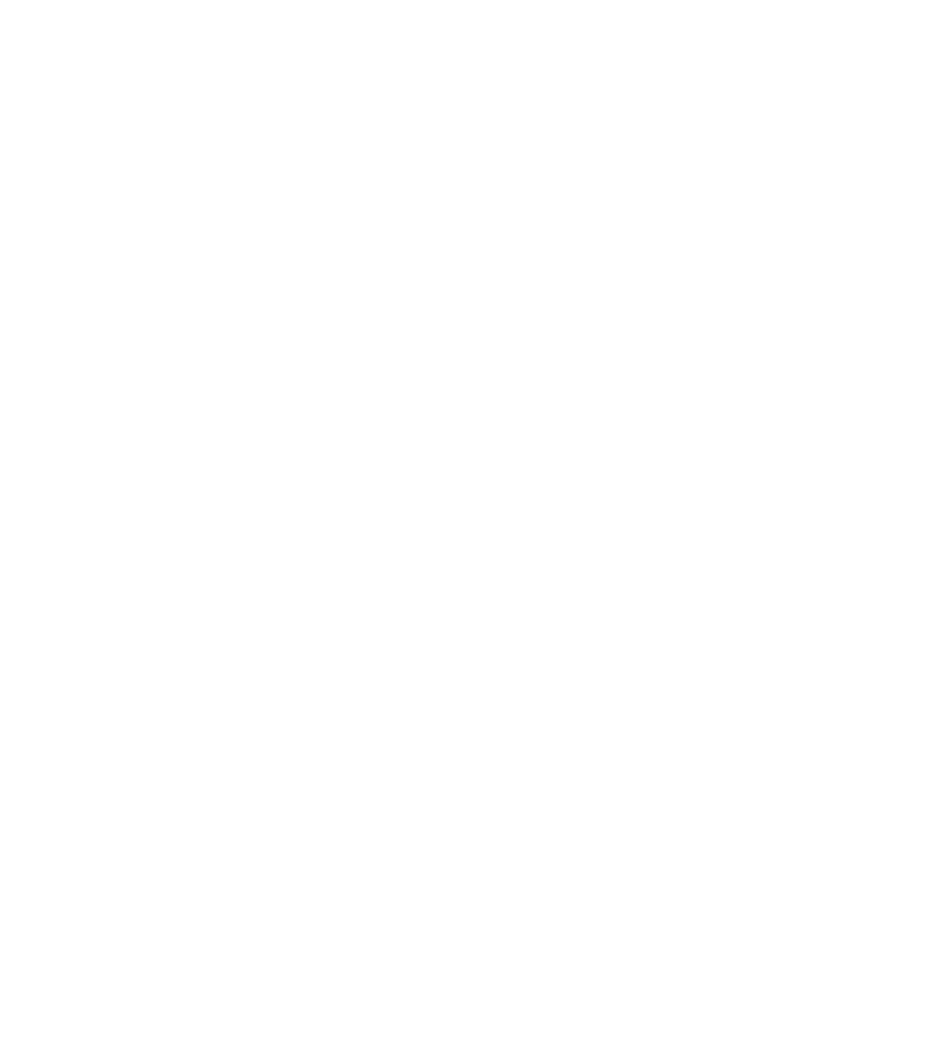
**Entidades:** Valor, Lançamento, Serviço.

**4.3 ESPECIFICAÇÃO DE ANÁLISE**

Nessa seção é apresentada a especificação de análise do sistema. No contexto desse projeto foram desenvolvidos o modelo de classes e o dicionário de dados.

**4.3.1 MODELO DE CLASSES**

A figura 12 apresenta o modelo de classes definido a partir do escopo do trabalho representado na descrição desse capítulo.



**Figura 12 - Modelo de Classes**

Essa subseção apresenta uma breve descrição das entidades e propriedades definidas na seção anterior.

**4.3.2 DICIONÁRIO DE DADOS**

1. **Bairro:** Representa os bairros cadastrados no sistema.

**DscBairro:** Descrição do Bairro

1. **Estado:** Representa os estados cadastrados no sistema.

* **DscEstado:** Descrição do Estado.

1. **Funcionário:** Representa os funcionários do Cartório de Notas.

* **Cargo**: descrição do cargo ocupado pelo funcionário.
* **Matricula:** número da matrícula do Funcionário.
* **DtNascimento**: data de nascimento do funcionário.
* **DtNomeacao:** data da posse do funcionário no referido cargo.
* **Login:** Identificação do funcionário para uso do sistema.
* **Senha:** senha para acesso ao sistema.
* **Nível:** Nível de acesso para uso do sistema

1. **ItemLancamento:** Representa cada item lançado nos serviços executados pelo Cartório de Notas.

* **DtInicio:** data em que o preço entrou em vigor.
* **DtFim:** data em que o preço deixou de ser válido.
* **Emolumentos:** retribuição pecuniária por atos praticados pelo Notário e pelo Registrador.
* **TFJ:** Taxa de Fiscalização Judiciária.

1. **Lancamento:** Representa os serviços lançados pelo Cartório de Notas.

* **PrecoTotal:** soma dos valores dos serviços listados no lançamento.
* **DtLancamento:** data em que foi feito o lançamento

1. **Logradouro:** Representa os logradouros cadastrados no sistema.

* **DscLogradouro:** Descrição do Logradouro.
* **CEP:** Código de Endereçamento Postal do Logradouro.

1. **Municipio:** Representa os municípios cadastrados no sistema.

* **DscMunicipio:** Descrição do Município.

1. **Pais:** Representa os países cadastrados no sistema.

* **DscPaís:** Descrição do País.

1. **Pessoa:** Representa os funcionários e clientes que estão cadastrados no sistema.

* **Nome:** nome da Pessoa.
* **Complemento:** complemento do número de localização que identifica o endereço.
* **FoneComercial:** número do telefone comercial.
* **FoneCelular:** número do telefone celular.
* **Email:** endereço eletrônico.

1. **PessoaFisica:** Representa as pessoas físicas, clientes e funcionários, que estão cadastradas no sistema.

* **CPF:** número do cadastro de Pessoas Físicas.
* **RG:** número do registro geral de Pessoa Física.
* **FoneResidencial:** número do telefone residencial.

1. **PessoaJuridica:** Representa os clientes que são pessoas jurídicas que estão cadastrados no sistema.

* **RazaoSocial:** nome da empresa.
* **CNPJ:** número do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.
* **InscMunicipal:** número da inscrição municipal.
* **InscEstadual:** número da inscrição estadual

1. **Selo**: Representa os selos que são utilizados pelo Cartório de Notas

* **DscSelo:** descreve os tipo de Selos, para que tipo de serviços são utilizados (arquivamento, autenticação, certidão, reconhecimento de firma, padrão, isento).
* **NumSerie:** número de série do Selo.

1. **Servicos:** Representa os serviços oferecidos pelo Cartório de Notas.

* **NumServico:** número do serviço.
* **DscServico:** descrição dos serviços oferecidos pelo Cartório de Notas.

**5. ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO**

Nessa seção é apresentado o projeto do sistema. No contexto desse projeto foram desenvolvidos o modelo de domínio e o modelo relacional referente ao programa a ser desenvolvido.

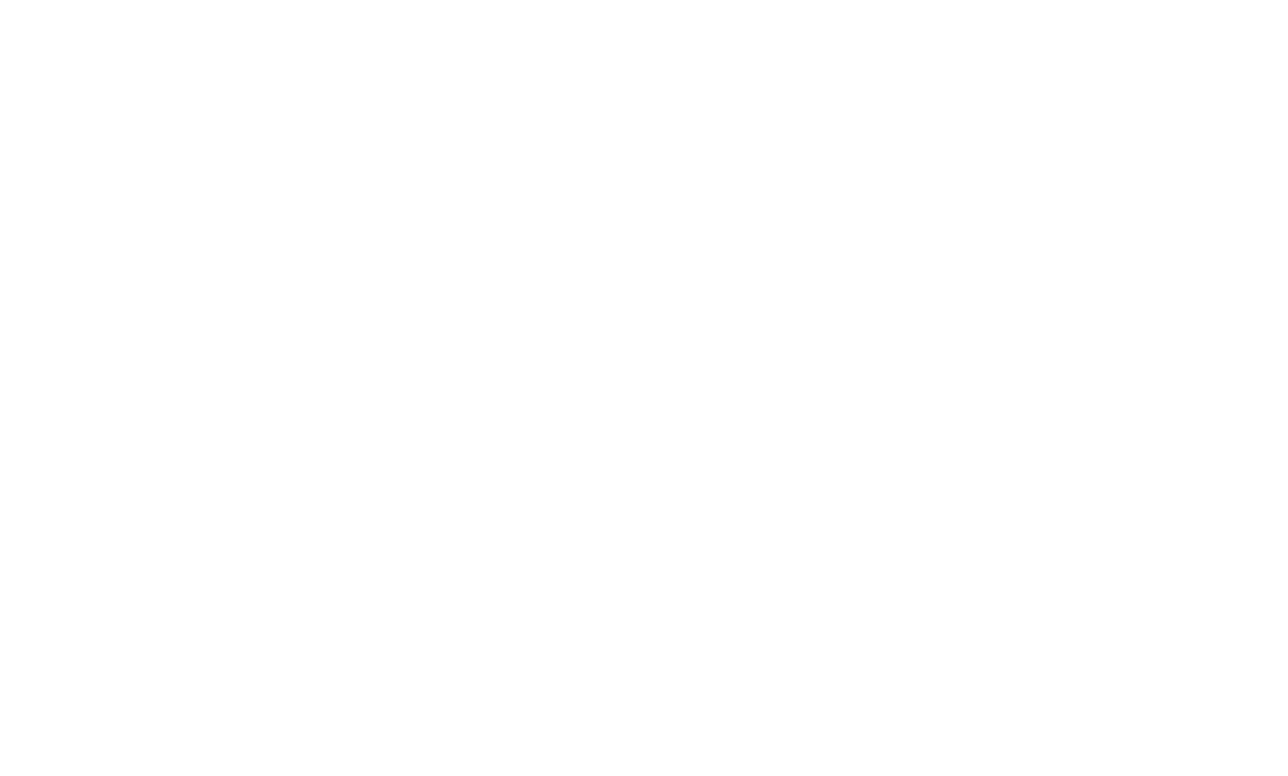
**5.1 PLATAFORMA DE IMPLEMENTAÇÃO**

O sistema proposto, voltado para o ambiente desktop, será implementado usando:

* Linguagem Java, apoiado pelo framework Swing, pela portabilidade e vasto conjunto de bibliotecas disponíveis;
* Padrões de projeto MVC (Model-view-controller), por ser um padrão de arquitetura que visa separar a lógica de negócio da lógica de apresentação, permitindo o desenvolvimento, teste e manutenção isolados de ambos e DAO (Data Access Object), por ser um padrão para persistência de dados que permite separar regras de negócios das regras de acesso à base de dados.
* A ferramenta PostgreSQL como banco de dados do sistema, por ser um banco de dados objeto-relacional de código aberto e pela confiabilidade e integridade dos dados.

**5.2 ARQUITETURA DO SISTEMA**

Com o intuito de oferecer um nível de abstração no sistema, as classes do projeto foram divididas em pacotes segundo a função que exercem no sistema, ou melhor, segundo os estereótipos. Os diagramas de pacotes gerados por essa divisão serão discutidos nas próximas subseções. A figura 5 apresenta o diagrama de pacotes.



**Figura 13 - Diagrama de Pacotes do Subsistema**

**5.3 MODELO DO PACOTE DOMÍNIO**

A figura 6 apresenta o modelo de domínio representando as entidades, propriedades e relacionamentos entre as entidades do contexto do problema descrito acima.

**5.4 MODELO DO PACOTE CONTROLE**

A figura 15 apresenta o modelo de controle representando as classes que definem as regras de negócio da aplicação.

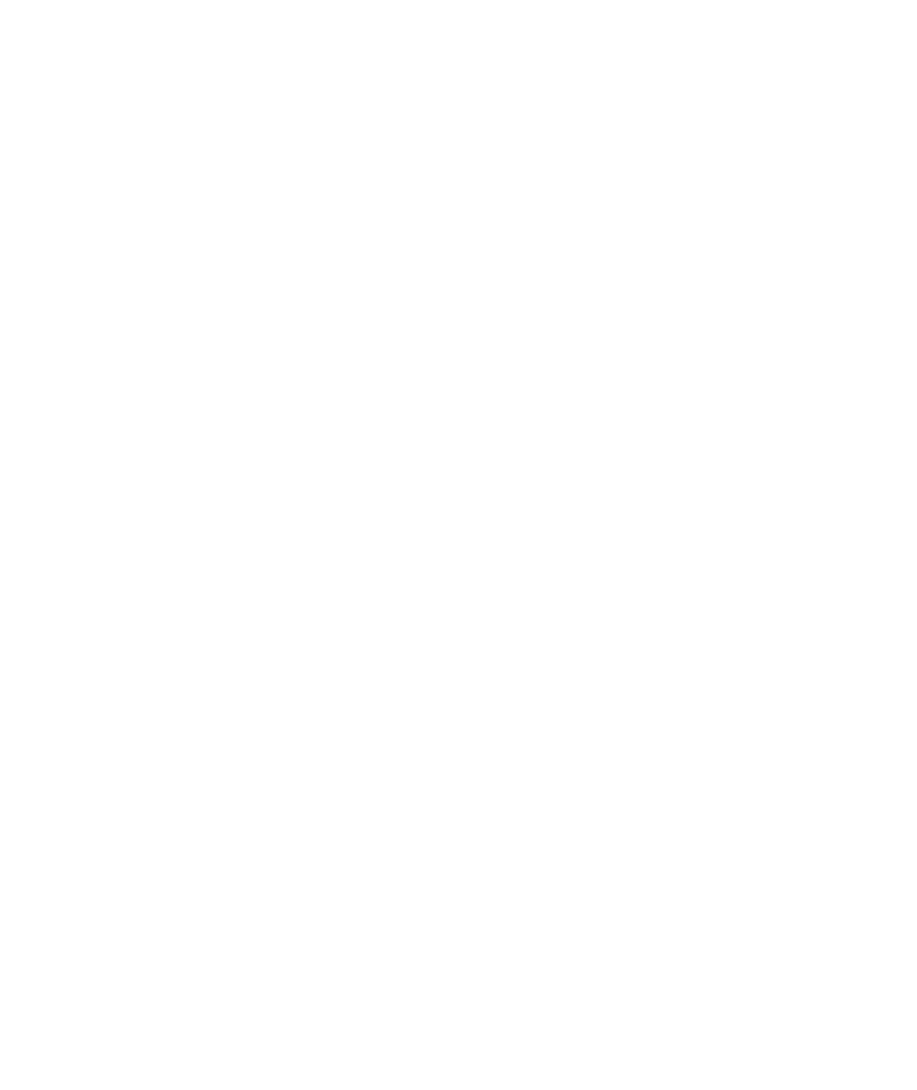


Figura 15 – Modelo do Pacote de Controle

**5.5 MODELO DO PACOTE DE PERSISTÊNCIA**

A figura 16 apresenta o modelo do pacote persistência representando as classes que definem a comunicação entre a aplicação e a base de dados

**5.6 MODELO RELACIONAL**

A figura 17 mostra o modelo relacional desenvolvido a partir do modelo de classes apresentado na seção anterior.

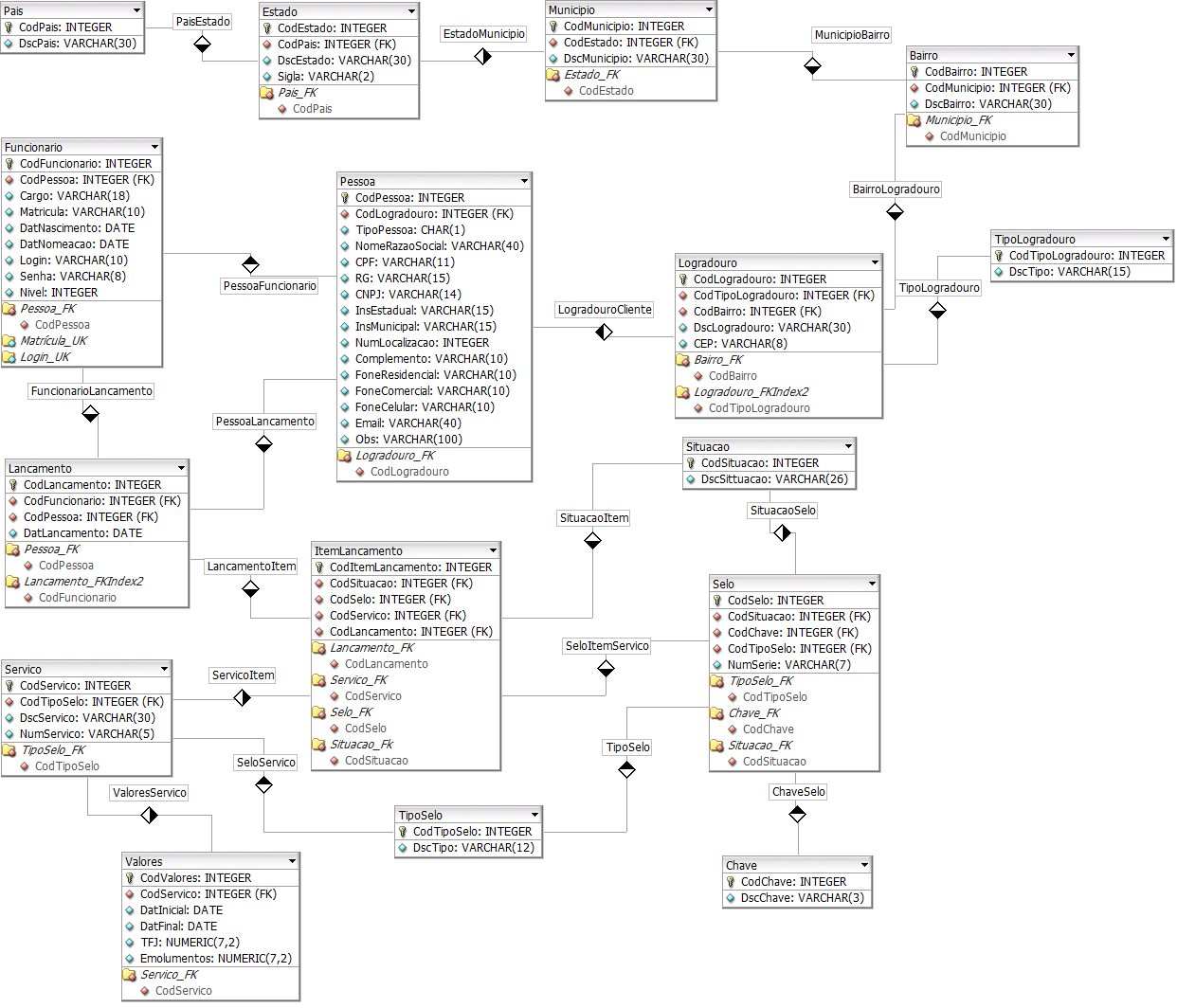


Figura 17 - Diagrama de Entidade de Relacionamento

**5.6.1 DICIONÁRIO DE DADOS**

Tabela 1 - Cadastro de Bairro

| **BAIRRO - Tabela de Dados Cadastro de Bairro** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodBairro | PK | Código de identificação do Bairro | inteiro |  | not null |
| CodMunicipio | FK | Código de identificação do Municipio | inteiro |  | not null |
| DscBairro |  | Descrição do Bairro | Varchar | 30 |  |

Tabela 2 - Cadastro de Chave

| **CHAVE - Tabela de Dados Cadastro de Chave** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodChave | PK | Código de identificação da Chave | inteiro |  | not null |
| DscChave |  | Conjunto de letras que compõem o selo | Varchar | 3 | not null |

Tabela 3 - Cadastro de Estado

| **ESTADO - Tabela de Dados Cadastro de Estado** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodEstado | PK | Código de identificação do Estado | inteiro |  | not null |
| CodPais | FK | Código de identificação do Pais | inteiro |  | not null |
| DscEstado |  | Descrição do Estado | Varchar | 30 |  |
| Sigla |  | Abreviatura do Estado (Unidade Federativa) | Varchar | 2 |  |

Tabela 4 - Cadastro de Funcionário

| **FUNCIONARIO - Tabela de Dados Cadastro de Funcionário** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodFuncionairo | PK | Código de identificação do Funcionário | inteiro |  | not null |
| CodPessoa | FK | Código de identificação da Pessoa | inteiro |  | not null |
| Cargo |  | Descrição do Cargo do Funcionário | Varchar | 18 |  |
| Matricula | UK | Número de matricula do Funcionário | Varchar | 10 |  |
| DatNascimento |  | Data de Nascimento do Funcionário | date |  |  |
| DatNomeacao |  | Data de Nomeação para Cargo de Oficial | date |  |  |
| Login | UK | Identificação para uso do sistema | Varchar | 10 | not null |
| Senha |  | Senha do usuário | Varchar | 8 | not null |
| Nivel |  | Nível de acesso para uso do sistema | inteiro |  | not null |

Tabela 5 - Cadastro de Item de Lançamento

| **ITEMLANCAMENTO - Tabela de Dados Cadastro de item de lançamento** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodItemLancamento | PK | Código de identificação do  item de lançamento | inteiro |  | not null |
| CodSituacao | FK | Código de identificação da situação | inteiro |  | not null |
| CodSelo | FK | Código de identificação do selo | inteiro |  | not null |
| CodServico | FK | Código de identificação do serviço | inteiro |  | not null |
| CodLancamento | FK | Código de identificação do lançamento | inteiro |  | not null |

Tabela 6 - Cadastro de Lançamento

| **LANCAMENTO - Tabela de Dados Cadastro de lançamento** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodLancamento | PK | Código de identificação do lançamento | inteiro |  | not null |
| CodPessoa | FK | Código de identificação da pessoa | inteiro |  | not null |
| DatLancamento |  | Data do Lançamento | date |  |  |

Tabela 7 - Cadastro de Logradouro

| **LOGRADOURO - Tabela de Dados Cadastro de Logradouro** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodLogradouro | PK | Código de identificação do logradouro | inteiro |  | not null |
| CodTipoLogradouro | FK | Código de identificação do tipo de logradouro | inteiro |  | not null |
| CodBairro | FK | Código de identificação do bairro | date |  | not null |
| DscLogradouro |  | Descrição do logradouro | Varchar | 30 | not null |
| CEP |  | Código de endereçamento postal | Varchar | 8 |  |

Tabela 8 - Cadastro de Município

| **MUNICIPIO - Tabela de Dados Cadastro de Município** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodMunicipio | PK | Código de identificação do município | inteiro |  | not null |
| CodEstado | FK | Código de identificação do estado | inteiro |  | not null |
| DscMunicipio |  | Descrição do estado | Varchar | 30 | not null |

Tabela 9 - Cadastro de País

| **PAIS - Tabela de Dados Cadastro de País** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodPais | PK | Código de identificação do país | inteiro |  | not null |
| DscPais |  | Descrição do país | Varchar | 30 | not null |

Tabela 10 - Cadastro de Pessoa

| **PESSOA - Tabela de Dados Cadastro de Pessoa** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodPessoa | PK | Código de identificação da pessoa | inteiro |  | not null |
| CodLogradouro | FK | Código de identificação do logradouro | inteiro |  | not null |
| TipoPessoa |  | Tipo de Pessoa (Física ou Jurídica) | Char | 1 | not null |
| NomeRazaoSocial |  | Descrição da pessoa | Varchar | 40 |  |
| CPF |  | Número no Cadastro de Pessoas Físicas | Varchar | 11 |  |
| RG |  | Número do Registro Geral | Varchar | 15 |  |
| CNPJ |  | Número no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas | Varchar | 14 |  |
| InsEstadual |  | Número da inscrição na Fazenda Estadual | Varchar | 15 |  |
| InsMunicipal |  | Núemro da inscrição na Fazenda Municipal | Varchar | 15 |  |
| NumLocalizacao |  | Número de localização | inteiro |  |  |
| Complemento |  | complemento do endereço | Varchar | 10 |  |
| FoneResidencial |  | Número do telefone residencial | Varchar | 10 |  |
| FoneComercial |  | Número do telefone comercial | Varchar | 10 |  |
| Celular |  | Número do telefone móvel | Varchar | 10 |  |
| Email |  | Endereço eletrônico | Varchar | 40 |  |
| obs |  | Campo de observações | Varchar | 100 |  |

Tabela 11 - Cadastro de Selo

| **SELO - Tabela de Dados Cadastro de Selo** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodSelo | PK | Código de identificação do selo | inteiro |  | not null |
| CodSituacao | FK | Código de identificação da situação | inteiro |  | not null |
| CodChave | FK | Código de identificação da chave | inteiro |  | not null |
| CodTipoSelo | FK | Código de identificação do tipo de selo | inteiro |  | not null |
| NumSerie |  | Conjunto numérico que compõem o selo | Varchar | 7 | not null |

Tabela 12 - Cadastro de Serviço

| **SERVICO - Tabela de Dados Cadastro de Serviço** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodServico | PK | Código de identificação do selo | inteiro |  | not null |
| CodTipoSelo | FK | Código de identificação do tipo de selo | inteiro |  | not null |
| DscServico |  | Descrição do serviço | Varchar | 30 | not null |
| NumServico |  | Número de identificação do serviço | Varchar | 5 | not null |

Tabela 13 - Cadastro de Situação

| **SITUACAO - Tabela de Dados Cadastro de Situação** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | ID | Descrição | Tipo | Tamanho | Obrigatório |
| CodSituacao | PK | Código de identificação da situação | inteiro |  | not null |
| DscSituacao |  | Descrição da Situação | Varchar | 26 | not null |

Tabela 14 - Cadastro de Tipo de Logradouro

| **TIPOLOGRADOURO - Tabela de Dados Cadastro de Tipo de Logradouro** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | ID | Descrição | Tipo | Tamanho | Obrigatório |
| CodTipoLogradouro | PK | Código de identificação do tipo de logradouro | inteiro |  | not null |
| DscTipo |  | Descrição do tipo de logradouro | Varchar | 15 | not null |

Tabela 15 - Cadastro de Tipo de Selo

| **TIPOSELO - Tabela de Dados Cadastro de Tipo de Selo** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atributo | ID | Descrição | Tipo | Tamanho | Obrigatório |
| CodTipoSelo | PK | Código de identificação do tipo de Selo | inteiro |  | not null |
| DscTipo |  | Descrição do tipo de selo | Varchar | 12 | not null |

Tabela 16 - Cadastro dos Valores dos Serviços

| **VALORES - Tabela de Dados Cadastro dos Valores dos Serviços** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **ID** | **Descrição** | **Tipo** | **Tamanho** | **Obrigatório** |
| CodValores | PK | Código de identificação do valor | inteiro |  | not null |
| CodServico | FK | Código de identificação do serviço | inteiro |  | not null |
| DatInicial |  | Data inicial da vigência do valor | date |  | not null |
| DatFinal |  | Data final da vigência do valor | date |  |  |
| TFJ |  | Valor da Taxa de Fiscalização Judiciária | numeric | 7,2 | not null |
| Emolumentos |  | Valor dos Emolumentos | numeric | 7,2 | not null |

**6. CONCLUSÃO**

**6.1 CONCLUSÃO GERAL**

A proposta deste projeto, conforme descrito acima é modelar e desenvolver um software para gerenciamento de um cartório de notas, para suprir as necessidades de informatização das rotinas da serventia.

O software atenderá o Cartório do Primeiro Ofício de Notas de Açucena e automatizará os processos de cadastros, consultas e controles de clientes, selos, serviços e lançamentos, bem como todos os processos gerenciais internos.

O software possui uma interface simples, o que possibilita uma fácil manipulação do sistema, garantindo maior eficiência dos usuários na execução de suas tarefas.

Tanto os usuários do sistema quanto os clientes do cartório de notas ganharão com a qualidade dos serviços e a redução do tempo gasto na execução das tarefas e atendimento em geral.

**6.2 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO**

Os benefícios do software desenvolvido serão validados após a implantação do sistema no cartório, visando automatizar todas as tarefas e rotinas de serviços realizadas. O sistema irá disponibilizar funções para a dinamização de todo o serviço e atendimento do cartório, possibilitando maior agilidade e controle dos processos.

O sistema possui uma interface simples, o que possibilitará uma fácil manipulação pelos usuários, garantindo maior eficiência dos mesmos na execução de suas tarefas.

Tanto os usuários do sistema quanto os clientes da serventia ganharão com a qualidade dos serviços e a redução do tempo gasto na execução das tarefas e atendimento em geral.

.

**6.3 PERSPECTIVAS FUTURAS**

Visando complementar o ambiente de trabalho do Smart System é esperado futuras melhorias neste projeto.

Inicialmente foi alcançado o primeiro objetivo proposto para o projeto: O desenvolvimento do software para informatização de Cartório de Notas.

Outras perspectivas futuras é atingir os seguintes objetivos:

* Desenvolvimento de um software para informatização de Cartório de Registro Civil.
* Desenvolvimento de um software para informatização de Cartório de Protesto.
* Desenvolvimento de um software para informatização de Cartório de Registro de Imóveis.
* Desenvolvimento de um software para informatização de Cartório de Títulos e documentos.

Enfim, o desafio do projeto é desenvolver um conjunto de softwares que atenda a todas as modalidades de cartórios necessárias em uma comarca.

**7. REFERÊNCIAS**

**Análise Estruturada Moderna**

YOURDAN, Edward. Análise estruturada moderna. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990. 836p.

**DBDesigner.** Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:buh\_d-G5\_dAJ:www.devmedia.com.br/articles/viewcomp.asp%3Fcomp%3D7773%26hl%3D+FERRAMENTA+DBDESIGNER&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**DBDesigner.** Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-j91Wo9LMEUJ:www.baixaki.com.br/download/dbdesigner.htm+FERRAMENTA+DBDESIGNER&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**Desenvolvendo aplicações com UML: do conceitual à implementação**

MELO, Ana Cristina. Desenvolvendo aplicações com UML: do conceitual à implementação. Rio de Janeiro: Brasport, 2002. 262p.

**Engenharia de Software**

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 1995. 1056p.

**Enterprise Archictect**. Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9ClSYbZWl\_gJ:www.freshwap.net/forums/pt/applications/20273-sparx-systems-enterprise-architect-corporate-edition-v7-1-831-a.html+ferramenta+interprise+architect&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**Enterprise Archictect**. Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TMAt\_kCy4oJ:www.compute-rs.com/pt/conselho-81465.htm+arquitetura+enterprise+architect&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**IREPORT**. Disponível em: <http://ziggi.uol.com.br/downloads/ireport>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**Java: Como Programar**

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 1201p.

**Lei nº 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zMn0ZGmK5IJ:www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L8935.htm+lei+do+cartorio+de+notas&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**Lei nº 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L8935.htm>. Acesso em 14 de outubro de2009.

**Lei nº 15.424, de 30 de dezembro de 2004**. Disponível em:

<http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao\_tributaria/leis/l15424\_2004.htm#tab\_8 >. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça**. Corregedoria Geral de Justiça Compêndio de Leis e Atos Normativos: Serviços Notariais e de Registro. - Belo Horizonte : TJMG : SERJUS-ANOREG/MG : RECIVIL, 2008. 672 p.

**NetBeans**. Disponível em:

<http://www.oficinadanet.com.br/artigo/1061/o\_que\_e\_o\_netbeans>. Acesso em 14 de outubro de 2009.

**Programando: Conceito Java**. Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:L7qmn4JXvakJ:www.gsmfans.com.br/index.php%3Ftopic%3D18405.0+conceito+de+java&cd=5&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**Tutorial Java: O que é Java**. Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:RG9nqAsUD3UJ:javafree.uol.com.br/artigo/871498/+o+que+%C3%A9+java&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br > Acesso em 09 de outubro de 2009.

**Tutorial de IREPORT**. Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:X3\_56KtiAt4J:javafree.uol.com.br/artigo/3154/Tutorial-eIREPORT.html+o+que+%C3%A9+ireport&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**UML.** Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6iElVabM4ZQJ:www.macoratti.net/uml\_vb.htm+linguagem+uml&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>.Acesso em 09 de outubro de 2009.

**UML, origens e conceitos**. Disponível em:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:I0FchA9V-EIJ:0fx66.com/blog/programacao/uml/+linguagem+uml&cd=15&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**UML**. Disponível em:

<http://www.iweb.com.br/iweb/pdfs/20031008-uml-01.pdf >. Acesso em 09 de outubro de 2009.

**Utilizando UML e Padrões**

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 608p.