

Documento de Visão e Escopo

Projeto ENG_SOFT

João Pedro de Souza Lopes

Novembro de 2025

Contents

1	Introdução	3
1.1	Escopo e alinhamento estrategico	3
1.2	definições,Acronimos Abreviaco es	3
2	Análise de Contexto	4
2.1	Detalhamentos da Necessidade	4
2.2	Descrição do Problema	4
2.3	Partes Afetadas	5
2.4	Solução de Sucesso	6
2.5	Alternativas	6
2.5.1	Alternativa 1	6
2.5.2	Alternativa 2	6
3	Partes Interessadas	7
3.1	Partes Interessadas	7
3.2	Detalhamento dos Representantes das Partes	7
3.3	Usuários	8
3.4	Necessidades das Partes Interessadas ou Usuários	9
3.4.1	Necessidade 1 — Centralização de Dados	9
3.4.2	Necessidade 2 — Visualização e Análise de Informações	9
3.4.3	Necessidade 3 — Integração com Outros Sistemas	9
3.4.4	Necessidade 4 — Controle de Acesso e Segurança	10
3.4.5	Necessidade 5 — Interface Intuitiva e Responsiva	10
3.4.6	Necessidade 6 — Suporte e Manutenção Simplificados	10
4	Objetivos de Negócio	10
5	Visão Geral do Produto	11
5.1	Perspectiva de Produto	11
5.2	Características-Chave do Produto	11
5.3	Requisitos Não Funcionais	11
5.4	Suposições e Dependências	13
5.5	Custos	13
5.6	Outros Requisitos do Produto	13
5.7	Padrões e Normativas Aplicáveis	13

5.8	Requisitos de Solução	14
5.9	Requisitos de Documentação	14
6	Restrições	14
7	Riscos	15
8	Documentos de Referência	15

1 Introdução

O documento abaixo visa explicitar a estrutura ,as tecnologias de uso e da necessidade de desenvolvimento do produto de software *"UserHistory Hub"* explicitando os requisitos basicos que serao usados como principio base da produção.Serão também disponibilizados também dissertações sobre as partes interessadas,restrições ao projeto,riscos associados,a visão final do processo entre outras informações relevantes

1.1 Escopo e alinhamento estrategico

Este documento de visão estabelece o escopo, metas e diretrizes de alto nível para o projeto, garantindo o alinhamento com as iniciativas e o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC). O documento está associado aos seguintes elementos organizacionais:

- Programa: Modernização Institucional de Sistemas e Processos de TI.
- Projeto: Implementação de uma solução integrada para suporte à gestão de dados, automação de processos e interface de usuário eficiente.
- Sistemas, Aplicativos e Processos de Negócio Relacionados:
 - Aplicativos de tratamento e análise de dados (Nesse caso apenas ferramentas de visualização).
 - Sistema de integração entre módulos de negócio e fontes de dados internas (Aplicavel pela api interna do projeto permitindo automações futuras).

O projeto está intimamente vinculado às seguintes metas do PDTIC:

- Integração de sistemas para reduzir redundâncias e melhorar a eficiência operacional.
- Governança e qualidade da informação, assegurando dados confiáveis, acessíveis e em tempo real para a organização.
- Transformação digital e inovação, promovendo soluções tecnológicas modernas que suportem crescimento e adaptação.
- Melhoria na experiência do usuário, tanto interna (colaboradores) quanto externa, por meio de interfaces intuitivas e responsivas.

Assim, este documento orienta o desenvolvimento alinhado das soluções tecnológicas para que apoiem efetivamente os objetivos estratégicos organizacionais.

1.2 definições,Acronimos Abreviacoes

- API :Interface de Programação de aplicações
- JSON : JavaScript Object Notation
- LGPD:lei geral de proteção de dados
- ISO:International Organization for Standardization
- IEC: International Electrotechnical Commission.

2 Análise de Contexto

O projeto a ser desenvolvido se encontra dentro de um contexto em que se buscam cada vez mais soluções de alta tecnologia para a resolução de problemas cotidianos. O trabalho a ser desenvolvido busca auxiliar na resolução da fragmentação de informações especialmente dentro de projetos de software. Para isso é necessário que haja um sistema eficiente de manejo de dados.

2.1 Detalhamentos da Necessidade

O *UserHistory Hub* surge da necessidade de consolidar e gerenciar informações fragmentadas sobre o histórico de atividades de usuários em diferentes sistemas. Em ambientes de desenvolvimento e operação de software, é comum que dados de uso e interações fiquem dispersos entre diversas ferramentas, dificultando o acompanhamento e a análise do comportamento do usuário.

O sistema proposto busca centralizar essas informações, oferecendo uma interface intuitiva para consulta e visualização de dados de histórico, permitindo que equipes técnicas e gerenciais tenham acesso rápido a métricas e eventos relevantes.

As principais necessidades identificadas são:

- **Necessidade 1:** Centralizar o histórico de interações do usuário em um único ambiente. *Justificativa:* Facilita a análise de padrões de uso e melhora a rastreabilidade das ações realizadas.
- **Necessidade 2:** Disponibilizar visualizações gráficas e estatísticas sobre o comportamento do usuário. *Justificativa:* Apoia a tomada de decisão e a melhoria contínua de produtos e serviços.
- **Necessidade 3:** Fornecer uma API interna para automação e integração futura com outros sistemas. *Justificativa:* Garante escalabilidade e viabiliza a expansão do projeto sem retrabalho.
- **Necessidade 4:** Assegurar uma interface simples, moderna e responsiva. *Justificativa:* Melhora a experiência do usuário e aumenta a adoção da ferramenta.
- **Necessidade 5:** Implementar mecanismos de autenticação e controle de acesso. *Justificativa:* Protege informações sensíveis e garante o uso apropriado do sistema.

Essas necessidades guiam a definição dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema, além de orientar decisões de arquitetura, design e priorização de funcionalidades durante o desenvolvimento.

2.2 Descrição do Problema

Em ambientes de desenvolvimento de software e operação contínua, diferentes sistemas e ferramentas registram informações sobre o comportamento e as ações dos usuários. Esses dados geralmente ficam armazenados de forma descentralizada, em bancos de dados, logs ou plataformas externas, dificultando a análise integrada do histórico de utilização e a identificação de padrões relevantes.

A ausência de um ponto unificado de acesso a essas informações gera diversos problemas operacionais e estratégicos, tais como:

- Aumento do **tempo gasto em consultas manuais** e correlação de dados dispersos.
- Dificuldade em **gerar relatórios ou indicadores** de comportamento de forma automatizada.
- Risco de **inconsistências e redundâncias** nos registros de atividades, prejudicando a tomada de decisão.

Esses fatores impactam diretamente a eficiência das equipes de desenvolvimento e análise, que precisam de informações precisas e centralizadas para compreender o comportamento dos usuários e aperfeiçoar seus produtos.

O problema, portanto, consiste na ausência de uma solução unificada para coleta, organização e visualização de dados de histórico de uso, o que limita a capacidade de monitoramento e otimização de sistemas baseados em interação com usuários.

2.3 Partes Afetadas

O problema da fragmentação e dispersão das informações de histórico de uso afeta diretamente diversas partes envolvidas no ciclo de vida do desenvolvimento e operação de software. A ausência de uma ferramenta integrada impacta tanto os aspectos técnicos quanto gerenciais da organização.

As principais partes afetadas são:

- **Desenvolvedores e equipes técnicas:** sofrem com a dificuldade de rastrear ações específicas de usuários ou identificar a origem de erros e comportamentos inesperados em diferentes módulos do sistema. A falta de um histórico consolidado aumenta o tempo de diagnóstico e correção de falhas.
- **Gestores e analistas de produto:** enfrentam obstáculos para compreender padrões de uso e métricas de engajamento, o que prejudica o processo de tomada de decisão e a definição de prioridades de desenvolvimento.
- **Equipes de suporte e atendimento:** têm dificuldade em compreender o contexto das ações do usuário ao tratar incidentes ou solicitações, resultando em respostas mais lentas e menos precisas.
- **Usuários finais:** são impactados indiretamente pela lentidão na resolução de problemas, pela ausência de personalização de serviços e pela falta de melhorias contínuas baseadas em dados reais de uso.
- **Organização como um todo:** perde eficiência operacional e capacidade analítica, uma vez que dados dispersos reduzem o valor estratégico das informações coletadas.

Dessa forma, a ausência de uma plataforma como o *UserHistory Hub* compromete a visibilidade, a rastreabilidade e a eficiência dos processos que dependem de informações consolidadas sobre o comportamento e o histórico dos usuários.

2.4 Solução de Sucesso

A solução proposta pelo projeto *UserHistory Hub* consiste no desenvolvimento de uma plataforma centralizada para coleta, armazenamento, análise e visualização de dados de histórico de uso de usuários em diferentes sistemas ou módulos de software.

O sucesso do projeto será alcançado quando a ferramenta for capaz de oferecer acesso unificado e estruturado a essas informações, promovendo maior visibilidade e eficiência no monitoramento do comportamento dos usuários.

As principais características que definem uma solução de sucesso incluem:

- **Centralização das informações:** todos os registros de histórico de uso passam a ser integrados em uma base unificada, permitindo consultas rápidas e consistentes.
- **Visualização interativa de dados:** dashboards e gráficos facilitam a interpretação dos dados de uso, auxiliando na identificação de padrões e anomalias.
- **API interna de integração:** permite que outros sistemas enviem ou consultem informações, garantindo escalabilidade e compatibilidade com futuras automações.
- **Interface moderna e responsiva:** proporciona uma experiência de uso intuitiva tanto para usuários técnicos quanto para gestores.
- **Mecanismos de segurança e autenticação:** asseguram que apenas usuários autorizados tenham acesso aos dados, protegendo informações sensíveis e garantindo a conformidade com boas práticas de segurança da informação.

Com a implementação bem-sucedida do *UserHistory Hub*, espera-se uma redução significativa no tempo de análise de dados, maior eficiência na identificação de falhas e uma base sólida para decisões orientadas por evidências. Além disso, o sistema servirá como um componente estratégico na modernização e integração dos processos de desenvolvimento e operação de software da organização.

2.5 Alternativas

2.5.1 Alternativa 1

Trello:

- Vantagens : Infraestrutura externa ,boa api de integração externa
- Desvantagens : Gasto elevado ,pouca influencia sobre a estrutura da Api ou de infraestrutura.

2.5.2 Alternativa 2

Clickup:

- Vantagens: API mais robusta, UI/UX mais permissiva e complexa
- Desvantagens : Gasto ainda mais elevado , Problemas relacionados ao excesso de funcionalidades .

3 Partes Interessadas

A seguir faremos um panorama das partes interessadas no desenvolvimento.

3.1 Partes Interessadas

O sucesso do projeto *UserHistory Hub* depende do envolvimento e da colaboração de diversas partes interessadas, que possuem diferentes níveis de influência, responsabilidade e expectativa em relação ao produto final.

As partes interessadas representam os indivíduos, equipes ou organizações que são direta ou indiretamente impactadas pelo desenvolvimento, implantação e uso do sistema.

A seguir apresenta-se um panorama geral das principais partes interessadas:

- **Equipe de Desenvolvimento:** responsável pela concepção, codificação, testes e manutenção do sistema. Seu principal interesse é garantir que o software seja tecnicamente viável, escalável e atenda aos requisitos funcionais e não funcionais estabelecidos.
- **Gestores de Projeto e Produto:** responsáveis pelo planejamento estratégico, acompanhamento do cronograma e alinhamento do projeto com os objetivos organizacionais. Buscam visibilidade, controle de métricas e entrega de valor agregado.
- **Analistas de Dados e de Negócio:** utilizam as informações centralizadas pelo sistema para extrair relatórios, estatísticas e insights sobre o comportamento dos usuários, apoiando a tomada de decisão e a melhoria contínua dos serviços.
- **Equipes de Suporte e Operação:** dependem do sistema para compreender o contexto das ações dos usuários, facilitando a resolução de incidentes, o suporte técnico e a manutenção preventiva.
- **Usuários Finais:** consumidores indiretos dos benefícios do sistema, que experimentam melhorias na qualidade dos serviços, maior personalização e respostas mais ágeis.
- **Stakeholders Institucionais:** representam as áreas administrativas e de governança de TI da organização, interessadas em garantir que o projeto esteja em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), as políticas internas e os padrões de segurança.

Cada uma dessas partes exerce papel essencial para o êxito do projeto, contribuindo de forma distinta para o desenvolvimento, validação e utilização do *UserHistory Hub*. O entendimento claro de suas expectativas e responsabilidades é fundamental para garantir uma comunicação eficaz e um desenvolvimento orientado às reais necessidades da organização.

3.2 Detalhamento dos Representantes das Partes

O detalhamento dos representantes das partes interessadas permite identificar claramente os papéis, responsabilidades e níveis de influência de cada participante no ciclo de vida do projeto *UserHistory Hub*. Essa definição é essencial para garantir uma comunicação

eficiente, a tomada de decisões assertiva e o alinhamento entre os objetivos técnicos e estratégicos do projeto.

Representante / Papel	Responsabilidades Principais	Nível de Influência
Gerente de Projeto	Planejar, supervisionar e coordenar as atividades do projeto. Responsável pelo cumprimento de prazos, escopo e qualidade.	Alta
Líder Técnico	Definir a arquitetura do sistema, supervisionar decisões de tecnologia e assegurar a qualidade do código e das integrações.	Alta
Desenvolvedores	Implementar as funcionalidades do sistema conforme os requisitos definidos, realizar testes unitários e manter o repositório de código.	Média
Analista de Negócios / Dados	Coletar e interpretar requisitos funcionais e não funcionais. Realizar análises de dados e validar o alinhamento do sistema com as metas do negócio.	Média
Equipe de Suporte	Prestar atendimento aos usuários, registrar ocorrências e sugerir melhorias com base nas dificuldades reportadas.	Baixa
Usuários Finais	Utilizar o sistema em seu cotidiano, fornecer feedback e identificar oportunidades de aprimoramento.	Média
Gestores Institucionais / Direção de TI	Garantir que o projeto esteja em conformidade com o Plano Diretor de TIC e as políticas organizacionais, aprovando recursos e diretrizes estratégicas.	Alta

A compreensão dessas funções e níveis de influência é essencial para priorizar decisões, identificar riscos relacionados à comunicação e assegurar que todas as partes interessadas estejam devidamente representadas durante o desenvolvimento e implantação do sistema.

3.3 Usuários

Os usuários do sistema *UserHistory Hub* representam os grupos diretamente envolvidos na utilização das funcionalidades oferecidas pela plataforma. Cada perfil possui diferentes objetivos, permissões e níveis de interação com o sistema, sendo essencial compreender suas necessidades para o correto desenho da interface e definição dos requisitos funcionais.

Os principais tipos de usuários são:

- **Usuário Técnico (Desenvolvedor ou Analista de Sistema):** Utiliza o sistema para consultar e analisar logs ou históricos de ações de usuários com o objetivo de

diagnosticar falhas, entender fluxos de uso e otimizar o desempenho de sistemas integrados. Possui acesso ampliado às funcionalidades de integração e às APIs internas.

- **Usuário Gestor (Gerente de Projeto ou de Produto):** Acessa o sistema para obter relatórios e visualizações consolidadas sobre o comportamento dos usuários, métricas de engajamento e frequência de uso. Busca apoiar a tomada de decisão com base em dados objetivos e em tempo real.
- **Usuário de Suporte:** Faz uso do sistema para compreender o contexto das ações realizadas pelos usuários durante a ocorrência de erros ou solicitações. Através do histórico unificado, pode prestar um atendimento mais rápido, preciso e contextualizado.
- **Usuário Comum (Final):** Interage indiretamente com o sistema, sendo o originador dos dados de histórico coletados. Embora não acesse diretamente o *UserHistory Hub*, é impactado positivamente por melhorias de desempenho, personalização e suporte resultantes do uso da ferramenta.

Cada categoria de usuário desempenha um papel essencial para o sucesso do projeto, influenciando diretamente o desenho das interfaces, os níveis de acesso e a priorização dos requisitos. O entendimento desses perfis é fundamental para o desenvolvimento de uma solução eficiente, segura e centrada no usuário.

3.4 Necessidades das Partes Interessadas ou Usuários

As necessidades das partes interessadas e dos usuários do sistema *UserHistory Hub* foram identificadas a partir da análise do contexto de uso, dos objetivos organizacionais e das dificuldades enfrentadas com as soluções atuais. Essas necessidades orientam o desenvolvimento dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema, garantindo que o produto final gere valor real para todos os envolvidos.

3.4.1 Necessidade 1 — Centralização de Dados

Descrição: Os usuários técnicos e analistas necessitam de uma plataforma unificada para acessar e consultar os registros de atividades e histórico de uso provenientes de diferentes sistemas. **Justificativa:** A centralização dos dados elimina redundâncias, reduz o tempo de busca e aumenta a confiabilidade das informações.

3.4.2 Necessidade 2 — Visualização e Análise de Informações

Descrição: Gestores e analistas precisam de relatórios, dashboards e indicadores visuais que apresentem de forma clara o comportamento e as tendências de uso do sistema. **Justificativa:** A disponibilização de visualizações facilita a tomada de decisão baseada em dados, melhorando o planejamento estratégico e a priorização de melhorias.

3.4.3 Necessidade 3 — Integração com Outros Sistemas

Descrição: É essencial que o sistema possua uma API interna que permita o envio e a consulta de dados por aplicações externas. **Justificativa:** Essa funcionalidade amplia

o potencial de automação e integração, garantindo a escalabilidade e a flexibilidade da solução.

3.4.4 Necessidade 4 — Controle de Acesso e Segurança

Descrição: O sistema deve permitir a autenticação segura e a definição de diferentes níveis de permissão de acordo com o perfil do usuário. **Justificativa:** Garante a integridade dos dados e impede acessos não autorizados, alinhando-se às políticas institucionais de segurança da informação.

3.4.5 Necessidade 5 — Interface Intuitiva e Responsiva

Descrição: Os usuários esperam uma interface simples, moderna e de fácil navegação, acessível em diferentes dispositivos. **Justificativa:** Melhora a experiência do usuário, reduz a curva de aprendizado e aumenta a adesão à plataforma.

3.4.6 Necessidade 6 — Suporte e Manutenção Simplificados

Descrição: As equipes de suporte necessitam de mecanismos que facilitem o diagnóstico de falhas e o acompanhamento de atividades. **Justificativa:** A disponibilização de ferramentas internas de consulta e rastreamento agiliza a resolução de incidentes e melhora a qualidade do atendimento.

4 Objetivos de Negócio

O projeto *UserHistory Hub* tem como principal objetivo aprimorar a gestão e o uso das informações de histórico de usuários, oferecendo uma solução tecnológica moderna, integrada e escalável. O sistema busca apoiar a transformação digital da organização e aumentar a eficiência operacional por meio da centralização e análise inteligente de dados.

Os objetivos de negócio específicos são:

- **Melhorar a Governança da Informação:** Consolidar os dados de histórico de uso provenientes de diferentes sistemas em uma única plataforma, garantindo integridade, consistência e rastreabilidade das informações.
- **Aumentar a Eficiência Operacional:** Reduzir o tempo e o esforço necessários para localizar, cruzar e interpretar registros de atividades, eliminando redundâncias e otimizando o fluxo de trabalho das equipes técnicas e de suporte.
- **Apoiar a Tomada de Decisão Baseada em Dados:** Fornecer relatórios e visualizações dinâmicas que permitam aos gestores identificar padrões de uso, gargalos e oportunidades de melhoria nos sistemas institucionais.
- **Promover a Inovação e a Transformação Digital:** Implementar uma arquitetura modular e integrável, que possibilite futuras expansões e automações sem comprometer a estabilidade do sistema.
- **Aprimorar a Experiência do Usuário Final:** Garantir que os resultados da análise e do monitoramento de uso sejam traduzidos em melhorias contínuas na interface e no desempenho das aplicações utilizadas pelos usuários finais.

- **Reduzir Custos Operacionais e de Manutenção:** Diminuir a dependência de múltiplas ferramentas e planilhas dispersas, centralizando o controle e facilitando a manutenção através de uma solução única e padronizada.

Esses objetivos estão alinhados às metas do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), especialmente nos eixos de integração de sistemas, governança de dados e modernização da infraestrutura digital institucional.

5 Visão Geral do Produto

5.1 Perspectiva de Produto

O sistema *UserHistory Hub* é uma aplicação web destinada a consolidar, analisar e visualizar o histórico de interações de usuários em diferentes sistemas internos. Ele atua como um ponto central de coleta e processamento de dados, permitindo que informações fragmentadas sejam unificadas em uma estrutura coerente e acessível.

O produto se posiciona como um componente de apoio à governança de dados, podendo ser integrado a outros módulos de negócios e aplicações institucionais por meio de uma API interna. Sua arquitetura modular facilita futuras expansões e adaptações conforme novas necessidades organizacionais surgirem.

5.2 Características-Chave do Produto

As principais características do *UserHistory Hub* são:

- **Centralização de Dados:** Reúne informações de diferentes fontes em um único repositório estruturado.
- **Visualização Interativa:** Geração de dashboards e relatórios dinâmicos com indicadores e gráficos interativos.
- **Integração via API:** Disponibiliza uma interface de programação para integração com sistemas externos.
- **Gerenciamento de Acesso:** Controle de permissões com base em perfis de usuário.
- **Monitoramento e Auditoria:** Registro detalhado das operações realizadas para fins de controle e segurança.
- **Interface Intuitiva e Responsiva:** Design moderno, compatível com dispositivos móveis e desktops.

5.3 Requisitos Não Funcionais

Os requisitos não funcionais garantem a qualidade e a confiabilidade da aplicação. Entre os principais:

- **Desempenho:** O sistema deve responder a requisições simples em até 2 segundos em condições normais de operação.
- **Disponibilidade:** O sistema deve permanecer disponível 99% do tempo mensal.

- **Segurança:** Implementação de autenticação segura (bearer token/api Token) e criptografia de dados sensíveis.
- **Escalabilidade:** Estrutura modular e compatível com expansão de volume de dados e usuários.
- **Usabilidade:** Interface baseada em padrões modernos de UX/UI, priorizando clareza e acessibilidade.
- **Manutenibilidade:** Código documentado e versionado, facilitando futuras atualizações.

Alem destes requisitos é necessaria tambem a normar e legislações entre elas aplcam-se fundamentalmente as leis de

- LGPD:É de suma importancia a observancia as diretrizes ditadas pela legislação.
 - Pessoas: Envolve a capacitação dos colaboradores sobre as leis de proteção de dados e a importância de proteger as informações.
 - Processos:Refere-se à criação de políticas e procedimentos claros para o tratamento de dados, desde a coleta até o descarte.
 - Tecnologia:Inclui a implementação de medidas técnicas de segurança, como criptografia e sistemas de proteção contra acessos não autorizados e vazamentos de dados.
- Normas IEC/ISO:Aderir como exemplo a resolução 25010.
 - um modelo de qualidade de produto, com oito características
 - * Funcionalidade
 - * Confiabilidade
 - * Usabilidade
 - * Eficiência
 - * Manutenibilidade
 - * Portabilidade
 - * Compatibilidade
 - * Segurança
 - Modelo de qualidade em uso, com cinco características
 - * Eficácia
 - * Eficiência
 - * Satisfação
 - * cobertura de contexto
 - * prevenção de riscos

5.4 Suposições e Dependências

- O sistema dependerá de uma base de dados relacional (PostgreSQL) para o armazenamento das informações.
- A aplicação será desenvolvida utilizando tecnologias web modernas (Java Spring-Boot para o backend e Vue.js para o frontend).
- Presume-se que os sistemas integrados disponibilizem APIs ou mecanismos de exportação de dados compatíveis.
- A infraestrutura será hospedada em ambiente de nuvem, garantindo escalabilidade e segurança.
- O sucesso do projeto depende da colaboração das equipes de TI responsáveis pelos sistemas integrados.

5.5 Custos

Os custos associados ao projeto estão relacionados principalmente a recursos humanos, infraestrutura e manutenção:

- **Recursos Humanos:** Desenvolvedores, analistas de dados, designers e equipe de testes.
- **Infraestrutura:** Servidores de aplicação e banco de dados em nuvem.
- **Ferramentas de Desenvolvimento:** Licenças de softwares complementares e serviços de integração.
- **Manutenção:** Custos periódicos de monitoramento, suporte técnico e atualizações.

5.6 Outros Requisitos do Produto

- O sistema deve permitir exportação de relatórios em formatos padrão (JSON).
- Deve ser compatível com navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge).
- O código-fonte será armazenado em repositório Git versionado.
- A documentação técnica e de uso deverá ser mantida atualizada e acessível à equipe de TI.

5.7 Padrões e Normativas Aplicáveis

O desenvolvimento do *UserHistory Hub* deverá seguir boas práticas e normas reconhecidas:

- **ISO/IEC 25010:** Modelo de qualidade de software.
- **OWASP Top 10:** Diretrizes de segurança para aplicações web.
- **LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados):** Conformidade com a legislação brasileira de proteção de dados pessoais.
- **Padrões RESTful:** Para o design das APIs de integração.

5.8 Requisitos de Solução

- O backend deverá ser desenvolvido em **Java** utilizando o framework **SpringBoot**.
- O frontend será construído com **Vue.js**, priorizando desempenho e reatividade.
- A comunicação entre o frontend e o backend será realizada por meio de uma **API REST**.
- O banco de dados será implementado em **PostgreSQL**, com modelos normalizados e indexação eficiente.

5.9 Requisitos de Documentação

- Manual do usuário descrevendo as principais funcionalidades da plataforma.
- Guia técnico contendo a arquitetura, dependências e procedimentos de implantação.
- Registro de versionamento e mudanças para controle de evolução do sistema.
- Documentação da API, com endpoints, parâmetros e exemplos de requisições e respostas.

6 Restrições

O desenvolvimento do sistema *UserHistory Hub* está sujeito a um conjunto de restrições técnicas, organizacionais e operacionais que podem influenciar seu escopo, cronograma e funcionalidades. As principais restrições identificadas são:

- **Orçamentária:** O projeto deve ser executado dentro dos limites de recursos financeiros previamente aprovados, o que pode restringir o uso de tecnologias proprietárias ou soluções pagas.
- **Temporal:** O cronograma de desenvolvimento é limitado, exigindo priorização de funcionalidades essenciais na primeira versão do sistema.
- **Técnica:** A infraestrutura tecnológica deve ser compatível com os padrões institucionais existentes, incluindo servidores, bancos de dados e protocolos de integração.
- **Legal e de Conformidade:** O sistema deve obedecer integralmente à **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)** e às políticas internas de segurança da informação.
- **Operacional:** A implantação inicial dependerá da disponibilidade das equipes responsáveis pelos sistemas que serão integrados, o que pode afetar o cronograma.
- **De Escopo:** As funcionalidades avançadas de análise preditiva e inteligência artificial estão previstas apenas para fases posteriores do projeto, não sendo incluídas na primeira entrega.

7 Riscos

Durante o ciclo de vida do projeto, alguns riscos foram identificados como potenciais ameaças ao sucesso do *UserHistory Hub*. Estes riscos devem ser monitorados e mitigados de forma proativa.

- **Risco Técnico:** Falhas na integração com sistemas legados podem comprometer a consistência dos dados coletados.
- **Risco de Cronograma:** Possíveis atrasos na entrega de componentes externos ou dependências de integração podem impactar o cumprimento dos prazos.
- **Risco Operacional:** Mudanças nas equipes de desenvolvimento ou falta de capacitação podem reduzir a eficiência e qualidade do código.
- **Risco de Segurança:** Vazamentos de informações sensíveis, caso as práticas de segurança e criptografia não sejam corretamente implementadas.
- **Risco de Adoção:** Resistência dos usuários internos à adoção da nova ferramenta, exigindo estratégias de treinamento e comunicação eficazes.
- **Risco Financeiro:** Possíveis aumentos de custos com infraestrutura em nuvem caso a demanda por processamento ou armazenamento cresça além do previsto.

8 Documentos de Referência

Os seguintes documentos e fontes foram utilizados como base para a elaboração deste Documento de Visão e Escopo:

- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) — Diretrizes estratégicas de modernização de sistemas.
- Guia de Elaboração de Documentos de Visão e Escopo — Universidade Federal de Lavras (UFLA).
- Repositório do projeto no GitHub: https://github.com/joaopedro13579/eng_soft.
- Documentação das tecnologias utilizadas:
 - Java SpringBoot — <https://spring.io/projects/spring-boot>
 - Vue.js — <https://vuejs.org/>
 - PostgreSQL — <https://www.postgresql.org/>
- Lei nº 13.709/2018 — Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).