

 Centro de Informática UFPE	REQUISITOS DO PRODUTO
Objetivos	
<p>Este documento tem por objetivo apresentar a situação problema geradora da necessidade do projeto e descrever os requisitos detalhados do produto, de modo a facilitar o planejamento, auxiliar na tomada de decisões e ser uma base para verificações futuras quanto à adequação do produto do trabalho do projeto às características esperadas.</p>	
Projeto	Incentivo ao Registro da Propriedade Intelectual
Data Registro	27/07/2025
Responsável	Anita Monteiro, Marcos Martins, Landson Ferreira, João Marcelo, Stela Nascimento
O Contexto do Problema	
<p>Primeiramente o problema começa com a desinformação sobre a importância do registro da propriedade intelectual pelas startups. Seguido pelo desconhecimento do processo de registro. E por último a dificuldade na utilização do site do INPI quando o usuário vai registrar a propriedade intelectual, o site é confuso e sobrecarregado de informações.</p>	
O Problema	
<p>A falta de registro de propriedade intelectual em Recife decorre de limitações como o desconhecimento sobre os mecanismos de proteção, ausência de apoio técnico acessível, burocracia nos processos e altos custos relativos ao porte dos negócios locais. Esses fatores, somados à baixa cultura de proteção da inovação, fazem com que empreendedores não priorizem o registro de marcas, patentes ou criações, o que os torna vulneráveis a plágio, dificulta a atração de investimentos e compromete a competitividade do ecossistema criativo da cidade. Esse problema afeta diretamente a Prefeitura do Recife na falta de gestão sobre as inovações geradas, fazendo com que a cidade não gere dados que apoiem tomadas de decisões.</p>	
A Proposta de Solução	
<p>Propomos duas soluções integradas para incentivar o registro de propriedade intelectual em Recife:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Um sistema de indicadores para a Prefeitura monitorar registros realizados na cidade e apoiar políticas públicas; (2) A assistente virtual Cora, integrada ao Coreto, que orienta empreendedores sobre os tipos de PI, a viabilidade de registro e os passos do processo, tornando o conhecimento mais acessível e desmistificando a burocracia. 	
A Oportunidade	

Com as soluções propostas, as startups ganham acesso fácil a informações claras sobre propriedade intelectual, entendem melhor se e como registrar suas criações, e acompanham dados da cidade em inovação. Isso reduz riscos, facilita decisões estratégicas, atrai investidores e valoriza seus negócios com mais segurança e respaldo legal.

O Produto e seus Subprodutos

O Produto:

Uma solução digital composta por um sistema de gerenciamento para a Prefeitura do Recife e uma assistente virtual inteligente integrada ao Coreto, ambos voltados à promoção do registro de propriedade intelectual no ecossistema de inovação da cidade.

Subproduto 1: Sistema de Indicadores para a Prefeitura

- Painel de controle com dados sobre registros de PI realizados por empreendedores locais.
- Indicadores por tipo de registro, fase do processo, perfil do solicitante e localização.
- Geração de relatórios automatizados e filtros dinâmicos por período e região.

Subproduto 2: Assistente Virtual Cora

- Personagem interativa com linguagem acessível, baseada em IA.
- Orienta o usuário sobre os tipos de propriedade intelectual e o processo de registro.
- Avalia, de forma inicial, a viabilidade da proteção e encaminha para recursos oficiais.

Características Técnicas do Produto

A solução será uma plataforma web responsiva integrada ao Coreto ou Conecta Recife, composta por um sistema de indicadores e uma assistente virtual inteligente chamada Cora. O sistema será desenvolvido com tecnologias como Node.js, React e banco de dados relacional (PostgreSQL ou MySQL), e hospedado em ambiente de nuvem, garantindo segurança, escalabilidade e acessibilidade. A assistente Cora, baseada em inteligência artificial (utilizando ferramentas como Rasa ou Dialogflow), será responsável por coletar dados diretamente dos usuários, os quais alimentarão o banco de dados do sistema de gerenciamento. Informações também poderão ser captadas por formulários e interações no próprio site do Coreto. A integração com APIs públicas do INPI será usada apenas para consultar informações abertas e enriquecer o conteúdo oferecido aos usuários, sem depender do INPI como fonte principal de dados. A plataforma será compatível com dispositivos móveis e desktops, com autenticação

segura, visualização de indicadores em dashboards e foco em manutenção e expansão futura.

Funcionalidades Esperadas

Subproduto 1: Sistema de Indicadores para a Prefeitura

1. Painel de Indicadores (Dashboard)

- Número de registros finalizados, em andamento e indeferidos
- Tipos de registros realizados (marca, patente, software etc.)
- Origem do solicitante (pessoa física, jurídica, universidade, bairro)

2. Análises estatísticas e relatórios

- Comparativo por períodos (mensal, trimestral, anual)
- Ranking de instituições com mais registros
- Exportação de relatórios em PDF e Excel

3. Mapa interativo de registros

- Distribuição por região da cidade
- Mapa de calor dos bairros com mais atividade

4. Filtros e segmentações

- Por tipo de registro, fase do processo, categoria do solicitante, universidade etc.

5. Alertas e notificações internas

- Alerta para quedas bruscas nos registros ou prazos críticos
- Notificação de novos registros relevantes

6. Integração com dados do INPI

- Consulta automatizada de registros públicos
- Atualização periódica dos dados via API ou scraping autorizado

7. Área Administrativa

- Acesso restrito para usuários da prefeitura e parceiros
- Gestão de permissões e visualização

Subproduto 2: Assistente Virtual Cora

1. Diagnóstico interativo da criação

- Identifica o tipo de PI aplicável com base em perguntas simples

2. Explicação de cada tipo de PI

- Marcas, patentes, desenhos industriais, softwares etc.
- Exemplos práticos e linguagem acessível

3. Simulação de viabilidade

- Cora verifica se a criação tem potencial de registro
- Indica se há risco de indeferimento ou conflito

4. Guia passo a passo de registro

- Explica etapas, documentos, prazos e taxas para cada tipo de PI
- Lista de quem deve estar envolvido (ex: advogado, técnico)

5. Registro de dúvidas e histórico

- Usuário pode revisar conversas anteriores com a Cora
- Perguntas frequentes organizadas por tema

6. Integração ao Conecta Recife/Coreto

- Interface amigável dentro do ambiente já usado pela população
- Disponibilidade 24h com linguagem inclusiva

Requisitos de Integração com outros produtos

Toda a solução de Propriedade Intelectual ficará centralizada dentro da plataforma Coreto. O sistema de gerenciamento de indicadores será um módulo administrativo restrito para gestores, enquanto a assistente Cora se tornará uma ferramenta nativa para os usuários inovadores da plataforma. Essa abordagem focada simplifica a implementação técnica e cria uma experiência unificada e sem fricção. A solução atenderá diretamente o ecossistema de startups e inovação, aproveitando a base de usuários já engajada no Coreto.

Requisitos de Fluxo de Tarefas

Solução 1 – Sistema de Gerenciamento e Indicadores para a Prefeitura

Requisitos de Fluxo de Tarefas

1. Login no sistema (usuário interno da Prefeitura)

- Usuário acessa sistema com login e senha.
- Sistema valida permissões de acesso.

2. Consulta ao Painel de Indicadores

- Usuário acessa o dashboard.
- Seleciona filtros: período, tipo de registro, status, instituição, etc.
- O sistema apresenta os gráficos e indicadores atualizados.

3. Visualização geográfica (mapa)

- Usuário acessa o mapa interativo.
- Seleciona região de interesse (bairro ou distrito).
- Sistema exibe os registros associados àquela localidade.

4. Geração de relatório

- Usuário escolhe tipo de relatório (resumo, completo, por período).
- Define formato (PDF ou Excel).
- Sistema gera e disponibiliza o arquivo para download.

5. Atualização de dados do INPI

- Sistema realiza consulta automatizada aos dados públicos do INPI (via API ou script).
- Os registros são atualizados na base interna da Prefeitura.

Solução 2 – Cora: Assistente Virtual Inteligente

Requisitos de Fluxo de Tarefas

1. Início da interação

- Usuário acessa o Conecta Recife/Coreto.
- Clica na personagem Cora para iniciar o atendimento.

2. Diagnóstico guiado da criação

- Cora faz perguntas interativas (ex: “Você criou um nome? Um produto? Um código?”).
- Usuário responde via botão ou texto.
- Sistema identifica o tipo provável de propriedade intelectual.

3. Verificação de viabilidade

- Cora pergunta se a ideia já está em uso, se foi publicada, se tem originalidade etc.
- Com base nas respostas, apresenta um parecer inicial: “possivelmente registrável”, “precisa de mais análise”, etc.

4. Explicação do processo de registro

- Cora apresenta o passo a passo para o tipo identificado (ex: marca).
- Informa onde registrar, quanto custa, quais documentos são necessários e prazos médios.

5. Encaminhamentos (quando aplicável)

- Se o caso for complexo, Cora sugere atendimento humano especializado.

- Informa canais do INPI, Sebrae, núcleos universitários de inovação etc.

6. Encerramento

- Cora resume os próximos passos.
- Oferece links úteis, materiais para download ou acesso a trilhas educativas.

Requisitos de Desempenho

-Tempo de Resposta da Interface: O carregamento inicial da página deve ser inferior a 3 segundos e a navegação entre seções inferior a 1 segundo.

-Latência da Assistente Cora: A assistente deve fornecer a primeira resposta ao usuário em menos de 1.5 segundos para 95% das interações.

-Carga Concorrente de Usuários: O sistema deve suportar 200 usuários simultâneos sem apresentar aumento de latência superior a 15%.

-Disponibilidade do Sistema: A plataforma deve manter uma disponibilidade (uptime) de no mínimo 99,5% em operação 24/7.

-Carregamento do Dashboard: O dashboard de indicadores deve carregar em até 5 segundos, com atualização de filtros em no máximo 3 segundos.

-Ingestão de Dados: Os dados das interações com a Cora devem ser refletidos no dashboard de gestão em no máximo 15 minutos.

Requisitos de Qualidade

Facilidade de Uso	A interface deve ser intuitiva, acessível e com linguagem clara, adaptada ao público leigo.
Manutenibilidade	O sistema deve ser fácil de atualizar e adaptar, com código modular e bem documentado.
Facilidade para Construção	A arquitetura das soluções deve permitir desenvolvimento incremental e integração contínua.
Detalhamento da Documentação	Toda a solução deve ter documentação técnica e funcional clara: fluxos, APIs, regras, etc.

Qualidade do Processo	Devem ser aplicadas verificações, testes de usabilidade e validações com usuários reais.
Escalabilidade	A solução deve permitir expansão futura (mais usuários, novos tipos de PI, novas funções).
Segurança e Confiabilidade	Os dados do usuário e da Prefeitura devem ser tratados com segurança e respeito à LGPD.
Acessibilidade e Inclusão	Deve considerar linguagem acessível, compatibilidade com leitores de tela, botões visíveis.
Requisitos de Quantidade (volume)	
<p>- Descrição:</p> <p>O sistema deve possuir capacidade de armazenamento e processamento compatível com o volume de dados esperado, considerando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crescimento gradual no número de registros de propriedade intelectual cadastrados, monitorados e visualizados pela Prefeitura de Recife com base nos dados do CORETO; 2. Dados coletados por meio da Assistente Virtual Cora, como interações de usuários, tipos de criação identificados e fluxos percorridos; 4. Possibilidade de consulta e histórico de registros anteriores, mantendo informações organizadas e acessíveis por período, localização e tipo. 	
Requisitos de Complexidade	
<p>A Cora com diálogo inteligente que entende o contexto, e uma lógica de diagnóstico profunda para dar recomendações precisas. O dashboard deve permitir análises de dados cruzadas e ter alta interatividade, sendo o acesso a essas funções controlado por um sistema granular de permissões para cada tipo de usuário.</p>	
Requisitos de Adequação ao Uso	
<p>Requisitos de Condições de Uso do Produto</p> <p>-Ambiente físico e computacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O sistema será acessado em ambiente urbano, predominantemente em escritórios da administração pública e por usuários remotos. 	

- Não há exigência de resistência a fatores como temperatura, pressão ou umidade — trata-se de uma aplicação 100% digital.
- O sistema e a assistente virtual serão utilizados via computadores e dispositivos móveis com acesso à internet, através do Conecta Recife ou do Coreto.
- O ambiente computacional deve ser compatível com navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge, Safari) e responsivo para tablets e smartphones.
- O back-end do sistema deverá operar em ambiente de nuvem, com escalabilidade de armazenamento e tráfego conforme demanda.

-Perfil dos usuários:

1. Equipe da Prefeitura de Recife:

- Formação: nível técnico ou superior, com foco em gestão pública, tecnologia da informação, inovação ou administração.
- Atividades: análise de indicadores, elaboração de relatórios, monitoramento de políticas públicas e apoio à inovação.
- Características comportamentais: usuários analíticos, focados em tomada de decisão baseada em dados.

2. Startups e cidadãos:

- Formação variada: desde ensino médio até ensino superior, especialmente em áreas como tecnologia, design, engenharia, administração, comunicação.
- Atividades: busca por informações sobre registro de propriedade intelectual, esclarecimento de dúvidas e apoio no início de processos de registro.
- Características comportamentais: usuários com pouca familiaridade com o processo de PI, esperam linguagem acessível, orientação clara e navegação simples.

- Época ou período de uso:

- A solução será utilizada durante todo o ano, mas pode ter picos de acesso em períodos estratégicos:
 - Início de editais de inovação (ex: incubação, aceleração);
 - Abertura de empresas (janeiro a março e após julho);
 - Eventos e campanhas de fomento à inovação promovidos pela Prefeitura;
 - Fechamento de ano fiscal (último trimestre), quando empresas buscam formalizar ativos.

