

Cada épico foi decidido como uma sprint seguindo o modelo ágil Scrum. Decidimos mesclar elementos do CRISP-DM com o modelo ágil. Conforme o backlog criado no Jira, segue:

## **Épico 1: Criação e Estruturação da Base de Conhecimento (RAG)**

Histórias de Usuário:

- HU-01: Coletar e organizar dados de propriedade intelectual.
  - Descrição: Criar um repositório central com informações sobre o que pode ou não ser patenteado, tipos de proteção (patente, marca, direito autoral, segredo industrial, desenho industrial), processo no INPI, prazos, documentos e avisos de sigilo.
  - Critérios de Aceitação:
    - Conteúdo coletado de fontes confiáveis (INPI, WIPO, etc.).
    - Informações organizadas por tema e tipo de proteção.
    - Exemplos de itens patenteáveis e não patenteáveis incluídos.
- HU-02: Definir e aplicar estratégias de chunking para documentos.
  - Descrição: Quebrar os documentos coletados em partes menores (chunks) usando diferentes estratégias, como "sliding window" ou segmentação semântica, para otimizar a busca e a recuperação de informações pelo modelo.
  - Critérios de Aceitação:
    - Estratégias de chunking documentadas e aplicadas.
    - Tamanho dos chunks e sobreposição ajustados e testados para melhor desempenho.
    - Chunks salvos em um formato acessível para o sistema de vetorização.
- HU-03: Criar um banco de perguntas e respostas para testes.
  - Descrição: Elaborar um conjunto de perguntas frequentes (FAQ) sobre propriedade intelectual e fomento, com suas respectivas respostas, para ser usado nos testes automáticos do RAG.
  - Critérios de Aceitação:
    - Pelo menos 50 perguntas e respostas criadas, cobrindo os principais tópicos.
    - Perguntas com diferentes níveis de complexidade.
    - Banco de dados de Q&A pronto para ser usado nos testes de RAG.

## **Épico 2: Desenvolvimento da Lógica do Chatbot e das Funcionalidades Principais**

Construção da lógica de interação do chatbot, desde a coleta de perfil do usuário até a exibição de resultados personalizados.

Histórias de Usuário:

- HU-04: Desenvolver o módulo de coleta de perfil do inventor.
  - Descrição: Criar uma sequência de perguntas para coletar dados básicos do usuário (área de pesquisa, estágio do projeto, se já houve publicação).
  - Critérios de Aceitação:
    - Formulário ou sequência de perguntas no chat para capturar o perfil.
    - Dados coletados armazenados para personalização de respostas.
- HU-05: Implementar o simulador de patenteabilidade (checklist).
  - Descrição: Desenvolver um guia interativo com perguntas sobre a invenção para verificar novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, detectando limitações de patenteabilidade.
  - Critérios de Aceitação:
    - Checklist com perguntas claras e acessíveis para leigos.
    - Lógica robusta para analisar as respostas e identificar potenciais limitações.
    - Feedback explicativo ao usuário sobre os resultados do checklist.
- HU-06: Criar a funcionalidade de sugestão de estratégias de proteção.
  - Descrição: Com base no perfil do inventor e nos resultados do simulador, o chatbot deve sugerir estratégias combinadas de proteção (ex: patente + NDA).
  - Critérios de Aceitação:
    - O sistema deve combinar as informações do perfil e do simulador.
    - Pelo menos 3 estratégias de proteção combinadas devem ser sugeridas (se aplicáveis).
    - Explicações claras sobre cada estratégia de proteção.
- HU-07: Integrar o chatbot com bases de dados de fomento.
  - Descrição: Estabelecer a conexão com bases de dados de editais (CNPq, FINEP, FAPs, Sebrae, etc.) para buscar oportunidades de financiamento.
  - Critérios de Aceitação:
    - Conexão com pelo menos 3 bases de dados nacionais.
    - A busca deve ser filtrada pelo perfil do projeto.
    - Resultados exibidos devem ser atualizados e conter link direto para o edital.

## Épico 3: Usabilidade e Otimização da Experiência do Usuário

Garantir que o chatbot seja fácil de usar, compreensível e que a interação seja fluida e eficiente.

Histórias de Usuário:

- HU-08: Desenvolver a interface do usuário (UI) do chatbot.
  - Descrição: Criar uma interface intuitiva, onde a linguagem seja acessível e as informações sejam exibidas de forma clara.
  - Critérios de Aceitação:
    - Layout limpo e responsivo.
    - Fonte e cores que facilitem a leitura.
    - Tempo de resposta inferior a 3 segundos para as perguntas.
- HU-09: Refinar o tom e a linguagem do chatbot.
  - Descrição: Ajustar o modelo LLM para usar uma linguagem simples e direta, evitando jargões técnicos e tornando o processo burocrático em um guia compreensível.
  - Critérios de Aceitação:
    - A linguagem utilizada deve ser acessível para não especialistas.
    - O tom deve ser profissional, mas amigável e explicativo.
    - Testes de usabilidade com usuários de baixo conhecimento em PI devem ser realizados para validar o tom.
- HU-10: Criar o módulo de "dicas rápidas" e modelos de proposta.
  - Descrição: Implementar uma seção com dicas para elaboração de propostas de fomento e disponibilizar modelos para download.
  - Critérios de Aceitação:
    - Campo de "dicas rápidas" deve ser visível e conter os principais erros a evitar.
    - Modelos de propostas disponíveis para download em formatos editáveis.
    - Orientação específica para cada tipo de edital selecionado.

## Épico 4: Manutenção e Confiabilidade do Sistema

Atualização contínua do sistema, a precisão das informações e a facilidade de manutenção.

Histórias de Usuário:

- HU-11: Implementar um sistema de atualização da base de conhecimento.
  - Descrição: Criar um painel de administração que permita a atualização da base de conhecimento com novas normas, leis ou jurisprudência do INPI.
  - Critérios de Aceitação:

- Painel de gerenciamento de conteúdo deve ser intuitivo.
  - A atualização do conteúdo deve ser simples e rápida.
  - As informações do chatbot devem estar sempre alinhadas com as diretrizes mais recentes do INPI.
- HU-12: Desenvolver e implementar testes automatizados para o RAG.
  - Descrição: Criar e executar testes automatizados usando o banco de perguntas e respostas para garantir que o RAG esteja recuperando e gerando informações precisas.
  - Critérios de Aceitação:
    - Testes automatizados cobrindo a maioria das perguntas de teste.
    - Taxa de precisão da resposta deve ser monitorada.
    - Sistema deve alertar quando a taxa de acerto cair abaixo de um limite aceitável.