**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE FRANCA**

GUILHERME OLIVEIRA PARREIRA

LUCAS ANTÔNIO MENDONÇA

MATHEUS LOMBARDI DE SOUZA  
RAFAEL MENDES FERREIRA

**DOCUMENTAÇÃO IX HACKATHON – UNI-FACEF**

**SIMPÁTICOS DA FACEF**

FRANCA

2025

**RESUMO**

O projeto desenvolvido no IX Hackathon da Universidade Municipal de Franca (Uni-FACEF) consiste no desenvolvimento de um Sistema de Saúde Suplementar. Esta é uma plataforma de Chatbot baseada em Inteligência Artificial que visa centralizar e automatizar a interação entre os beneficiários e a operadora de saúde. O sistema cumpre integralmente as três tarefas exigidas, Dúvidas por IA Generativa, Autorização de Exames por OCR e Agendamento de Consultas, adicionando inovações como a transparência no processo de auditoria e a proatividade contextual. O objetivo principal é reduzir a burocracia e o tempo de espera, transformando a experiência do beneficiário em uma jornada fluida, eficiente e transparente, junto disso trazendo inovação ao processo.

**Palavras-chave:** Hackathon; Inteligência Artificial; Consultas; Agendamento; Exames.

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO.........................................................................................................4

2. EXEMPLOS DE REQUISITOS.................................................................................4

3. MODELO DE NEGÓCIO CANVAS..........................................................................6

4. BPMN.......................................................................................................................7

5. DIAGRAMA DE CASO DE USO..............................................................................8

**DOCUMENTAÇÃO IX HACKATHON – UNI-FACEF**

# **1. INTRODUÇÃO**

# Este documento detalha o planejamento, a estratégia de negócios e a arquitetura funcional do Sistema de Saúde Suplementar, desenvolvido como solução para o desafio proposto no Hackathon do Uni-FACEF.

# Para garantir a coerência e a rastreabilidade do projeto, três artefatos de modelagem essenciais foram utilizados, permitindo uma visão ampla e completa da solução, de seu planejamento até sua lógica de execução de processos. A seguir, apresentamos alguns exemplos de requisitos, a contextualização de cada diagrama e sua relevância para o sistema:

# **2. EXEMPLOS DE REQUISITOS**

Aqui estão organizados alguns exemplos de requisitos utilizados na elaboração do sistema, definidos logo após o planejamento e idealização do mesmo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | RF01 |
| **Nome** | Processamento Transparente de Autorização |
| **Descrição** | O sistema recebe um upload de pedido médico, executar OCR para extrair os dados e, após a checagem no Rol de Procedimentos, informar ao beneficiário o status da auditoria. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | RNF04 |
| **Nome** | Tempo de Resposta da IA |
| **Descrição** | As respostas geradas pela IA Generativa para dúvidas institucionais não podem exceder muitos segundosentre o envio da pergunta e a exibição da resposta, visando uma experiência de conversação fluida. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | RNF06 |
| **Nome** | Conformidade com LGPD |
| **Descrição** | O sistema deve garantir a anonimização e a segurança de todos os dados de saúde do beneficiário durante o processamento de OCR e a consulta de histórico, limitando o acesso a esses dados apenas para as APIs de back-end, de forma a cumprir os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). |

# **3. MODELO DE NEGÓCIO CANVAS (BUSINESS MODEL CANVAS)**

O Modelo de Negócio Canvas foi o primeiro artefato criado, estabelecendo a visão estratégica do sistema.

* Objetivo: Definir como a solução tecnológica se transforma em um produto de valor no mercado de saúde suplementar, ele detalha a Proposta de Valor (Autonomia 24/7 e Redução de Custos Operacionais) e identifica claramente os dois Segmentos de Clientes: o Beneficiário (B2C) e a Unimed (B2B).

Uma imagem contendo Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

# **4. BPMN (BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION)**

O Diagrama BPMN (Business Process Model and Notation) foi essencial para mapear a lógica de execução e a sequência direta do sistema, detalhando os processos e sua ordem.

* Objetivo: O diagrama descreve, de forma clara e rigorosa, o fluxo completo de atendimento, dividindo as responsabilidades em três raias principais: Beneficiário, Chatbot e Operadora de Saúde.
* Destaque: O BPMN detalha a orquestração da IA, como os pontos de decisão gateways para a Auditoria de Exames e o Agendamento são integrados, garantindo que a solução não seja apenas uma conversa de chat, mas sim uma automatização de processos complexos.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Uma imagem contendo Diagrama

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

# **5. DIAGRAMA DE CASO DE USO (UML)**

O Diagrama de Caso de Uso (UML) foi utilizado para definir a arquitetura funcional e as fronteiras do sistema, baseando-se nas funcionalidades mapeadas no BPMN.

* Objetivo: Apresentar uma visão de alto nível das funcionalidades, casos de uso oferecidas pelo sistema e dos atores envolvidos.
* Destaque: O diagrama utiliza as relações “include” para processos obrigatórios, como consultar disponibilidade no agendamento e “extend” para processos condicionais, como a execução da auditoria humana na solicitação de exame, demonstrando a modularidade do software proposto e definindo precisamente quem interage com o sistema e quais serviços são acionados.

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

# **6. DER (DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO)**

O modelo de dados foi construído para organizar as informações de usuários, médicos, agendamentos e procedimentos de forma clara e relacional.

* Usuário: armazena os dados dos pacientes, que podem realizar agendamentos de consultas e procedimentos.
* Médico: contém as informações dos profissionais de saúde disponíveis para atendimento.
* Agendamento: registra cada consulta marcada, vinculando um usuário a um médico em determinada data e horário.

Diagrama

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.