

**Objetivos:** 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.

**Projeto:** Chatbot para automação de processos de segurança do trabalho

**Data Registro:** 16/03/2025

**Responsável:** Lucas Lucena, Sara Simone, Vinicius Nobre, Maria Beatriz, Eric Barreto, Luís Felipe, Pablo, Pedro Balbino.

---

### **O Contexto do Problema:**

O setor de segurança do trabalho do IFPE enfrenta dificuldades na gestão e comunicação de informações, devido à descentralização dos documentos e à burocracia dos processos administrativos. A ausência de um sistema eficiente leva a atrasos em inspeções, dificuldade no acesso a normas de segurança e demora no preenchimento de formulários obrigatórios.

### **O Problema:**

Atualmente, os processos de segurança do trabalho do IFPE são manuais e fragmentados, gerando dificuldade no acesso à documentação, erros no preenchimento de formulários e falta de canal direto para consulta e solicitações. Isso impacta diretamente a eficiência do setor e a segurança dos servidores e terceirizados.

### **A Proposta de Solução:**

Desenvolver um chatbot com Inteligência Artificial capaz de automatizar o preenchimento de formulários, centralizar informações de segurança, orientar os usuários nos processos e fornecer respostas instantâneas sobre normas e procedimentos. O chatbot também deve permitir a integração com sistemas existentes e oferecer suporte tanto para servidores quanto para terceirizados.

### **A Oportunidade:**

Melhorar a eficiência dos processos de segurança do trabalho, reduzindo o tempo gasto com burocracias, garantindo acesso facilitado a documentos e aumentando a adesão às normas de segurança por meio da digitalização e automação dos processos.

---

### **O Produto e seus Subprodutos:**

- Chatbot com IA especializado em segurança do trabalho.
- Banco de dados centralizado com documentação técnica.
- Sistema de preenchimento automático de formulários.
- Canal de solicitação de inspeções e denúncias de riscos.
- Integração com QR Codes para acesso rápido a informações.

### **Características Técnicas do Produto:**

- Baseado em IA treinada nos documentos e normas do IFPE.
- Disponível via web e possível integração com WhatsApp.
- Interface interativa para assistência guiada.
- Acesso segmentado por tipo de usuário (servidores, terceirizados, gestores).

#### **Funcionalidades Esperadas:**

- Responder dúvidas sobre normas e procedimentos.
  - Preencher formulários automaticamente com base nas respostas do usuário.
  - Encaminhar solicitações de inspeção e registros de acidentes.
  - Fornecer resumos e PDFs sobre segurança do trabalho.
  - Manter histórico de interações para auditoria e melhorias.
- 

#### **Requisitos de Integração com outros Produtos:**

- Integração com o SEI para consulta e registro de documentos.
- Conexão com a base de dados do IFPE para acesso a normas internas.
- Compatibilidade com sistemas de autenticação do IFPE.

#### **Requisitos de Fluxo de Tarefas:**

- O chatbot deve guiar o usuário passo a passo nos processos.
- Deve permitir a revisão de respostas antes do envio final de formulários.
- Deve gerar relatórios automáticos com base nas interações.

#### **Requisitos de Desempenho:**

- Tempo de resposta inferior a 3 segundos para consultas básicas.
- Capacidade de suportar até 500 interações simultâneas.
- Disponibilidade 24/7 para acesso remoto.

#### **Requisitos de Qualidade:**

- Interface intuitiva e acessível para diferentes perfis de usuário.
- Precisão superior a 90% nas respostas baseadas em documentação oficial.
- Possibilidade de feedback dos usuários para melhorias contínuas.

#### **Requisitos de Quantidade:**

- Capacidade de armazenar e processar pelo menos 10.000 consultas/mês.
- Banco de dados com suporte para mais de 5.000 documentos.

#### **Requisitos de Complexidade:**

- IA deve reconhecer perguntas feitas de diferentes formas (sinônimos e variações de linguagem).
- Deve oferecer respostas personalizadas conforme o cargo e setor do usuário.

**Requisitos de Adequação ao Uso:**

- Adaptação para dispositivos móveis e acesso responsivo.
- Disponibilização em português claro e objetivo.
- Suporte a diferentes formatos de entrada (texto, voz, botões interativos).