

## REQUISITOS DO PRODUTO

### 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	Monitoramento e Gestão de Segurança
---------	-------------------------------------

Data Registro	24/08/2023
---------------	------------

Responsáveis	Lucas Nascimento Távora, Maria Eduarda Oliveira de Melo, Evandro de Souza Santos Junior, Arthur Conegundes Maia de Sá Pessoa, Demetriu Gabriel Albino da Silva e Gabriel Albertin Vieira
--------------	--

### O Contexto do Problema

No campus da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a busca por um ambiente seguro e protegido é primordial para garantir o bem-estar e a tranquilidade de seus membros. No entanto, a falta de um sistema de registro de ocorrências eficiente e de uma comunicação ágil entre a comunidade acadêmica e os órgãos de segurança tem levado a lacunas na identificação, prevenção e resposta a incidentes.

### O Problema

A UFPE carece de um sistema centralizado e eficiente para registrar ocorrências no campus, levando a dificuldades na coleta e organização de dados relevantes para a segurança. A ausência de uma análise abrangente dos dados de ocorrências impede a identificação de padrões, áreas de risco e a aplicação de estratégias preventivas eficazes.

### A Proposta de Solução

Nossa solução será composta por um sistema que cria a ponte para o usuário registrar a ocorrência de maneira digital servindo como retroalimentação para uma exposição gráfica desses dados de maneira visual e que gere insight para o gestor organizar melhor sua equipe e realizar o direcionamento correto.

<b>A Oportunidade</b>
<p>Ao ter acesso a dados registrados de ocorrências de maneira digital e visualmente organizada, os gestores poderão tomar decisões mais informadas e embasadas em relação à segurança. Isso permitirá a alocação mais eficiente de recursos, direcionamento de equipes de segurança para áreas de maior risco e implementação de estratégias de prevenção mais eficazes.</p>
<b>O Produto e seus Subprodutos</b>
<p><b>Produtos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro Digital de Ocorrências: Os usuários podem registrar ocorrências de segurança de maneira digital, detalhando os incidentes, localização e horário, permitindo uma coleta de dados mais precisa e eficiente.</li> <li>2. Análise Visual de Dados: O sistema apresenta visualizações gráficas dos dados de ocorrências, identificando padrões, áreas de risco e tendências ao longo do tempo, facilitando a tomada de decisões informadas.</li> <li>3. Acesso Seguro: O sistema é protegido por medidas de segurança, garantindo que apenas pessoas autorizadas tenham acesso aos dados sensíveis e à funcionalidade do sistema.</li> </ol> <p><b>Subprodutos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Módulo de Registro de Ocorrências: Permite aos usuários registrar detalhes de incidentes de segurança, como tipo de ocorrência, localização e descrição.</li> <li>5. Módulo de Análise Visual: Oferece visualizações gráficas, como gráficos e mapas, que destacam padrões e tendências nos dados de ocorrências.</li> <li>6. Módulo de Alertas e Notificações: Envia alertas automáticos para usuários e autoridades de segurança em caso de incidentes críticos ou situações de emergência.</li> <li>7. Módulo de Relatórios: Gera relatórios detalhados sobre incidentes, análises de dados e atividades da equipe, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.</li> </ol>
<b>Características Técnicas do Produto</b>
<p><b>Requisitos de Software (SW):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plataforma Web: Desenvolvimento de uma aplicação baseada na web para garantir acesso fácil e universal por meio de navegadores modernos.</li> <li>2. Interface Intuitiva: Criar uma interface de usuário amigável e intuitiva que permita aos usuários registrar ocorrências e navegar pelo sistema sem dificuldades.</li> <li>3. Segurança de Dados: Implementar medidas de segurança robustas, como criptografia de dados, autenticação de usuário e controle de acesso para proteger informações sensíveis.</li> </ol>

4. **Análise Visual:** Integrar bibliotecas de visualização de dados para criar gráficos e mapas que destaquem tendências e insights a partir dos dados de ocorrências.
5. **Comunicação em Tempo Real:** Incorporar notificações em tempo real para alertar usuários e equipes de segurança sobre incidentes relevantes ou atualizações importantes.
6. **Gestão de Usuários:** Desenvolver um sistema de gerenciamento de usuários com diferentes níveis de permissões para acessar e interagir com as funcionalidades do sistema.
7. **Geração de Relatórios:** Criar uma funcionalidade de geração de relatórios personalizados para permitir a extração de informações relevantes a partir dos dados de ocorrências.

#### Requisitos de Hardware (HW):

1. **Servidor Web:** Configurar um servidor para hospedar a aplicação e garantir acesso contínuo e desempenho adequado para os usuários.
2. **Dispositivos de Acesso:** Garantir que a aplicação seja acessível por meio de computadores, tablets e smartphones, considerando diferentes tamanhos de tela e sistemas operacionais.
3. **Dispositivos de Comunicação:** Para notificações em tempo real, os dispositivos móveis das equipes de segurança devem ser compatíveis com o sistema de alertas.

#### Outras Características Técnicas Consideráveis:

1. **Escalabilidade:** Projetar a aplicação para lidar com um aumento no número de usuários e ocorrências, mantendo o desempenho e a responsividade.
2. **Backup e Recuperação:** Implementar um sistema de backup regular para garantir a proteção dos dados e permitir a recuperação em caso de falhas.
3. **Integração com Sistemas Existentes:** Se necessário, desenvolver interfaces ou APIs para integrar o sistema com outras soluções de segurança já em uso na UFPE.
4. **Atualizações e Manutenção:** Planejar um processo de atualização e manutenção regular do software para corrigir bugs, implementar novos recursos e melhorias.
5. **Suporte Técnico:** Oferecer suporte técnico para solucionar problemas, responder dúvidas e fornecer treinamento aos usuários.
6. **Acessibilidade:** Garantir que a aplicação seja acessível a todos os usuários, considerando diretrizes de acessibilidade e adaptabilidade a diferentes dispositivos.

#### Funcionalidades Esperadas

1. **Formulário de Registro:** Criar um formulário digital intuitivo para permitir que os usuários registrem detalhes completos de ocorrências de segurança.
2. **Tipos de Ocorrência:** Oferecer opções pré-definidas para os tipos mais comuns de ocorrências, como roubo, agressão, vandalismo, entre outros.

3. Detalhes da Ocorrência: Permitir que os usuários forneçam informações detalhadas sobre a ocorrência, como data, horário, local e descrição.
4. Upload de Evidências: Permitir anexar imagens, vídeos ou outros arquivos relevantes para melhor documentar a ocorrência.
5. Seleção de Localização: Integrar um mapa interativo para que os usuários possam selecionar o local exato da ocorrência.
6. Prioridade da Ocorrência: Permitir que os usuários classifiquem a gravidade da ocorrência, ajudando a equipe de segurança a priorizar as respostas.
7. Notificação Instantânea: Enviar notificações em tempo real para a equipe de segurança assim que uma ocorrência for registrada.
8. Salvar Rascunho: Permitir que os usuários salvem o registro da ocorrência como rascunho para completar posteriormente, se necessário.
9. Histórico de Ocorrências: Manter um histórico completo de todas as ocorrências registradas, permitindo revisões futuras.
10. Edição e Atualização: Permitir que os usuários editem ou atualizem informações sobre uma ocorrência após o registro inicial.
11. Comentários Adicionais: Fornecer um campo para que os usuários possam adicionar comentários ou notas adicionais à medida que mais informações surgem.
12. Status da Ocorrência: Manter um status atualizado para cada ocorrência, indicando se está em processo de investigação, resolvida ou outras categorias relevantes.
13. Acompanhamento da Ocorrência: Permitir que os usuários acompanhem o progresso da resolução da ocorrência, caso haja atualizações.
14. Notificações de Atualização: Enviar notificações aos usuários quando houver atualizações ou mudanças no status da ocorrência.
15. Registros de Usuário: Manter um registro dos usuários que registraram ocorrências, bem como suas informações de contato.
16. Campos Obrigatórios: Garantir que campos essenciais sejam preenchidos antes que o registro de ocorrência possa ser submetido.
17. Validação de Dados: Verificar e validar os dados inseridos para evitar erros ou informações incorretas.
18. Relatórios Estatísticos: Gerar relatórios estatísticos sobre os tipos de ocorrências mais comuns, áreas de maior risco, entre outros insights relevantes com possibilidade de filtro

#### Requisitos de Integração com outros produtos

Nossa solução será alimentada por meio da alimentação já existente dentro do atual sistema já implantado dentro da SSI. Via API será enviada uma solicitação de dados via GET em que os dados imputados no sistema atual irão servir de base histórica para análise de dados por meio dos indicadores já construídos na plataforma

#### Requisitos de Qualidade

- Facilidade de Uso;
- Manutenibilidade;
- Facilidade para Construção;
- Detalhamento da documentação;
- Qualidade do Processo (verificações e validações);
- outros.