

2. Módulo de Denúncias

O módulo **Denúncias** é responsável por recolher, analisar e armazenar informações de possíveis casos de **tráfico de pessoas** submetidos por usuários ou instituições parceiras (ONGs, escolas, centros comunitários). O sistema utiliza **Inteligência Artificial (IA)** para processar automaticamente os dados, identificar padrões de risco e classificar o nível de gravidade de cada denúncia, assegurando confidencialidade e rastreabilidade de todas as informações.

Objectivos Específicos

- Facilitar o envio de denúncias por cidadãos e instituições de apoio.
- Garantir o armazenamento seguro e estruturado das informações.
- Utilizar IA para verificar a consistência e relevância das denúncias.
- Classificar automaticamente o nível de urgência e risco.
- Integrar-se com o módulo de anúncios suspeitos para cruzamento de dados.
- Permitir acesso controlado para autoridades competentes e ONGs.

Funcionalidades Atuais do Sistema

O módulo de Denúncias permite que **usuários e organizações** registrem casos suspeitos de tráfico de pessoas por meio de um **formulário digital estruturado**.

1. Submissão de Denúncia:

O usuário ou instituição preenche o formulário com dados como:

- Tipo de tráfico (sexual, laboral, infantil, etc.);
- Localização (província, distrito, coordenadas);
- Descrição detalhada do incidente;
- Informações de contato do denunciante (opcional);
- Dados sobre o(s) suspeito(s), se disponíveis.

2. Processamento Inteligente:

Após o envio, a denúncia é analisada por um módulo de **IA**, que valida a coerência das informações, compara com registros anteriores e atribui um **nível de risco (Baixo, Médio ou Alto)**.

3. Persistência de Dados:

Todas as informações processadas são armazenadas de forma segura no banco de dados.

4. Encaminhamento Automático:

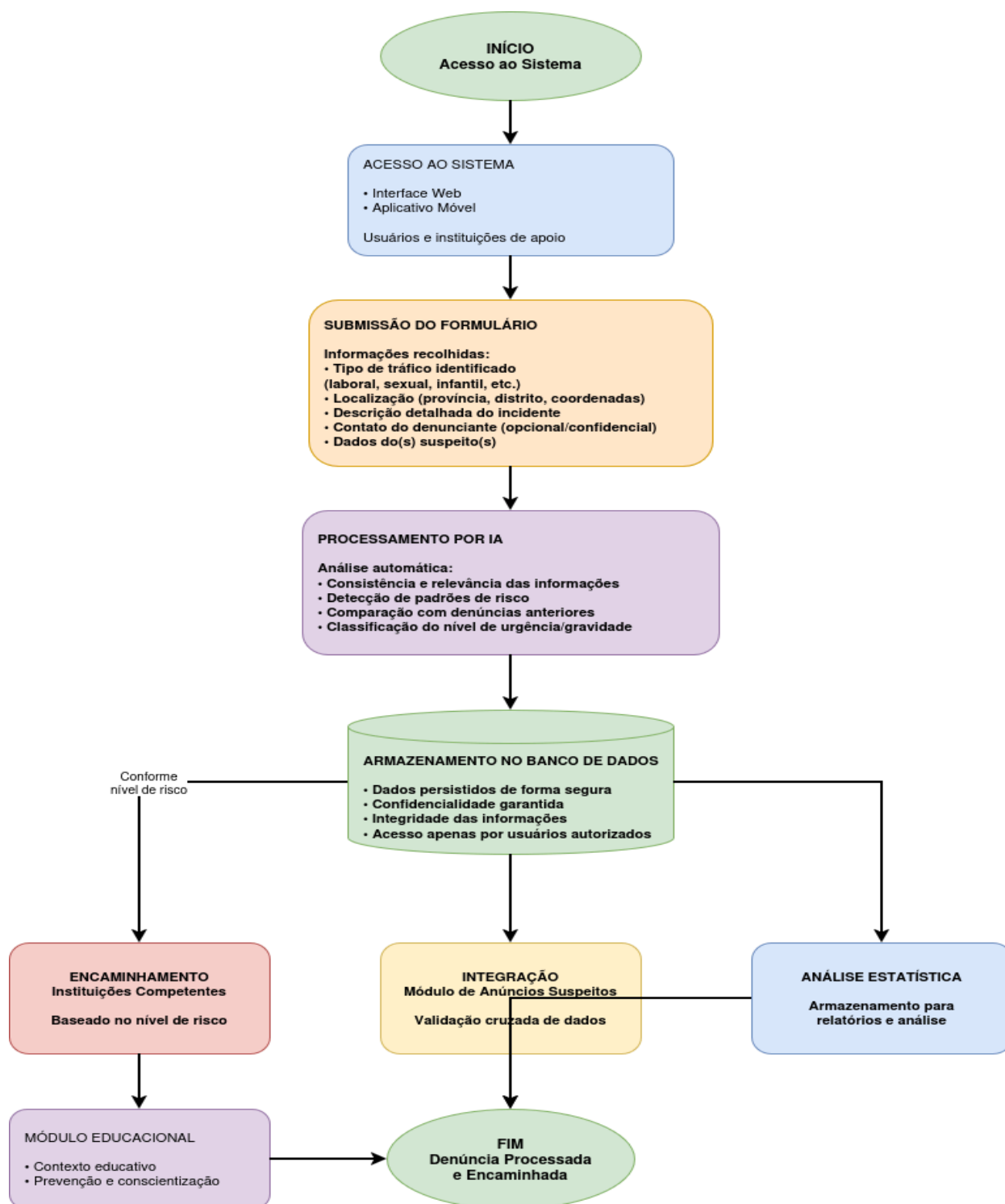
Denúncias classificadas como **Médio ou Alto Risco** são automaticamente

encaminhadas para autoridades e ONGs parceiras para ação imediata.

5. Relatórios e Monitoramento:

O sistema mantém histórico completo das denúncias, permitindo geração de **relatórios analíticos** e visualização de estatísticas no painel administrativo.

Fluxograma de Processos



Requisitos Funcionais

1 – Submissão de Denúncia

Prioridade: Alta

Descrição: O sistema deve permitir que usuários e instituições registrem denúncias preenchendo um formulário digital com informações detalhadas sobre o incidente.

Critérios de Aceitação:

- Todos os campos obrigatórios devem ser preenchidos.
- Validação automática dos tipos de tráfico e formato de dados.
- Envio com confirmação visual de sucesso.

2 – Processamento Automático por IA

Prioridade: Alta

Descrição: O sistema deve processar as denúncias usando IA e NLP para identificar padrões e avaliar o nível de risco.

Critérios de Aceitação:

- Análise semântica completa do texto da denúncia.
- Classificação automática em Baixo, Médio ou Alto risco.
- Geração de relatório interno de consistência.

3 – Validação de Dados

Prioridade: Média

Descrição: O sistema deve validar se os campos essenciais foram preenchidos corretamente e detectar inconsistências antes de gravar os dados.

Critérios de Aceitação:

- Validação de formato de e-mail e telefone.
- Campos obrigatórios sinalizados em tempo real.
- Mensagem de erro clara em caso de falha.

4 – Persistência no Banco de Dados

Prioridade: Alta

Descrição: Todas as denúncias finalizadas devem ser armazenadas de forma segura no

banco de dados.

Critérios de Aceitação:

- Registro completo e sem duplicação.
- Dados criptografados e protegidos.
- Backup automático periódico.

5 – Classificação de Nível de Risco

Prioridade: Alta

Descrição: O sistema deve atribuir automaticamente um nível de risco com base nas informações fornecidas e no histórico de denúncias anteriores.

Critérios de Aceitação:

- Score de confiança entre 0 e 100.
- Níveis configuráveis (Baixo, Médio, Alto).
- Justificativa da classificação apresentada no relatório interno.

6 – Encaminhamento Automático

Prioridade: Alta

Descrição: O sistema deve encaminhar denúncias de alto risco automaticamente para autoridades e ONGs registradas.

Critérios de Aceitação:

- Integração com módulo de notificações.
- Logs de envio e recebimento.
- Confirmação de entrega.

7 – Relatórios e Estatísticas

Prioridade: Média

Descrição: O sistema deve gerar relatórios estatísticos e analíticos com base nas denúncias processadas.

Critérios de Aceitação:

- Geração em PDF e Excel.
- Gráficos interativos por período, tipo e local.
- Filtros configuráveis.

8 – Controle de Acesso e Permissões

Prioridade: Alta

Descrição: O sistema deve restringir o acesso aos dados conforme o perfil do usuário (PGR, ONG, público geral).

CrITÉrios de Aceitação:

- Autenticação segura.
- Perfis com permissões distintas.
- Registro de logs de acesso.

9 – Integração com o Módulo Job Link

Prioridade: Alta

Descrição: O módulo de Denúncias deve comunicar-se com o módulo de anúncios suspeitos para cruzar dados e identificar possíveis conexões entre casos e anúncios analisados.

CrITÉrios de Aceitação:

- Sincronização automática de registros.
- Consulta bidirecional entre módulos.
- Identificação de correlações com alta precisão.

10 – Proteção de Dados e Confidencialidade

Prioridade: Alta

Descrição: O sistema deve garantir confidencialidade total das informações submetidas, em conformidade com políticas de privacidade.

CrITÉrios de Aceitação:

- Criptografia ponta a ponta.
- Acesso restrito apenas a usuários autorizados.
- Logs de auditoria e rastreabilidade de alterações.

Gestão e Retroalimentação (PGR)

A **de Gestão e Retroalimentação** é responsável por receber as denúncias processadas pela IA, apresentá-las à Procuradoria-Geral da República (PGR) ou órgão gestor, permitir a análise humana dos casos e executar as ações subsequentes — como arquivamento, confirmação de tráfico e atualização dos modelos de Inteligência Artificial.

Objectivos Específicos

- Permitir à PGR analisar, confirmar ou arquivar denúncias processadas.
- Manter um histórico detalhado de todas as decisões.
- Criar e manter um banco de dados de casos confirmados.
- Reforçar o modelo de IA com exemplos reais (re-treinamento).
- Gerar relatórios estratégicos e indicadores de combate ao tráfico.
- Identificar tendências geográficas e linguísticas a partir dos dados confirmados.

Funcionalidades Atuais do Sistema

1. **Painel da PGR (Dashboard de Gestão):**
Mostra todas as denúncias recebidas do módulo anterior, com informações resumidas como nível de risco, tipo de tráfico, localização e data.
2. **Revisão Manual de Casos:**
Permite à PGR abrir cada denúncia, visualizar detalhes completos e adicionar observações antes de tomar uma decisão.
3. **Classificação Final do Caso:**
A autoridade pode escolher entre:
 - **Arquivar** o caso (não relacionado a tráfico ou já resolvido).
 - **Confirmar** o caso como tráfico de pessoas.
4. **Banco de Casos Confirmados:**
Os casos confirmados são armazenados num banco específico, com todos os metadados e resultados da decisão.
5. **Retroalimentação do Modelo de IA:**
O sistema utiliza o banco de casos confirmados para atualizar periodicamente o modelo de IA, refinando sua precisão e diminuindo falsos positivos.
6. **Relatórios e Estratégias de Prevenção:**
O módulo gera relatórios automáticos contendo estatísticas, mapas e tendências com base nos casos confirmados, apoiando a formulação de estratégias públicas.

Fluxograma

