

# APLICATIVO PARA REALIZAÇÃO DE BOLETINS DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS



Marlon de Lima Castro

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Eliane Maria Loiola

Dezembro de 2019

# Motivação

- A Polícia Militar de Pernambuco
  - Como age ?

# Motivação

- A Polícia Militar de Pernambuco
  - Como age ?
- Existem ocorrências que não vão à delegacias ?
  - **Sim**

# Motivação

- A Polícia Militar de Pernambuco
  - Como age ?
- Existem ocorrências que não vão à delegacias ?
  - **Sim**
- Boletim de ocorrência tradicional (em papel)
  - Como funciona ?

# Como funciona uma ocorrência atualmente



# Como funciona uma ocorrência atualmente



# Como funciona uma ocorrência atualmente



CIODS - 190



# Como funciona uma ocorrência atualmente



CIODS - 190





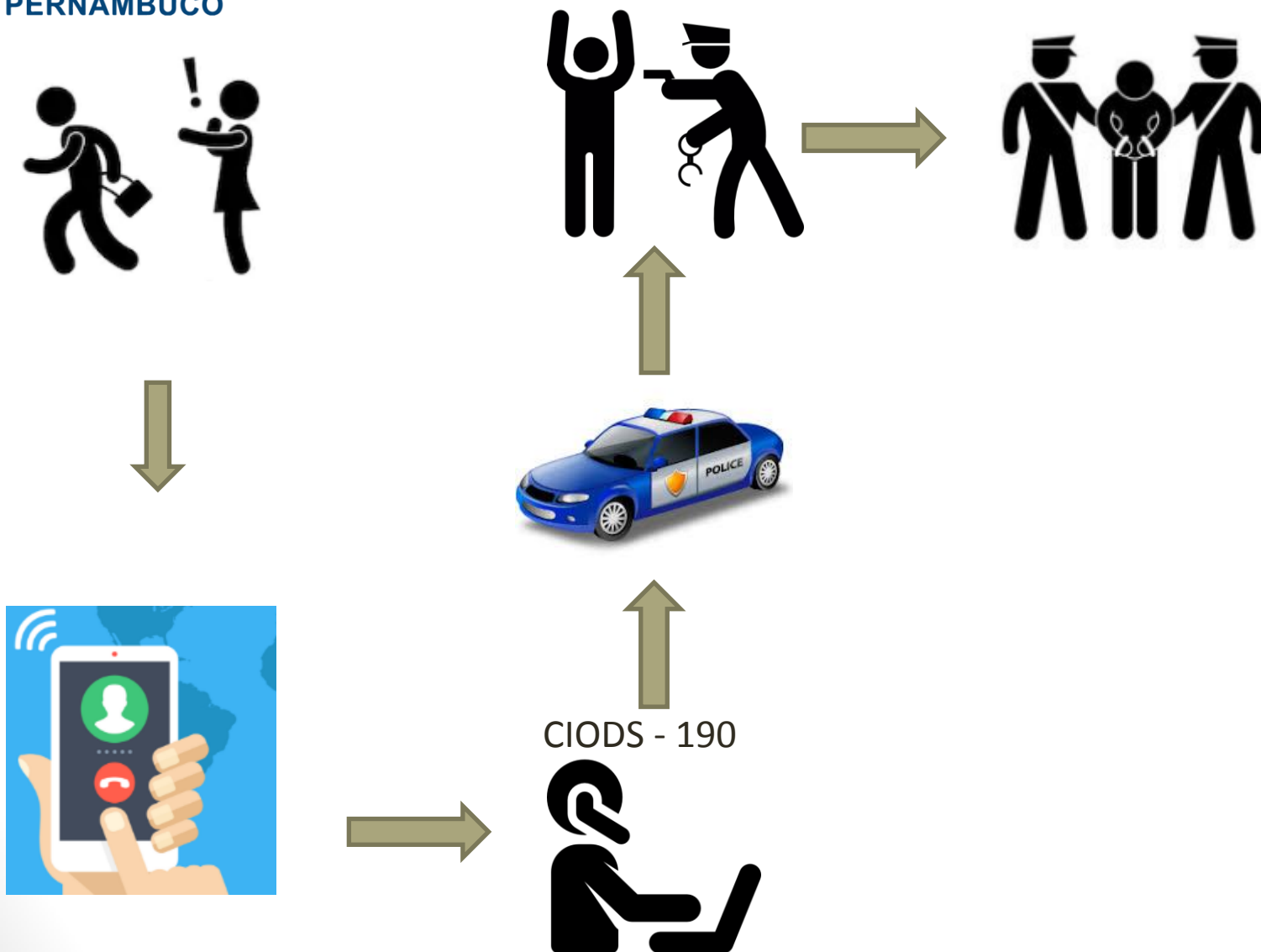
# Como funciona uma ocorrência atualmente



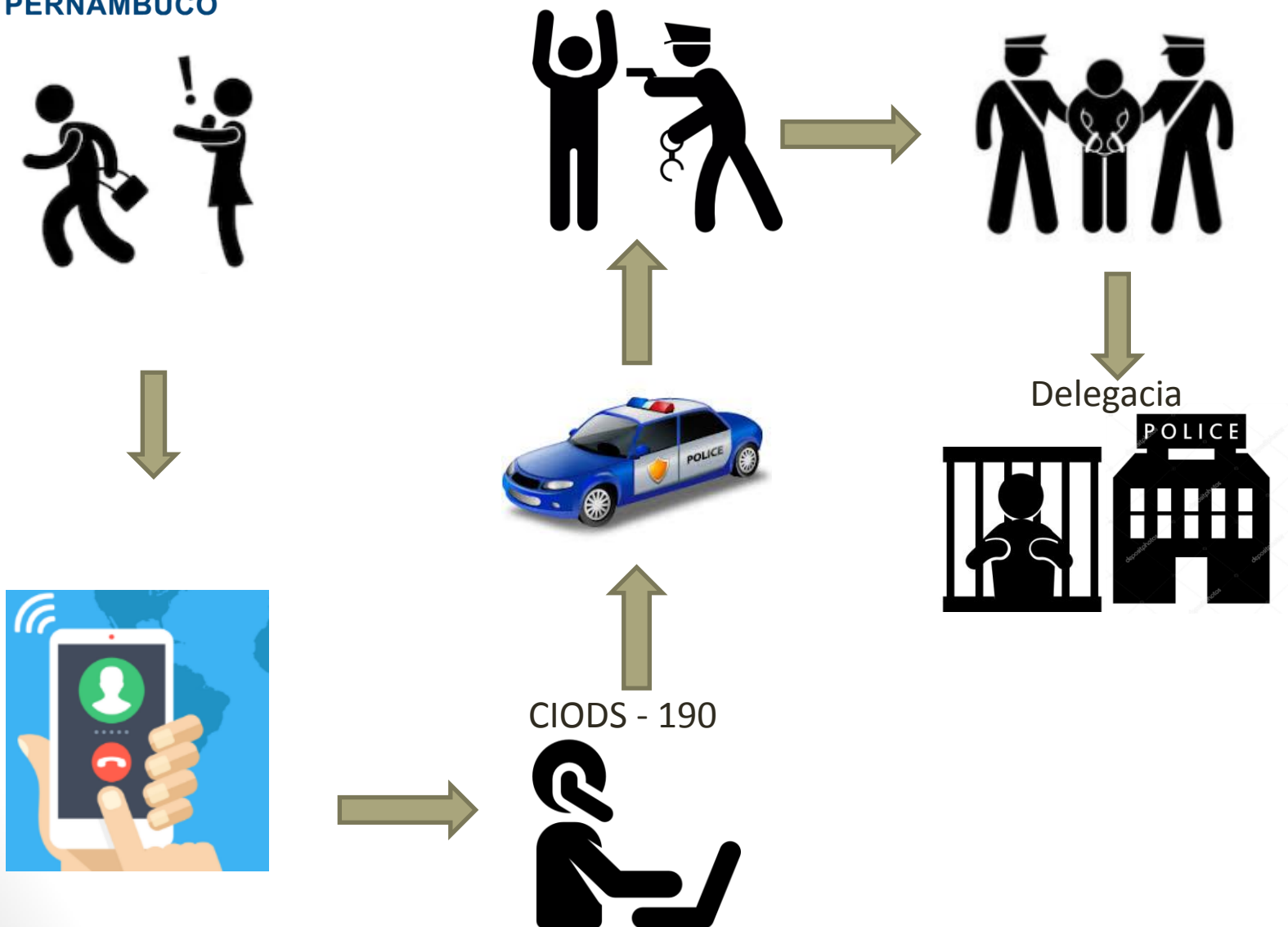
CIODS - 190



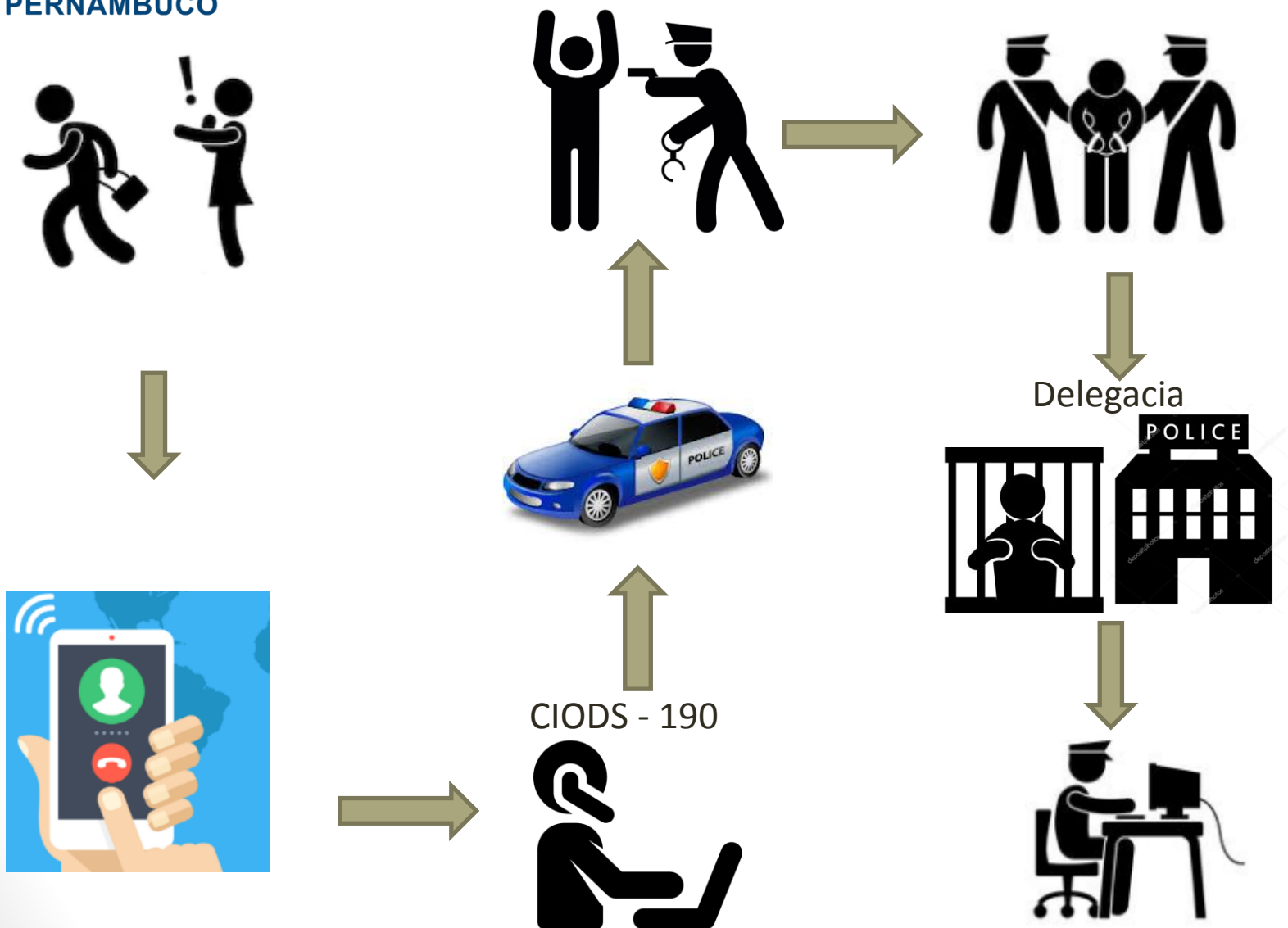
# Como funciona uma ocorrência atualmente



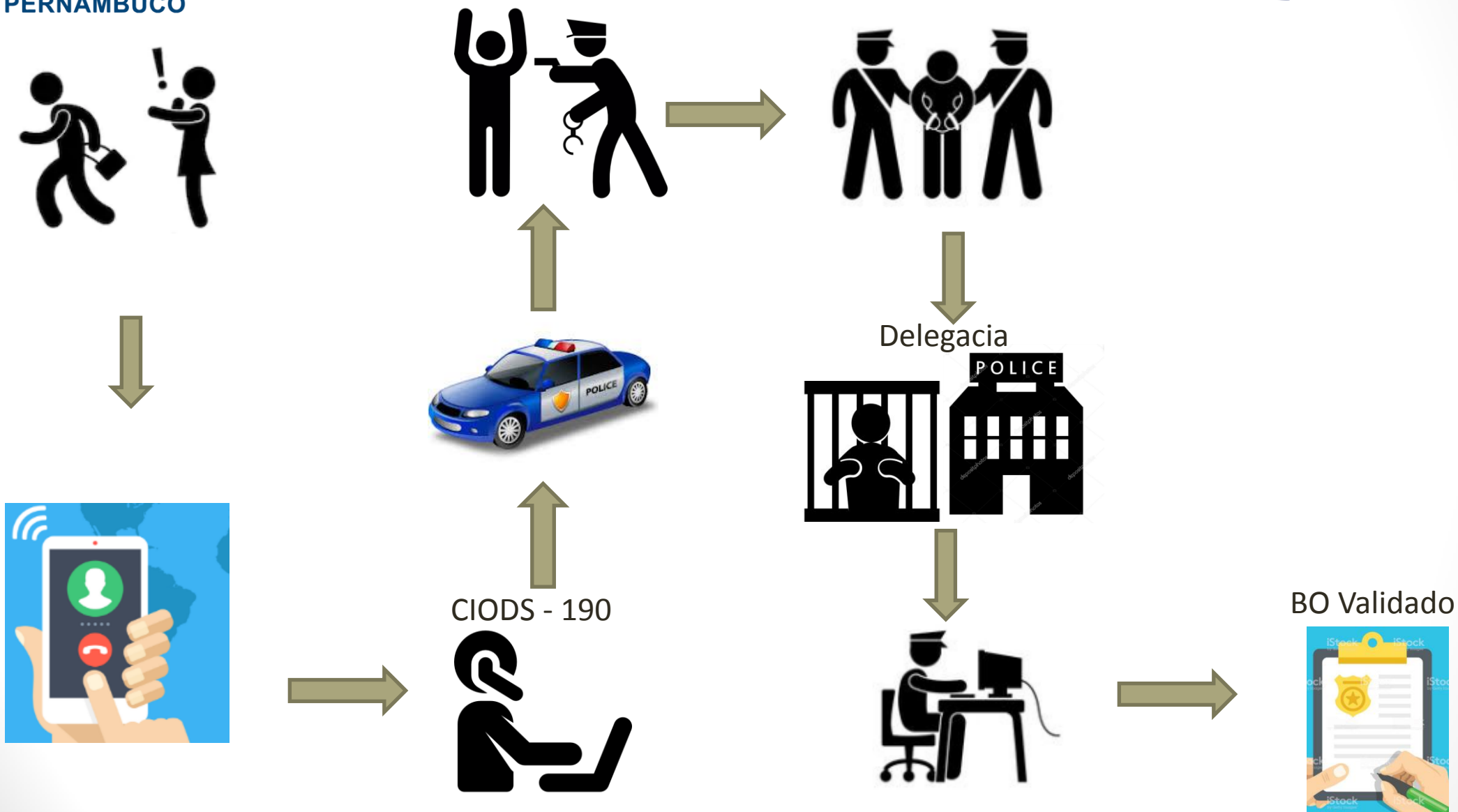
## Como funciona uma ocorrência atualmente



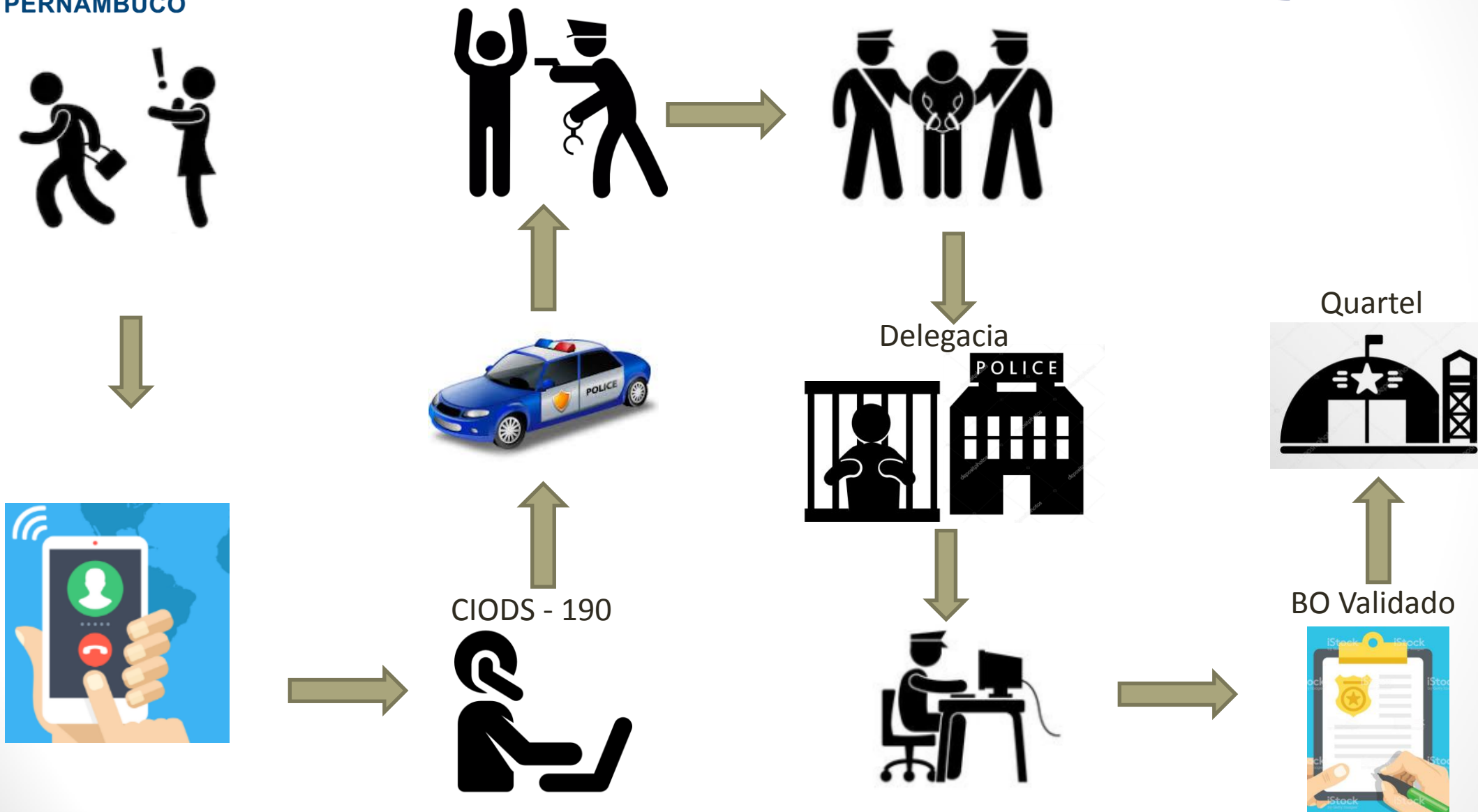
# Como funciona uma ocorrência atualmente



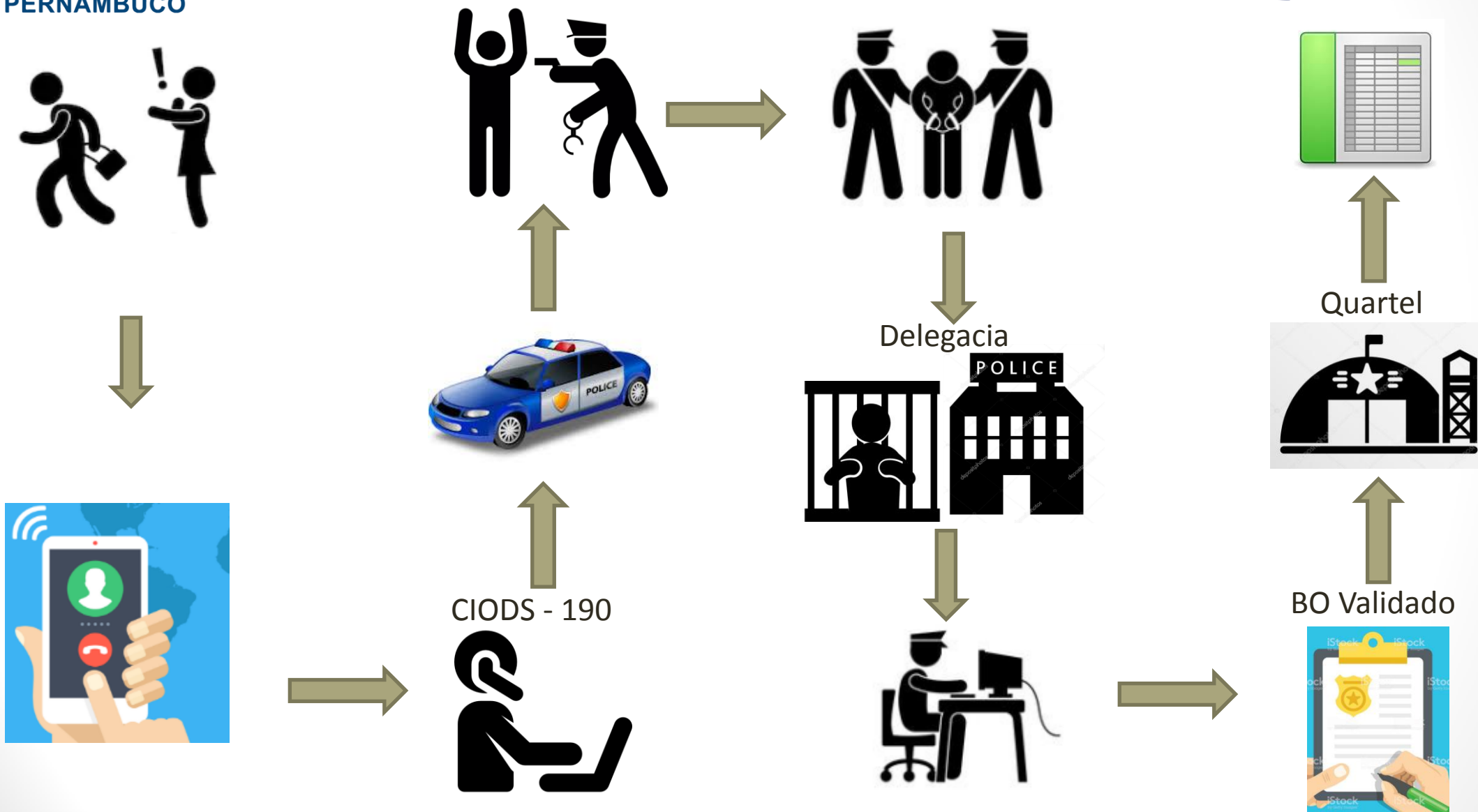
# Como funciona uma ocorrência atualmente



# Como funciona uma ocorrência atualmente




# Como funciona uma ocorrência atualmente





# Boletim de ocorrência (em papel)

		ESTADO DE PERNAMBUCO		BO Nº	
		SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL			
1.ª Via		POLÍCIA MILITAR		Série-A	
		BOLETIM DE OCORRÊNCIA		1ª Parte	
Transcrição de Registro (Fato)	Unidade Operacional	Circunscrição	Data ou Registro / /	Hora do Registro	Nº da Folha / Total de Folhas /
	Descrição da Natureza			Aviso de ocorrência do CIODS Nº	
	Data (dd / mm / aaaa) / /	Hora (hh:mm) :	<input type="checkbox"/> Autoria Conhecida <input type="checkbox"/> Autoria Desconhecida	<input type="checkbox"/> Consumado <input type="checkbox"/> Tentado	<input type="checkbox"/> Culposa <input type="checkbox"/> Dolosa
	Circunscrição do Fato		Local Principal da Ocorrência		
	Logradouro (Rua, Avenida, Rodovia, etc)				Número
	Complemento (Apto, Sala, Andar)		Bairro	CEP	
	Município		UF	Ponto de Referência	



# Caracterização do problema

- Todas as ocorrências no âmbito da corporação são armazenadas em papel, que ocupam muito espaço físico.

# Caracterização do problema

- Todas as ocorrências no âmbito da corporação são armazenadas em papel, que ocupam muito espaço físico.
- Há muito esforço para repassar esses dados para planilhas do Excel. Muitos policiais são alocados para preencher planilhas com base nos boletins escritos à mão (em média 2 PMs por batalhão).

# Caracterização do problema

- Todas as ocorrências no âmbito da corporação são armazenadas em papel, que ocupam muito espaço físico.
- Há muito esforço para repassar esses dados para planilhas do Excel. Muitos policiais são alocados para preencher planilhas com base nos boletins escritos à mão (em média 2 PMs por batalhão).
- Há falhas nos dados devido ao processo manual de transferência.

# Caracterização do problema

- Todas as ocorrências no âmbito da corporação são armazenadas em papel, que ocupam muito espaço físico.
- Há muito esforço para repassar esses dados para planilhas do Excel. Muitos policiais são alocados para preencher planilhas com base nos boletins escritos à mão (em média 2 PMs por batalhão).
- Há falhas nos dados devido ao processo manual de transferência.
- Há um grande volume de dados mas há grande dificuldade para extrair resultados estatísticos e conhecimento sobre a atuação da corporação (apesar de ser rico não é possível explorar).

# Objetivos

- Propor um aplicativo para armazenar dados de **TODAS** as ocorrências policiais inclusive as que não têm condução às delegacias



# Objetivos

- Propor um aplicativo para armazenar dados de **TODAS** as ocorrências policiais inclusive as que não têm condução às delegacias
  - Disponibilizar um App para todos os Policiais Militares de Pernambuco;



# Objetivos

- Propor um aplicativo para armazenar dados de **TODAS** as ocorrências policiais inclusive as que não têm condução às delegacias
  - Disponibilizar um App para todos os Policiais Militares de Pernambuco;
  - Garantir dados estruturados que facilitem a geração de relatórios estatísticos e a tomada de decisão no setor de segurança publica;



# Objetivos

- Propor um aplicativo para armazenar dados de **TODAS** as ocorrências policiais inclusive as que não têm condução às delegacias



- Disponibilizar um App para todos os Policiais Militares de Pernambuco;
- Garantir dados estruturados que facilitem a geração de relatórios estatísticos e a tomada de decisão no setor de segurança pública;
- Dispensar efetivo policial alocado em tarefa manual de preenchimento de planilhas;



# Objetivos

- Propor um aplicativo para armazenar dados de **TODAS** as ocorrências policiais inclusive as que não têm condução às delegacias



- Disponibilizar um App para todos os Policiais Militares de Pernambuco;
- Garantir dados estruturados que facilitem a geração de relatórios estatísticos e a tomada de decisão no setor de segurança pública;
- Dispensar efetivo policial alocado em tarefa manual de preenchimento de planilhas;
- Garantir o armazenamento dos dados em servidores confiáveis.

# Proposta: Implementar o App em duas etapas

- 1ª. Etapa: funcionalidades que não dependem de recursos da corporação ou do Governo do Estado de Pernambuco (Escopo do TCC – prazo 5 meses).



# Proposta: Implementar o App em duas etapas

- 1ª. Etapa: funcionalidades que não dependem de recursos da corporação ou do Governo do Estado de Pernambuco (Escopo do TCC – prazo 5 meses).
- 2ª. Etapa: Integração (Não faz parte do escopo do TCC).
  - Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
    - *Legalidade na assinatura. Art 10º, Lei 45.157.*



# Proposta: Implementar o App em duas etapas

- 1ª. Etapa: funcionalidades que não dependem de recursos da corporação ou do Governo do Estado de Pernambuco (Escopo do TCC – prazo 5 meses).
- 2ª. Etapa: Integração (Não faz parte do escopo do TCC).
  - Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
    - *Legalidade na assinatura. Art 10º, Lei 45.157.*
  - Recebimento dos dados gerais da ocorrência direto do Software do CIODS;



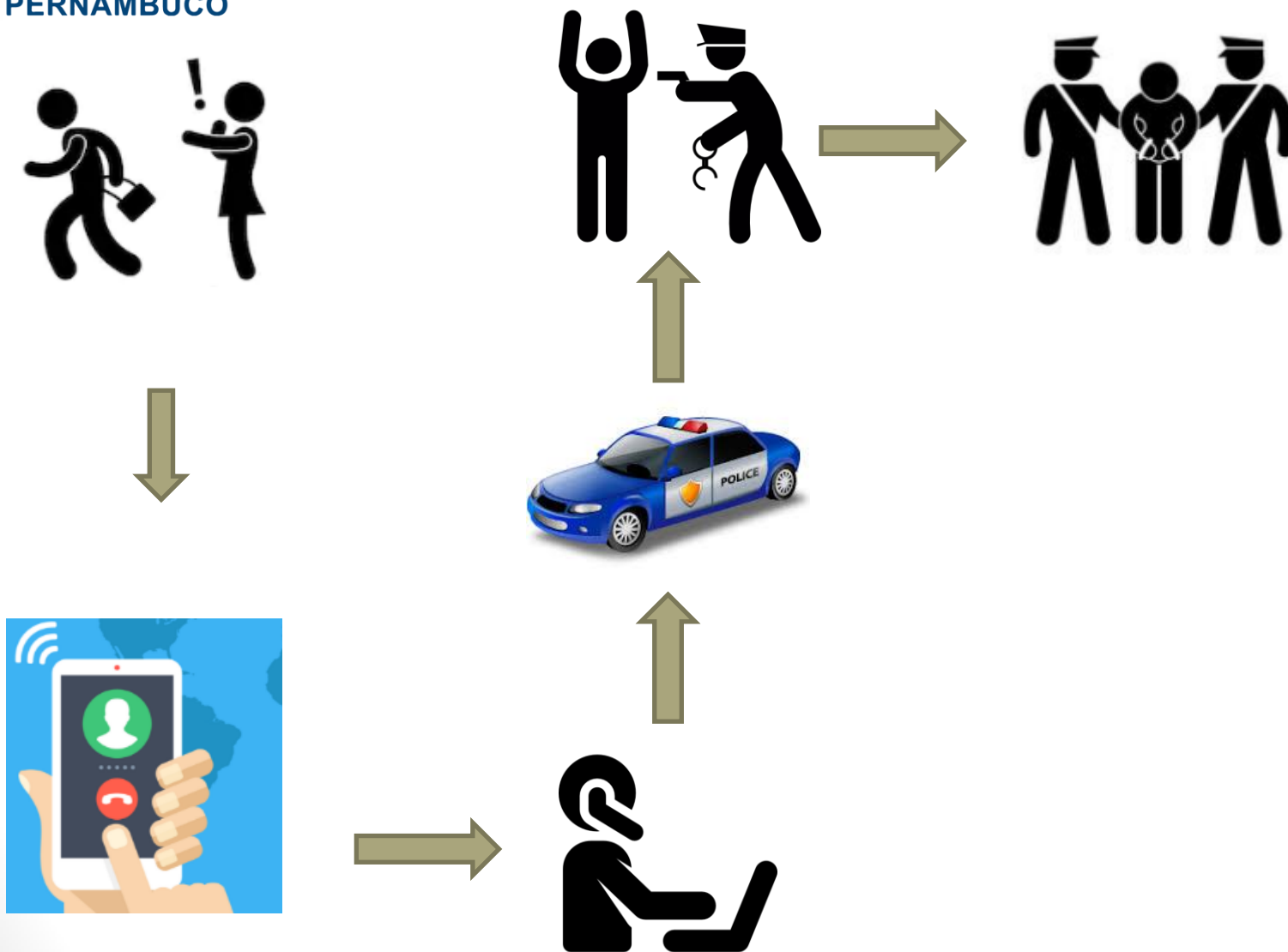
# Proposta: Implementar o App em duas etapas

- 1ª. Etapa: funcionalidades que não dependem de recursos da corporação ou do Governo do Estado de Pernambuco (Escopo do TCC – prazo 5 meses).

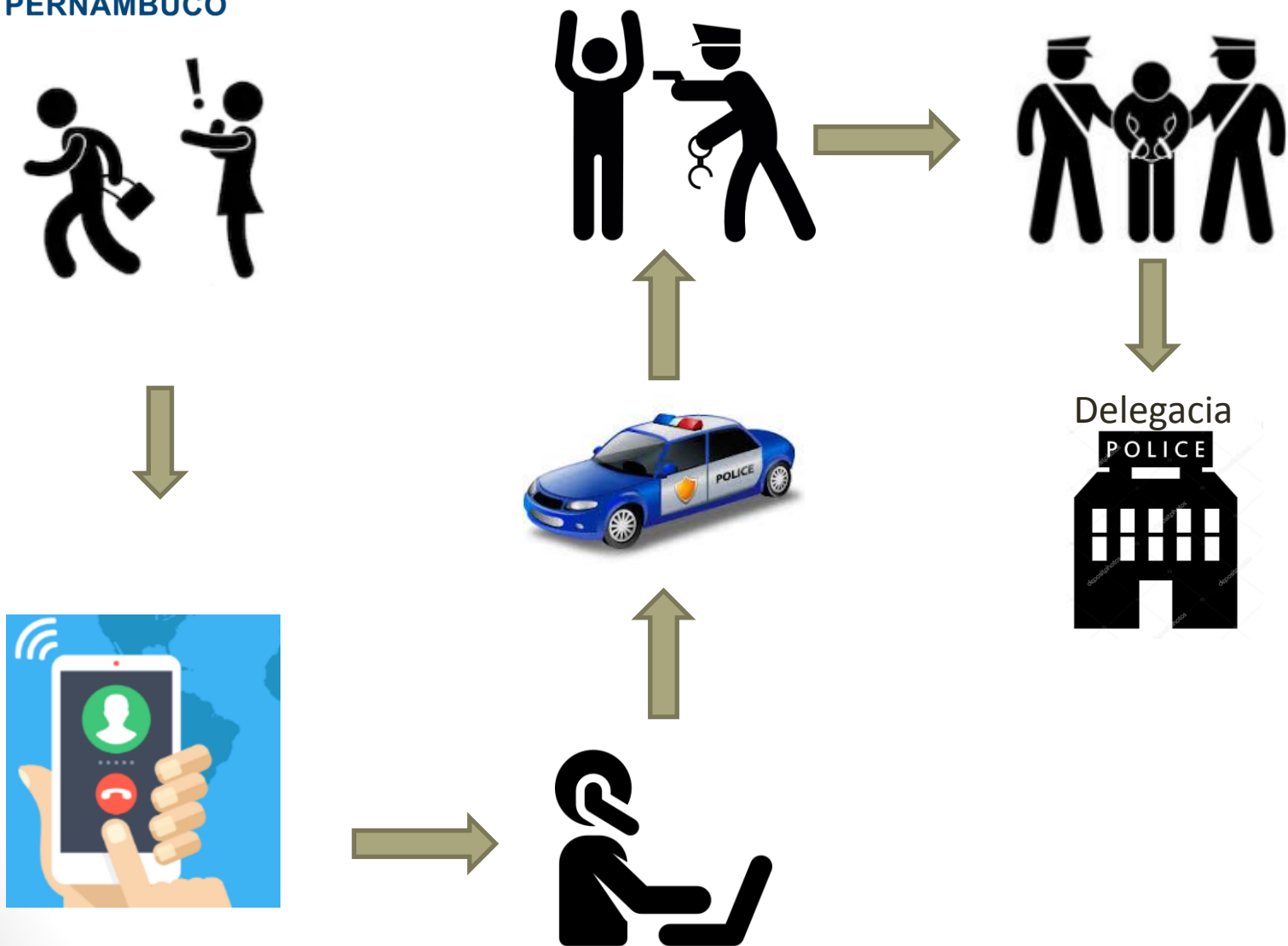


- 2ª. Etapa: Integração (Não faz parte do escopo do TCC).
  - Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
    - *Legalidade na assinatura. Art 10º, Lei 45.157.*
  - Recebimento dos dados gerais da ocorrência direto do Software do CIODS;
  - Interligação com sistemas da policia civil.

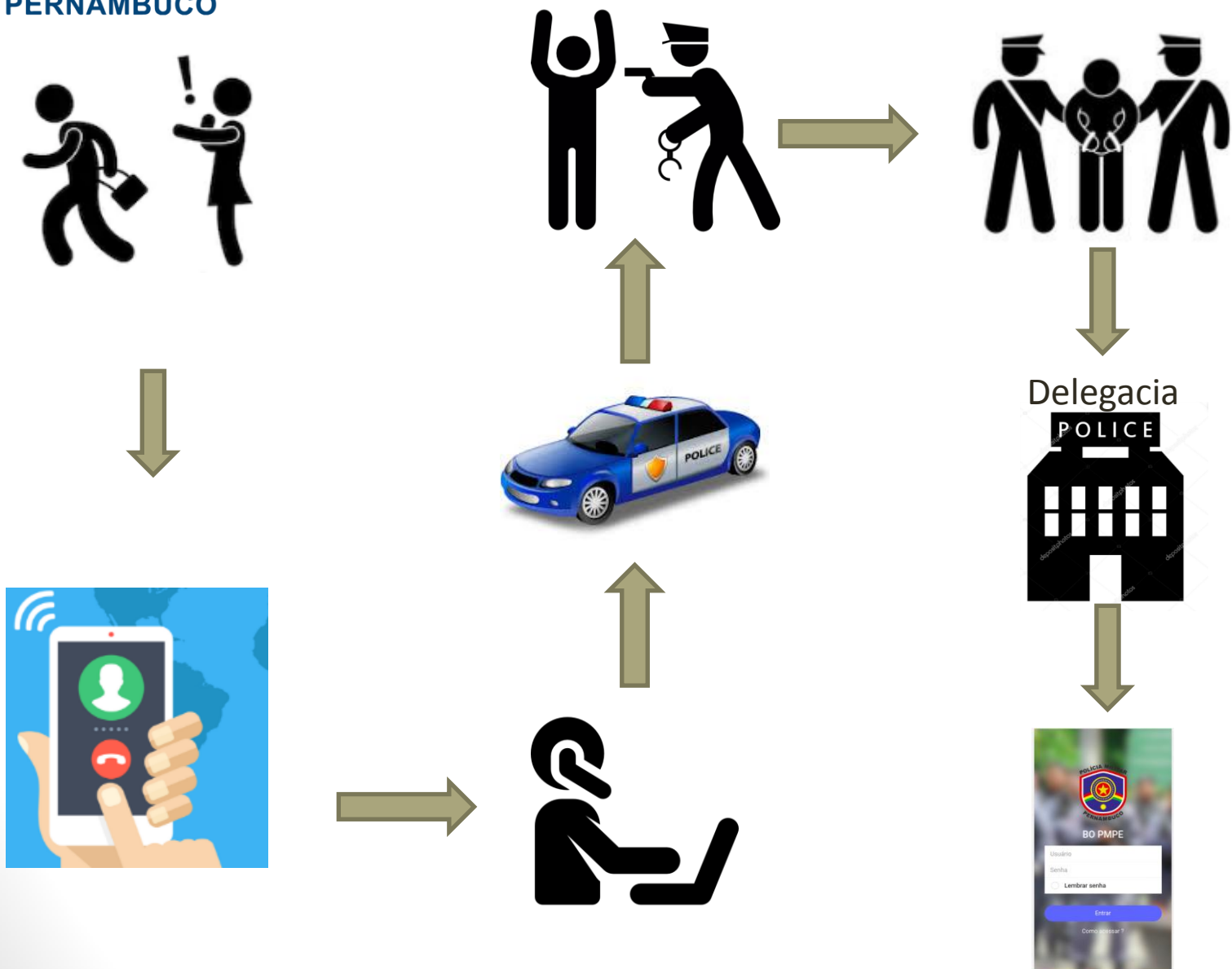
# Fluxo de ocorrência usando o aplicativo



# Fluxo de ocorrência usando o aplicativo

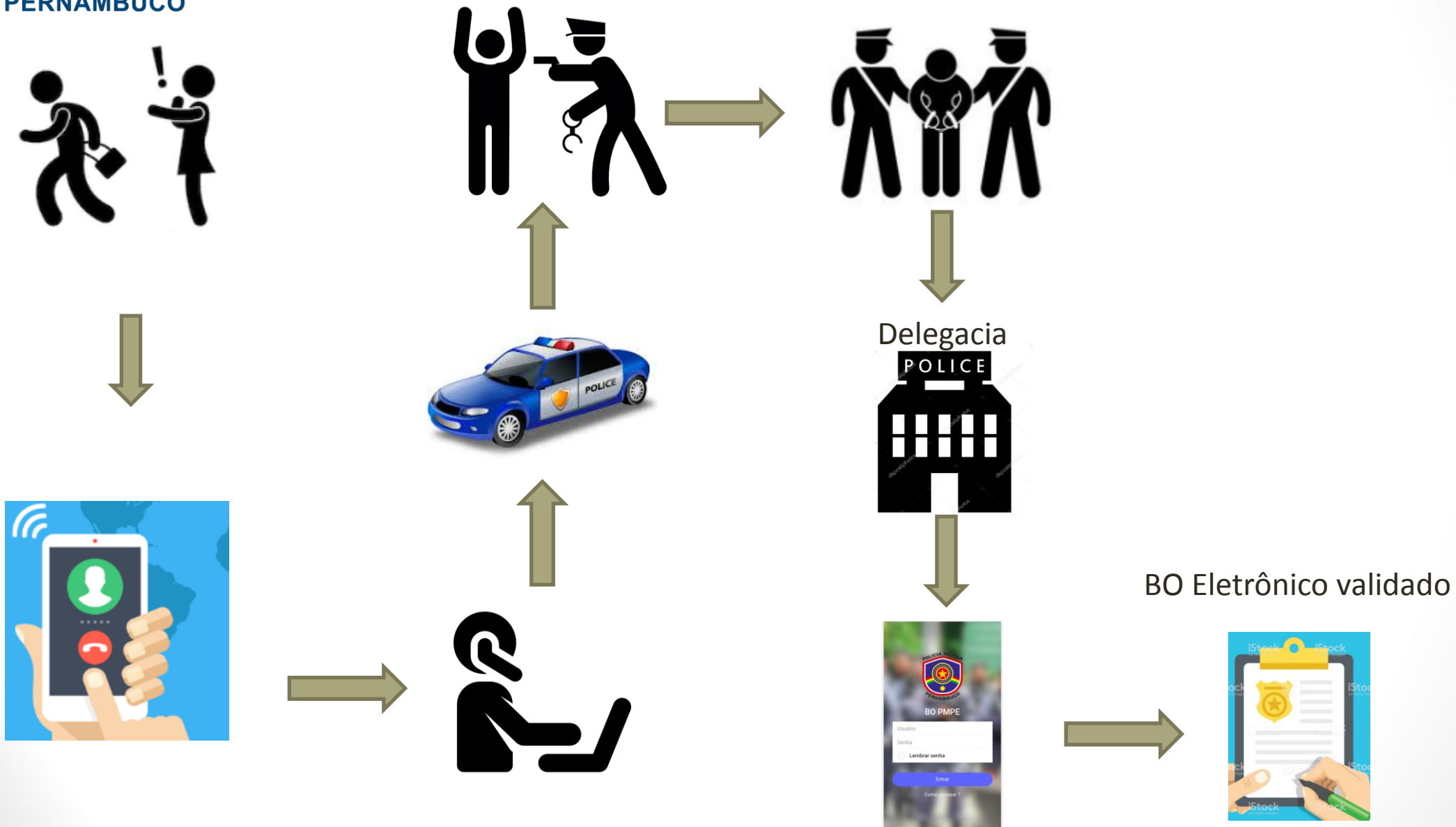


# Fluxo de ocorrência usando o aplicativo

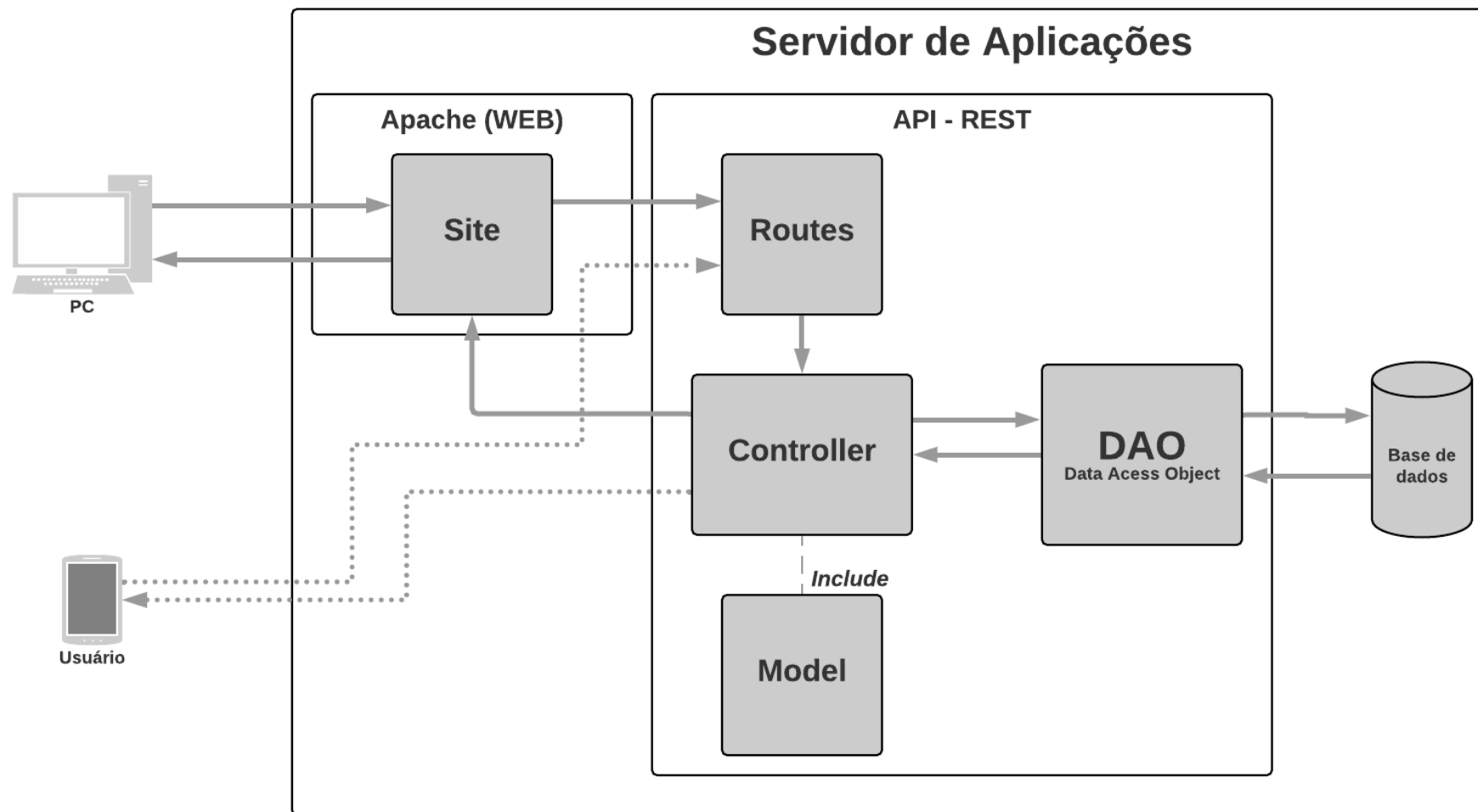




# Fluxo de ocorrência usando o aplicativo



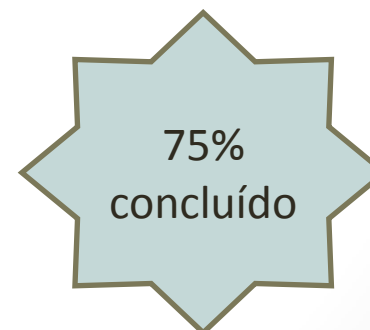
# Arquitetura



# Estórias do usuário

<u>User Story</u>	Descrição	<u>Story Points</u>	<u>Priority</u>	Status
1	Autenticação	2	1	Implementado
2	Incluir Dados gerais do BO	2	2	Implementado
3	Editar Dados gerais do BO	3	6	Implementado
4	Incluir envolvido no BO	1	2	Implementado
5	Excluir envolvido do BO	1	2	Implementado
6	Editar envolvido do BO	2	6	Implementado
7	Incluir modus operandi	1	3	Implementado
8	Editar modus operandi	1	6	Implementado
9	Incluir objeto no BO	1	3	Implementado
10	Excluir objeto do BO	1	3	Implementado
11	Editar objeto no BO	2	6	Documentado
12	Incluir veículo no BO	1	4	Implementado
13	Excluir veículo do BO	1	4	Implementado
14	Editar veículo no BO	2	6	Documentado
15	Incluir dados complementares	1	6	Implementado
16	Incluir responsáveis no BO	1	6	Implementado
17	Excluir responsáveis do BO	2	7	Implementado
18	Editar responsáveis do BO	1	7	Documentado
19	Exportar BO para arquivo PDF	5	8	Recebido
20	Listar BO's (resumido)	2	5	Implementado
21	Exibir BO's (detalhado)	1	5	Implementado
22	Assinar BO	3	7	Implementado
23	Enviar BO	2	7	Implementado
24	Validar BO	2	7	Documentado
<b>Total</b>		41		

- Registrar dados do BO:
  - Dados gerais
  - Envolvidos
  - Modus operandi
  - Objeto
  - Veículo
  - Dados complementares
  - Responsáveis
- Demais funcionalidades:
  - Lista de BOs
  - Exibir BO
  - Assinar BO
  - Enviar BO
  - Validar BO
  - Exportar BO para PDF



# Cronograma de Entrega

## Etapa 1

Distribuição de entrega de <i>story points</i> por mês		
Início	OUT	6
	NOV	8
	DEZ	11
	JAN	9
Fim	FEV	8

- Em setembro realizamos a concepção do projeto – entendimento de negócio;
- Em outubro foi iniciado a execução do projeto – implementação;
- Prazo de execução de 5 meses.

# Demonstração do App



# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;



# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;
- Possui os mesmos campos que o BO tradicional (questões legais);



# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;
- Possui os mesmos campos que o BO tradicional (questões legais);
- Dispensa treinamento árduo;





# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;
- Possui os mesmos campos que o BO tradicional (questões legais);
- Dispensa treinamento árduo;
- Desenvolvido utilizando ferramentas simples e de código aberto.



# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;
- Possui os mesmos campos que o BO tradicional (questões legais);
- Dispensa treinamento árduo;
- Desenvolvido utilizando ferramentas simples e de código aberto.
- Dispensa o uso de papeis;



# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;
- Possui os mesmos campos que o BO tradicional (questões legais);
- Dispensa treinamento árduo;
- Desenvolvido utilizando ferramentas simples e de código aberto.
- Dispensa o uso de papeis;
- Economiza efetivo policial para outras atividades;



# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;
- Possui os mesmos campos que o BO tradicional (questões legais);
- Dispensa treinamento árduo;
- Desenvolvido utilizando ferramentas simples e de código aberto.
- Dispensa o uso de papeis;
- Economiza efetivo policial para outras atividades;
- Volume maior de ocorrências analisadas;



# Considerações

- Aplicativo rápido e simples de operar;
- Possui os mesmos campos que o BO tradicional (questões legais);
- Dispensa treinamento árduo;
- Desenvolvido utilizando ferramentas simples e de código aberto.
- Dispensa o uso de papeis;
- Economiza efetivo policial para outras atividades;
- Volume maior de ocorrências analisadas;
- Para o Policial Militar, elimina a necessidade de guardar os seus BOs em pastas na sua residência.



# Trabalhos Futuros

## Etapa 2

- Implementação de criptografia para conexões seguras;

# Trabalhos Futuros

## Etapa 2

- Implementação de criptografia para conexões seguras;
- Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;

# Trabalhos Futuros

## Etapa 2

- Implementação de criptografia para conexões seguras;
- Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
- Recebimento dos dados gerais da ocorrência direto do Software do CIODS;



# Trabalhos Futuros

## Etapa 2

- Implementação de criptografia para conexões seguras;
- Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
- Recebimento dos dados gerais da ocorrência direto do Software do CIODS;
- Interligação com sistemas da policia civil;

# Trabalhos Futuros

## Etapa 2

- Implementação de criptografia para conexões seguras;
- Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
- Recebimento dos dados gerais da ocorrência direto do Software do CIODS;
- Interligação com sistemas da policia civil;
- Disponibilizar consultas para o público em geral;

# Trabalhos Futuros

## Etapa 2

- Implementação de criptografia para conexões seguras;
- Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
- Recebimento dos dados gerais da ocorrência direto do Software do CIODS;
- Interligação com sistemas da policia civil;
- Disponibilizar consultas para o público em geral;
- Disponibilizar o App na Google play e Apple store;

# Trabalhos Futuros

## Etapa 2

- Implementação de criptografia para conexões seguras;
- Implementação de autenticação via SEI (sistema eletrônico de informações) do Governo do Estado de Pernambuco;
- Recebimento dos dados gerais da ocorrência direto do Software do CIODS;
- Interligação com sistemas da policia civil;
- Disponibilizar consultas para o público em geral;
- Disponibilizar o App na Google play e Apple store;
- Selecionar batalhão inicial para testes e uso do App (projeto piloto).

Obrigado!

# APLICATIVO PARA REALIZAÇÃO DE BOLETINS DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS



Marlon de Lima Castro

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Eliane Maria Loiola

Dezembro de 2019