



# Cercamento Eletrônico de Porto Alegre



# Cercamento Eletrônico de Porto Alegre



tecnologia a serviço da cidade  
**procempa**



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL

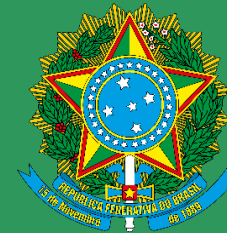


BRIGADA MILITAR



**PROCERGS**

EM DEFESA DA VIDA  
**DetranRS**



# Cercamento Eletrônico



Composição

PLATAFORMA ALPR



# PLATAFORMA DE CERCAMENTO - ALPR

# PLATAFORMA ALPR

Plataforma **Web** utilizada pelos agentes de **segurança pública** para gerenciar os alertas emitidos pelas **Câmeras fixas** e os gerados a partir de consultas dos aplicativos **Detetive-Cidadão** e **Hórus**

Agentes de Segurança

*Monitorado pelas forças de segurança pública do Estado e Município*

# PLATAFORMA ALPR

- Filtros do sistema:
1. Por Câmera/local
  2. Por tipo de ocorrência
  3. Quantidade de registros
  4. Por situação
  5. Por placa

## Agentes de Segurança

Monitorado pelas forças de segurança pública do Estado e Município

Monitoramento de tráfego  
PREFEITURA DE PORTO ALEGRE

Sistema online

Oli marcio.scherer, seu perfil no sistema é: despachante

Pesquise por placa

Ocorrências:

- Alerta de furto/roubo
- Batido
- Busca e Apreensão
- Veículo clonado
- Furtado/Roubado
- Licenciamento Vencido
- Restrição a Circulação
- Sob Demanda

Alertas

despachados

Amostragem

10 últimos

Câmeras

Bento Gonçalves 9519 Faixa 2

Selecionar Câmeras

Filtrar Cancelar Filtro

Situação dos Veículos

todos

Configurações

- Atualização automática
- Avise-me sobre alertas

Monitoramento Sob Demanda

Placa	Data e Hora	Local	Situação	Valor
HFG-041	29-05-2018 05:02:16	Bento Gonçalves 9519 Faixa 2 - Centro Bairro: GAMA/RETRVA JOY 2009/2007 Cinza	Alerta! Licenciamento Vencido	90.00
IUQ-347	29-05-2018 04:57:12	Bento Gonçalves 9519 Faixa 2 - Centro Bairro: RENAULT/LOGAN EXP 1016V 2013/2013 Prata	Alerta! Licenciamento Vencido	90.00
INV-327	29-05-2018 04:54:36	Bento Gonçalves 9519 Faixa 2 - Centro Bairro: GM/CELTA 3P LIFE 2006/2007 Branco	Alerta! Licenciamento Vencido	90.00
ISA-950	29-05-2018 04:52:22	Bento Gonçalves 9519 Faixa 2 - Centro Bairro:		90.00
ISM-311	29-05-2018 04:51:44	Bento Gonçalves 9519 Faixa 2 - Centro Bairro:		90.00
ISW-441	29-05-2018 04:45:40	Bento Gonçalves 9519 Faixa 2 - Centro Bairro:		90.00

**Monitoramento sob Demanda:**  
Monitoramento de qualquer placa de veículo tendo ou não irregularidades

- Detalhes do veículo monitorado:**
1. Foto
  2. Placa, marca/modelo, cor
  3. Local e horário da ocorrência
  4. Tipo de Ocorrência
  5. Botões para confirmação do alerta.

procempa



# CÂMERAS FIXAS

# ***Cercamento Eletrônico*** de Veículos - evolução

<i><b>2017</b></i>	<i><b>Abril 2018</b></i>	<i><b>Agosto 2018</b></i>	<i><b>Janeiro 2019</b></i>	<i><b>Agosto 2019</b></i>
Início do desenvolvimento do sistema	Assinatura de convênio de acesso a base de dados – SIM/RS	Integração 100% Pardais	Integração 100% Lombadas	Contratação Ampliação
<i>Uso em Câmeras de Videomonitoramento EPTC – 20 Câmeras</i>		<b>45</b> Locais <b>115</b> Câmeras	<b>23</b> Locais <b>+47</b> Câmeras	<b>72</b> Locais <b>+186</b> Câmeras
<i>Desenvolvimento da Plataforma - Procempa</i>			<i>Total 162 câmeras</i>	<i>100% Entradas e Saídas + 70% Vias Internas</i> <i>Total 348 câmeras</i>



# CAMERAS FIXAS

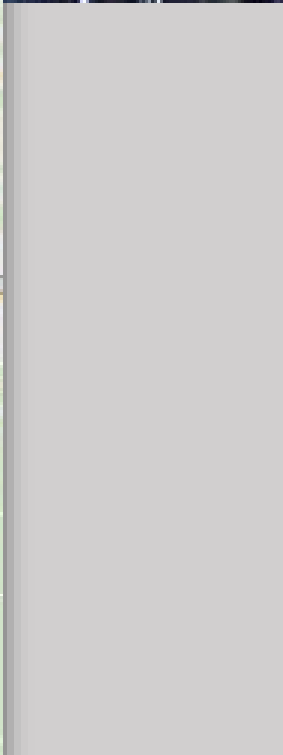
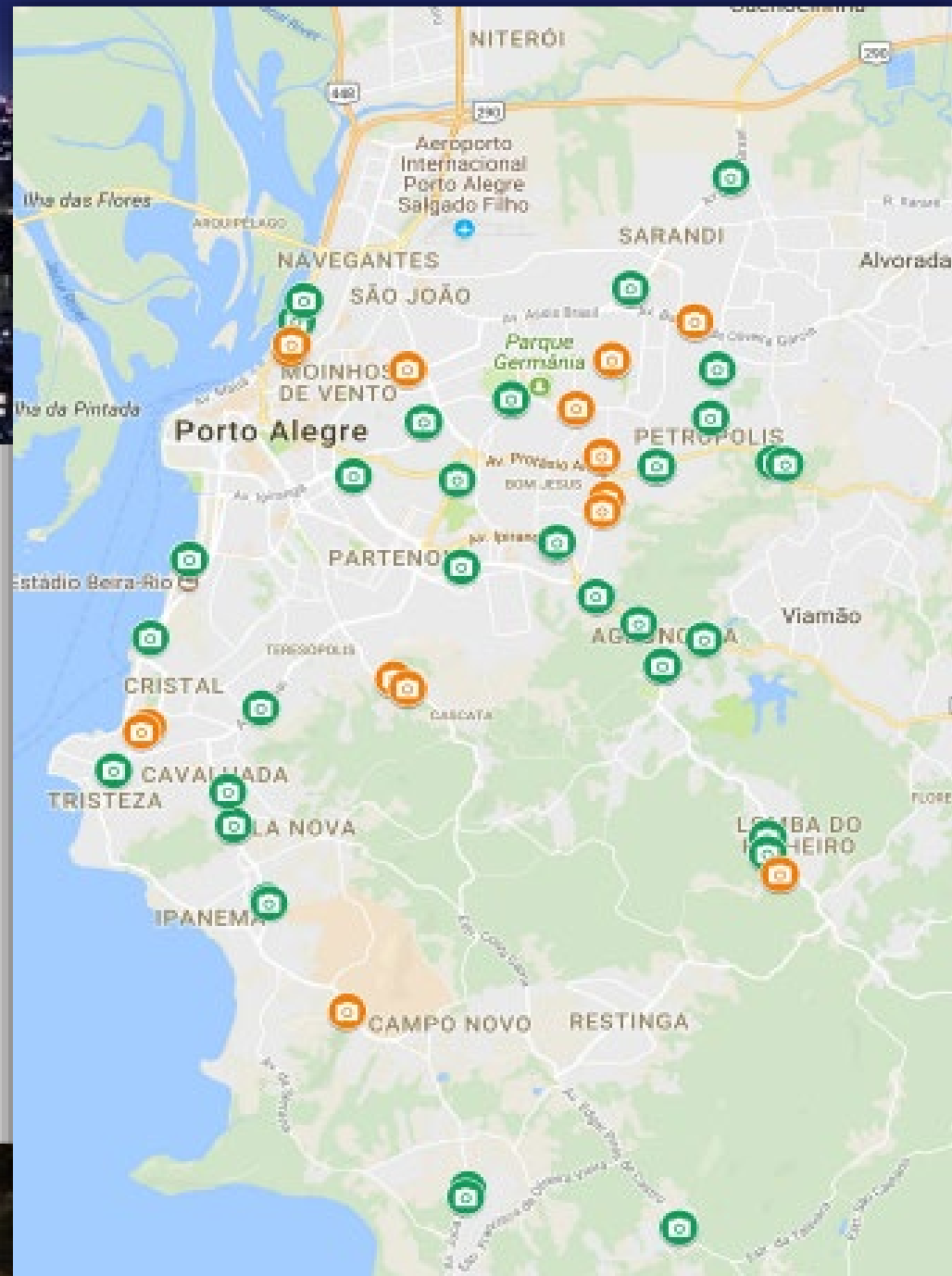


## *Pardais*

**45** Locais **115** Câmeras

## *Lombadas*

**23** Locais **47** Câmeras



Cercamento  
Eletrônico

100%

DOS ALARMES DE FURTOS E ROUBOS SÃO TRIADOS E  
DESPACHADOS PARA A BRIGADA MILITAR E POLÍCIA  
CIVIL

~4

*Roubados/Furtados* **Identificados / dia**



# Resultados

Cercamento Eletrônico em números  
21 meses de funcionamento



~2.250

Veículos Roubados //  
Furtados / Clonados  
localizados pelo sistema



~850.000

Veículos monitorados  
por dia



~800

Veículos Recuperados



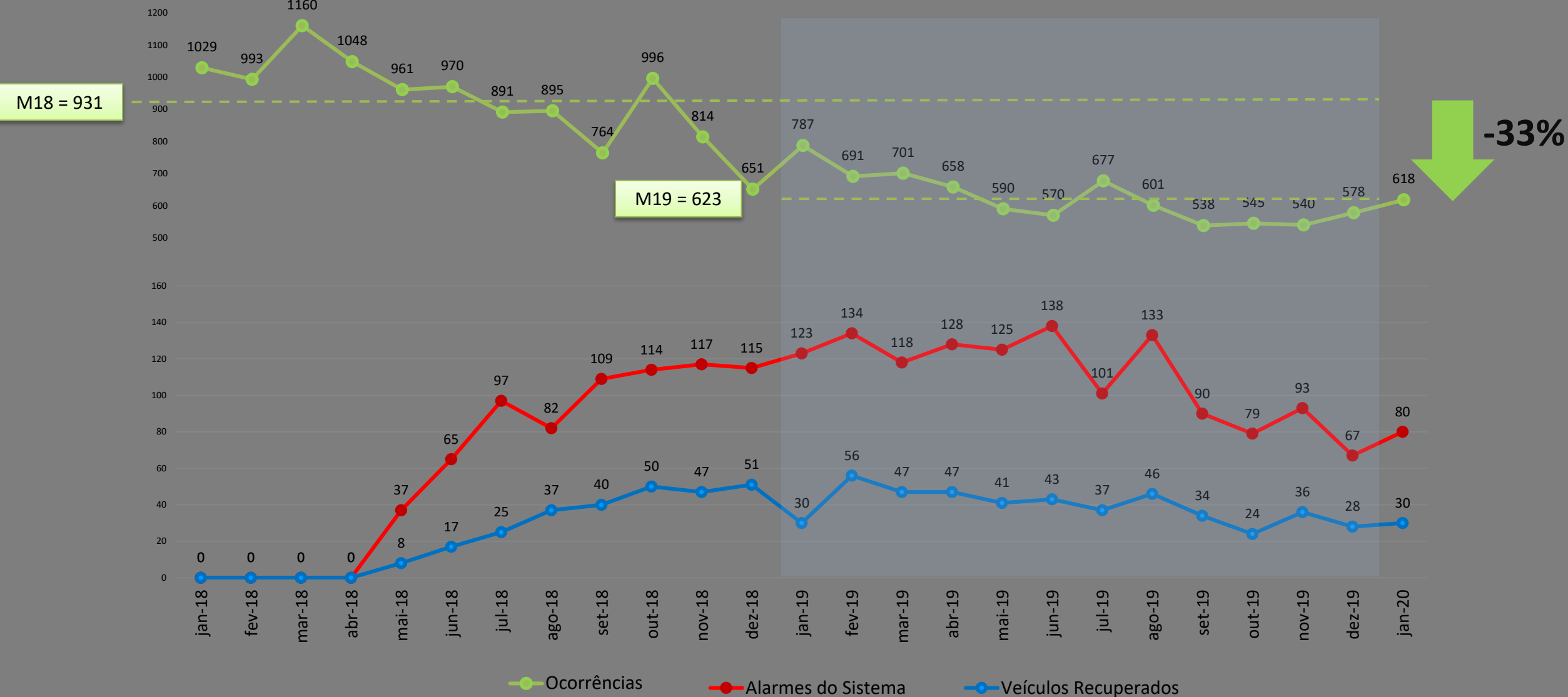
~18.000

Veículos com restrições  
administrativas, por dia

\* média

# Resultados

## Cercamento Eletrônico em números 21 meses de funcionamento





# Cercamento Eletrônico - Sistema de Inteligência ☆

### Monitoramento Filtro

Desde:  Até:

placa:

endereço:

sentido:

descricao\_alerta:

resolvido\_por:

comentario\_resolucao:

### Detalhes Placa

Show:  Search:

placa	modelo	cor	datamonitoramento	endereco	descricao_alerta	idveiculo	Thumb
ISF-0908	RENAULT CLIO	Vermelha	2010-12-03T14:57:36	Protasio Alves DF 10564	Furtado/Roubado	25308968	
ISF-0909	RENAULT CLIO	Vermelha	2010-12-03T14:54:01	Av. Protasio Alves 7777 - Faixa 1	Furtado/Roubado	25308952	
ISF-0903	RENAULT CLIO	Vermelha	2010-12-03T12:02:42	Av. Bento Gonçalves defronte 8083 - Faixa 2	Furtado/Roubado	25286005	

Previous 1 Next

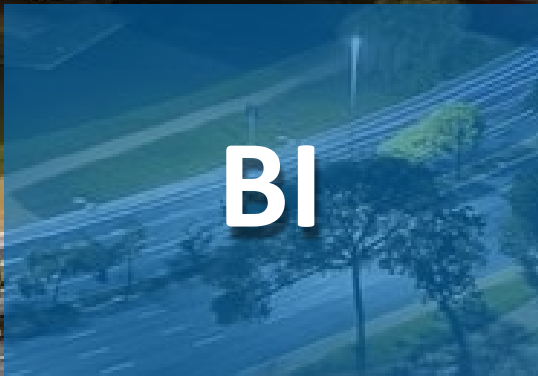
### Mapa Monitoramento

Porto Alegre

PREFEITURA PORTO ALEGRE

### Por Câmera

### Por Alerta



## Histórico de Passagens

## Informações para investigações



# Ampliação de Câmeras

**MONITORAMENTO DE  
TODAS ENTRADAS E SAÍDAS**

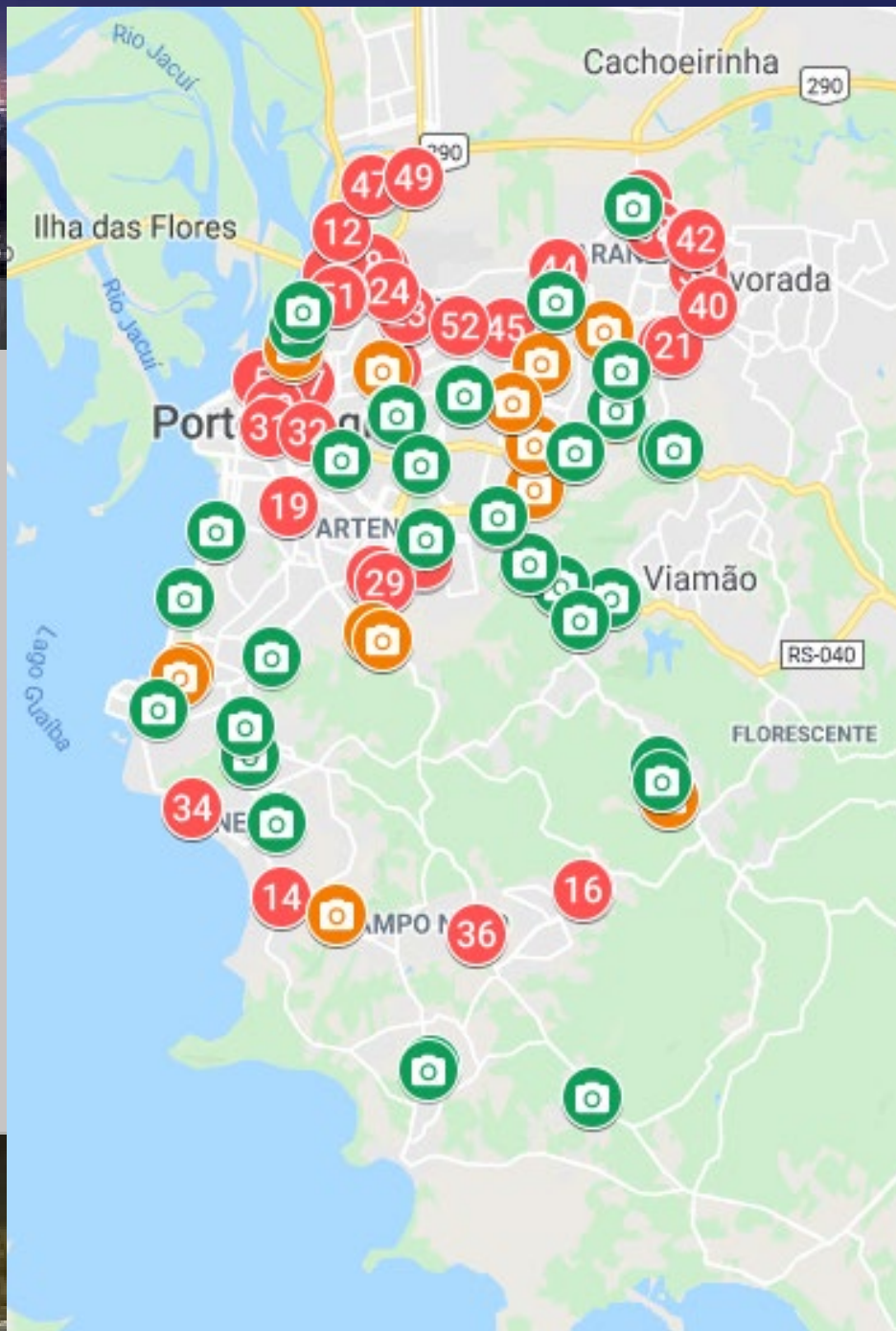
**20** Locais **72** Pistas

**Pontos Municipais: 15**

**Pontos em Rodovias Federais: 5**



# Ampliação de Câmeras



**AMPLIAÇÃO DO MONITORAMENTO  
DE VIAS INTERNAS**

**+ 114 Câmeras**

**↑ 70% aumento do monitoramento**

# Ampliação de Câmeras

## INTEGRAÇÃO DE PRIVADOS

### PROJETO PILOTO PARA INTEGRAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS PRIVADOS

*Shopping Centers*

*Postos de Gasolina*

*Estacionamentos Privados*



Cercamento Eletrônico  
PREFEITURA DE PORTO ALEGRE

Pesquise por placa X Q W

#### Ocorrências

- Alerta de furto/roubo
- Baixado
- Busca e Apreensão
- Veículo clonado
- Furtado/Roubado
- Licenciamento Vencido
- Restrição a Circulação
- Sob Demanda

#### Alertas

não confirmados

#### Amostragem

25 últimos

#### Câmeras

Shopping Total - Camera 1, Shopping Total -  
Camera 3, Shopping Total - Camera  
2, Shopping Total - Entrada Principal



09-03-2020 09:26:46  
Shopping Total - Camera 1 - Entrada  
CHEVROLET/ONIX 1.4AT LT 2016/2017 Prata

90.00

**Alerta!**



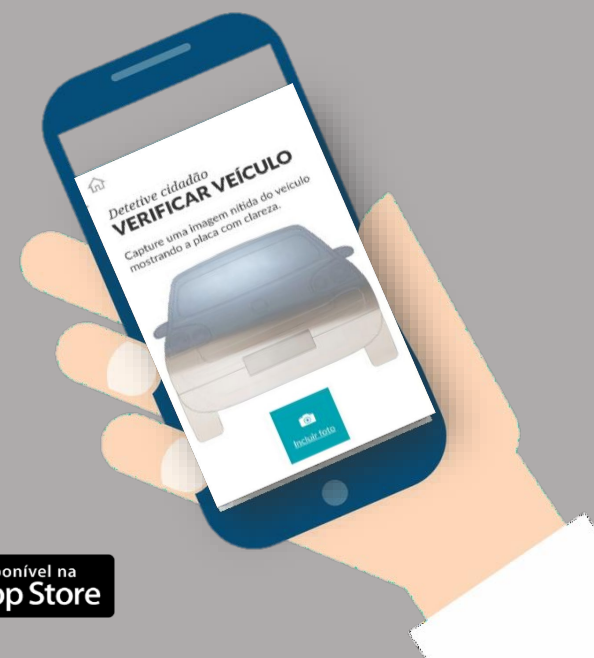


# APLICATIVOS - APPs

# Detetive Cidadão

Plataforma **colaborativa** na qual os cidadãos podem auxiliar os serviços municipais de **segurança** interagindo com a plataforma, através de **dispositivos móveis**.

*Para uso do Cidadão*



procempa



# Detetive Cidadão

**prefeitura PORTO ALEGRE**

## Porto Alegre #EuFaçoPOA

Procempa Ferramentas ★★★★★ 60

**L**

Este app é compatível com todos os seus dispositivos.

**Instalado**

Four screenshots of the app interface are shown below:

- Screenshot 1:** Home screen with a yellow header 'prefeitura de PORTO ALEGRE'. A 'destaque' section contains icons for 'quero parar de fumar', 'pontos de táxi para PCDs', and 'botoeiras sonoras'. Below is a search bar and a list of categories: 'saúde', 'mobilidade', 'social', 'segurança', and 'cultura & educação'.
- Screenshot 2:** 'Perto de mim' screen showing a map with red taxi icons and a blue wheelchair icon.
- Screenshot 3:** Navigation screen showing a route from 'centro' to 'bairro' to 'centro' on a map of Porto Alegre.
- Screenshot 4:** 'poa SOLIDÁRIA' screen featuring a 'Fabricação Produtos de limpeza' advertisement.

prefeitura de  
**PORTO ALEGRE**

desenvolvimento **procempa**

Foto: Anderson Vaz • CC BY-NC-SA 2.0

Detetive cidadão  
**VERIFICAR VEÍCULO**

Capture uma imagem nítida do veículo mostrando a placa com clareza.

**Incluir foto**

# Detetive Cidadão

Abrir a funcionalidade “Detetive Cidadão” no aplicativo “Eu Faço POA”.

1



Enquadrar a placa do veículo no local indicado

2



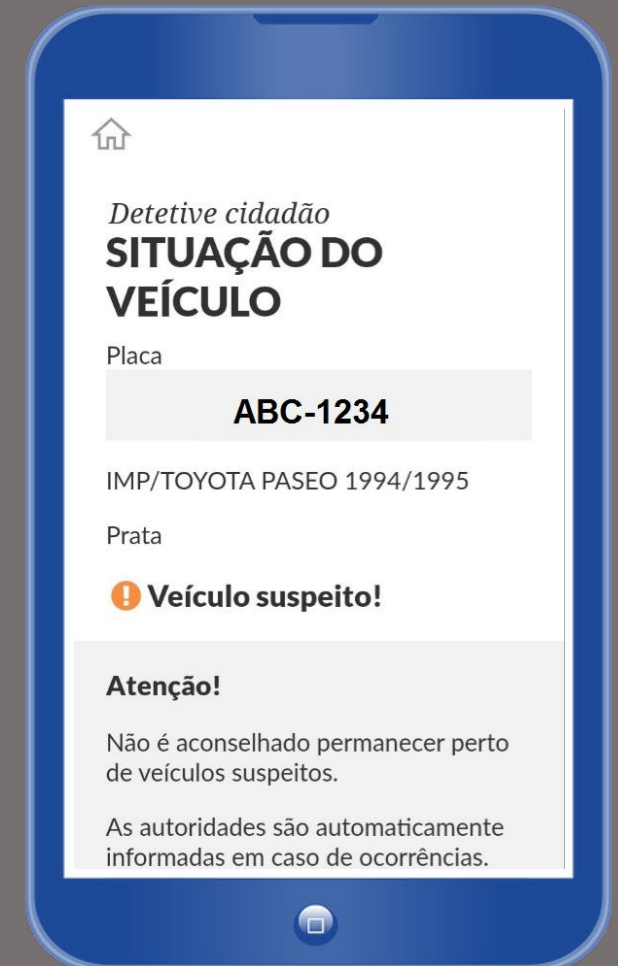
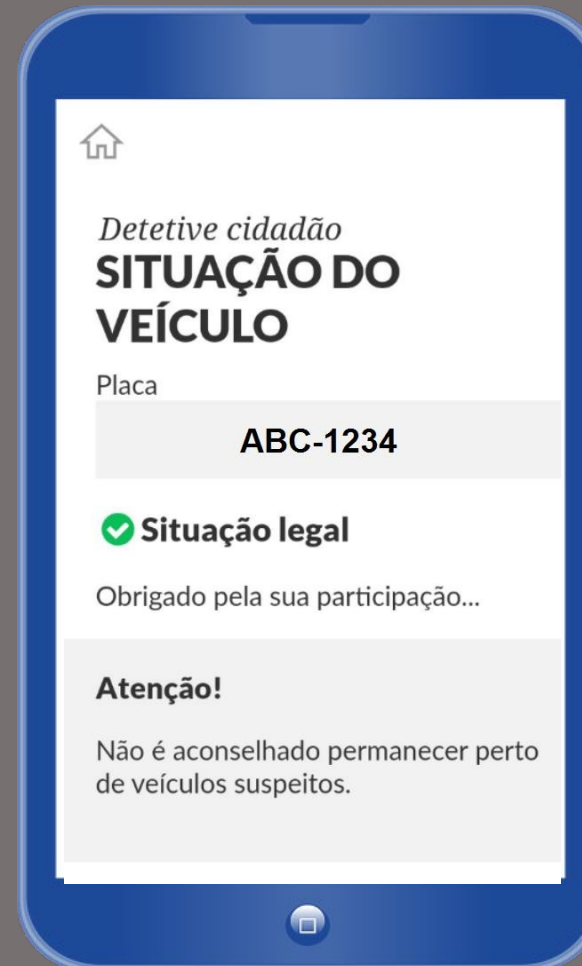
Tirar a foto, conferir os dados de placa, endereço e observações em enviar

3



# Detetive Cidadão

O sistema informa se existe alguma ocorrência ao usuário. Caso exista, nenhuma ação do usuário se faz necessária, o sistema envia um alerta diretamente a plataforma ALPR, monitorada em tempo real pelos órgãos de segurança pública.



# Detetive Cidadão

# 37

***Veículos Recuperados***  
*indicados diretamente pelo cidadão*



Cercamento Eletrônico  
PREFEITURA DE PORTO ALEGRE

IEV-7707



#### Ocorrências

- Alerta de furto/roubo
- Baixado
- Busca e Apreensão
- Veículo clonado
- Furtado/Roubado
- Licenciamento Vencido
- Restrição a Circulação
- Sob Demanda

#### Alertas

[todos os veículos\(sem filtro\)](#)

#### Amostragem

[10 últimos](#)

#### Câmeras

Listando veículos de todas as câmeras

Selecionar Câmeras

Filtrar

Cancelar Filtro



## IEV-7707<sup>®</sup>

✓ 85.00

29-08-2019 08:26:29

Estrada do Rincão, 1563 - Porto Alegre - 91787-380, RS - BR - Observações do cidadão: Veiculo abandonado sem as rodas na estrada do rincão. - NA

VW/GOL 1000l 1996/1996 - Branca

#### Alerta!

Furtado/Roubado (Abandonado)

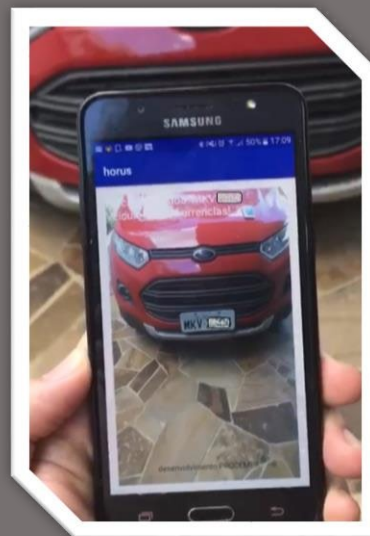
ALERTA RESOLVIDO

Veiculo Recuperado

Resolvido por fernando.heck

Corrigir Resolução

# Para uso do Agente Público



Licenciamento

Roubo/Furto

Veículo Clonado

Restrição circulação

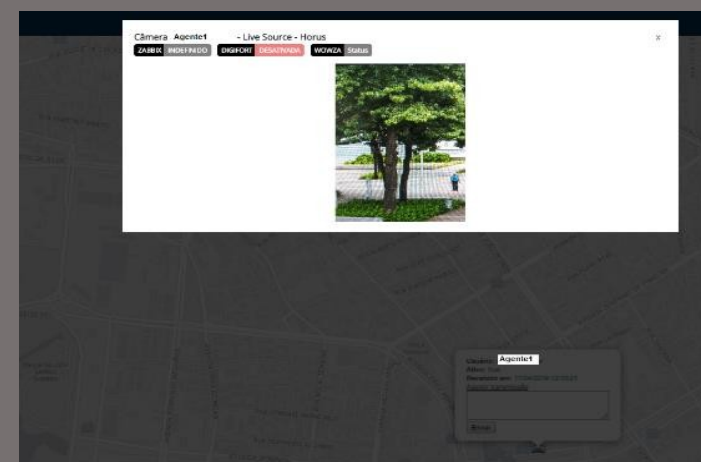
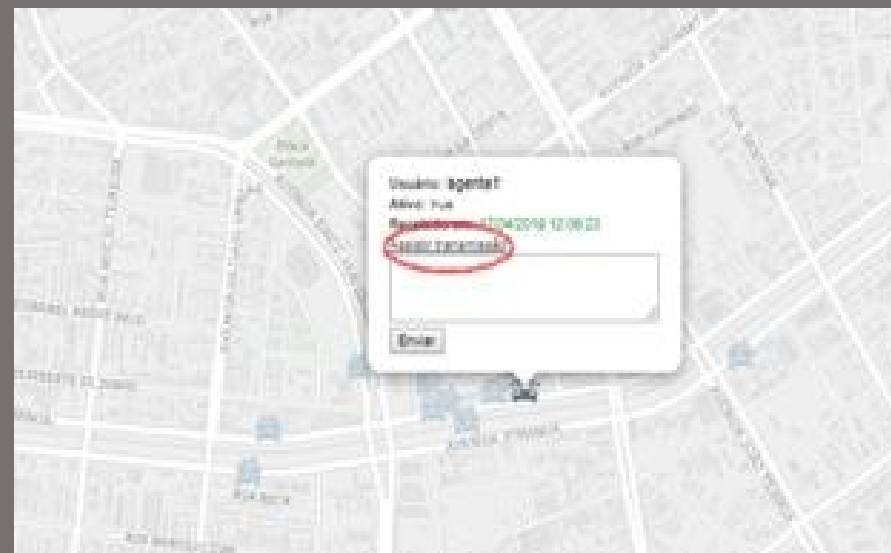


Possui LiveStreaming, funcionalidade que permite que o celular do agente se transforme em um câmera, podendo transmitir vídeo em tempo real para os sistemas integrados de segurança utilizados pelo CEIC, EPTC, Guarda e Brigada Militar.



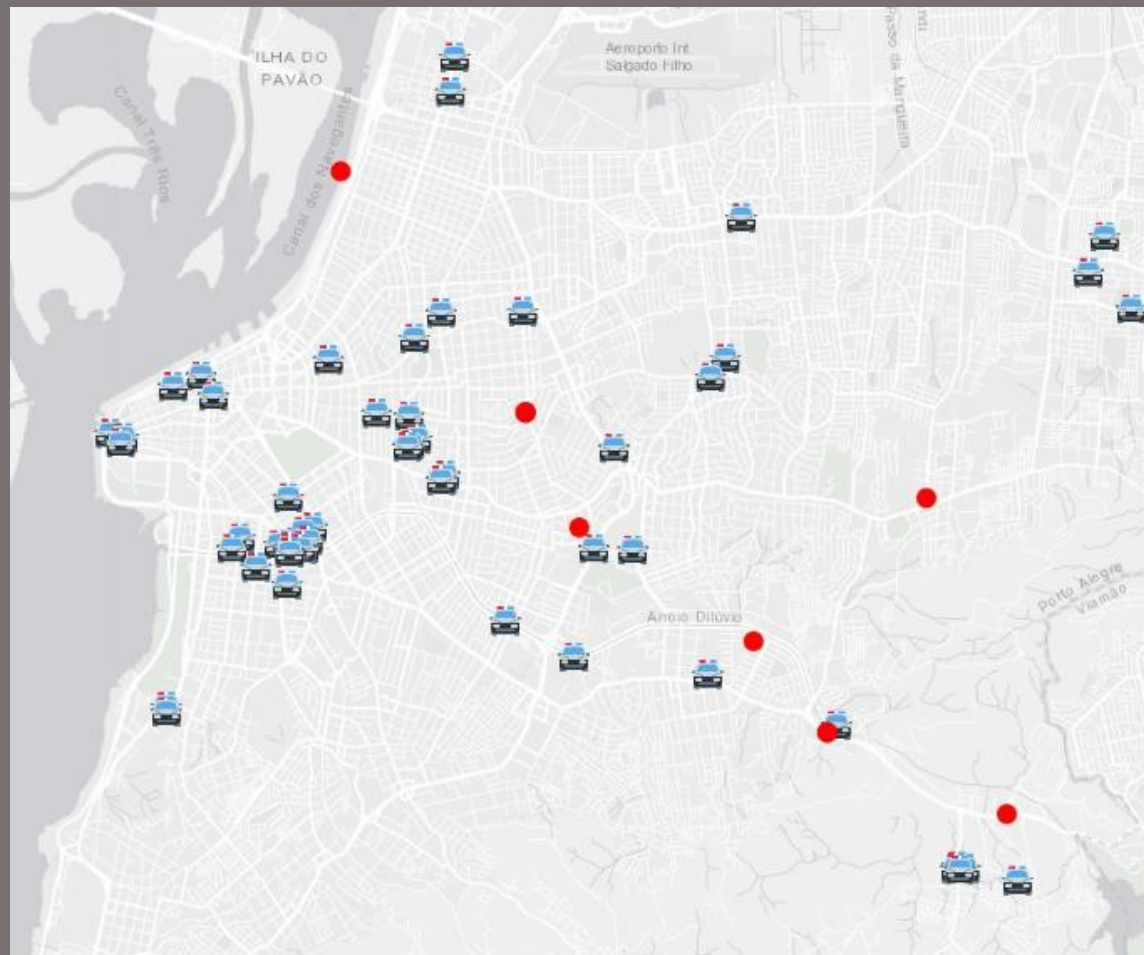
## Hórus

# Transforma a Câmera do agente em uma câmera IP



# Hórus Streaming





# Hórus

## Despacho Georeferenciado

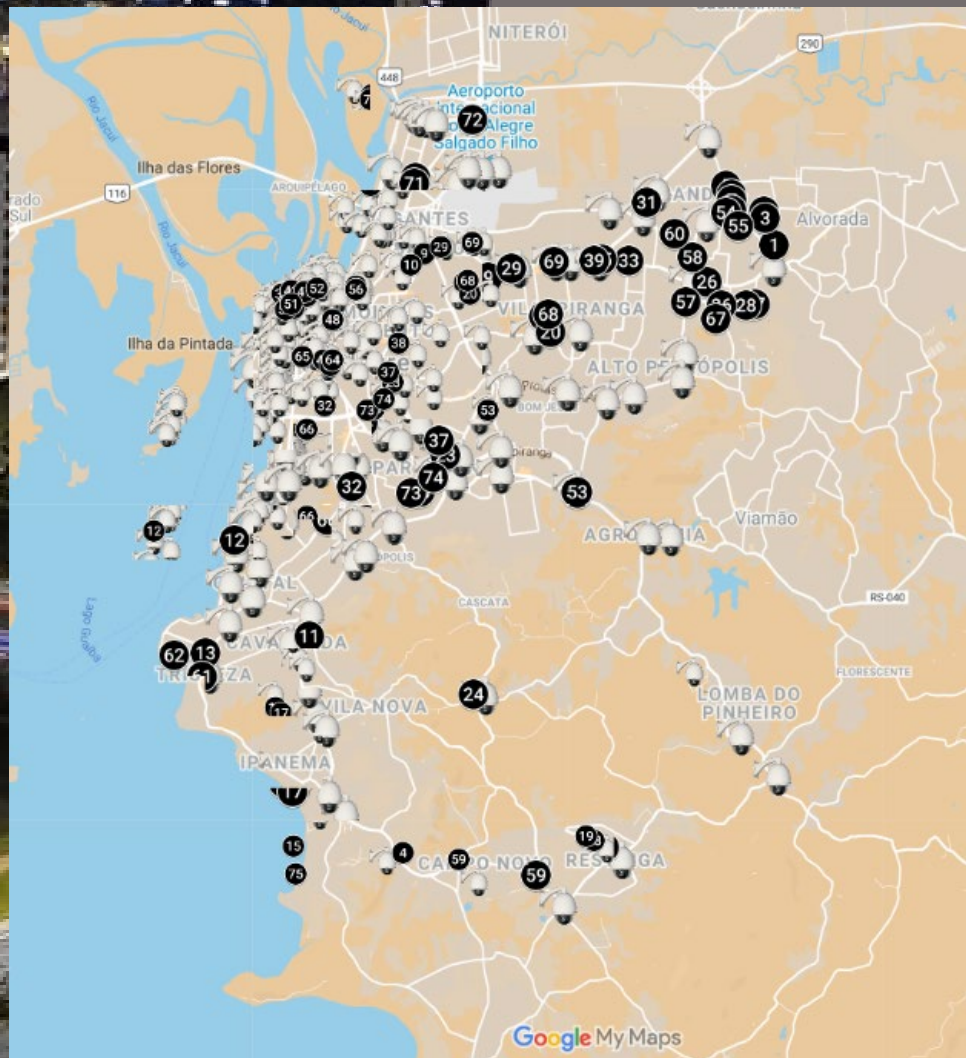
Possibilita operações georeferenciadas

Posição das ocorrências e agentes que utilizam o Hórus  
em tempo real



# Cercamento Eletrônico Videomonitoramento

# Cercamento Eletrônico de Porto Alegre



*Câmeras Existentes*

**1300** *Câmeras Existentes*

**+75** *Em Implantação*

# Videomonitoramento

## AMPLIAÇÃO DO SISTEMA

**75** *Locais*

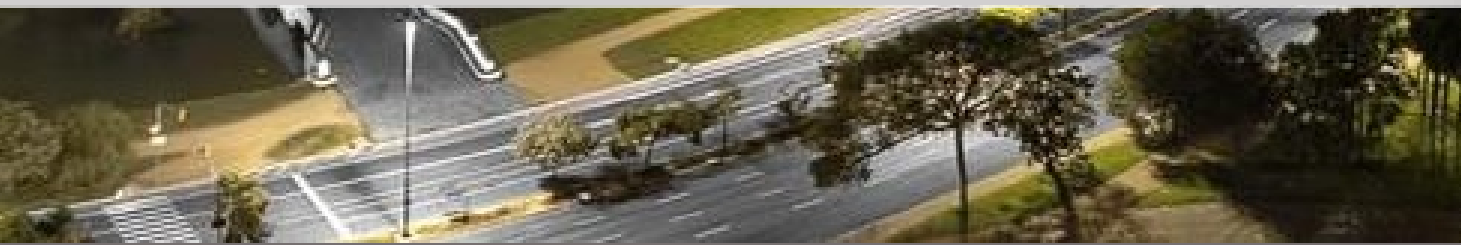
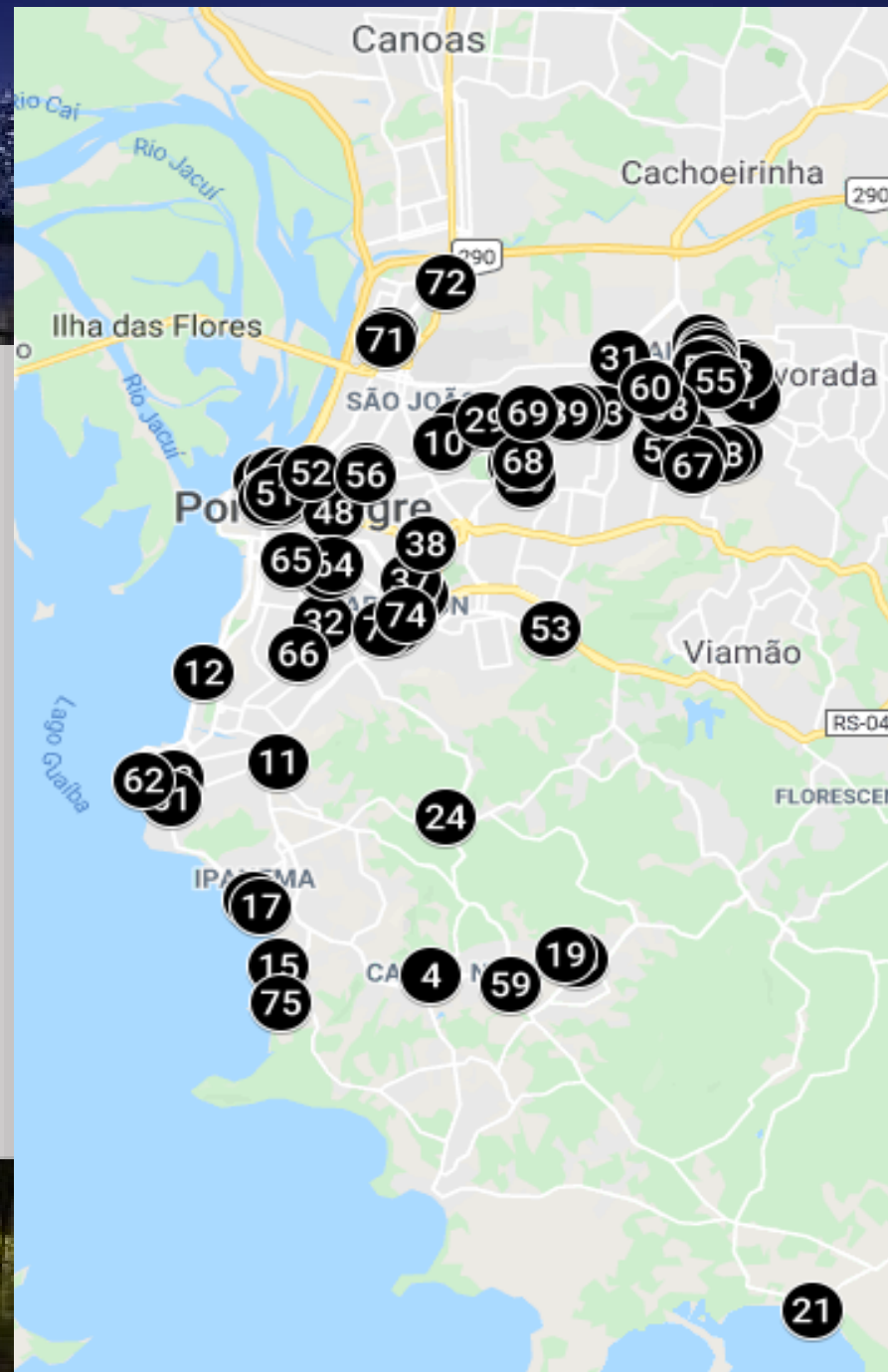
+ PLATAFORMA ANALÍTICA

*Cercamento Virtual*

*Análise Comportamental;*

*Sinopse Forense*

*Reconhecimento Facial*



# Cercamento Eletrônico de Porto Alegre

Baixo Custo, desenvolvida com produtos Opensource, aproveitando a infraestrutura de câmeras existentes na cidade

Detetive-Cidadão e Hórus atuam como câmeras móveis, impossíveis de serem previamente identificadas e evitadas pelos criminosos

Participação da população no combate ao crime

Integração e colaboração dos órgãos públicos municipais e estaduais

*Videomonitoramento*

**1375** Câmeras

*Cercamento de Veículos*

**348** Câmeras



PROXIMOS PASSOS...

# *Projeto Porto Alegre Segura*



## *90 Milhões*

*Tecnologia*

*Cercamento Eletrônico*

*+ 800 Câmeras com Inteligência Embarcada*

*Ampliação do CEIC*

*Qualificação da Fiscalização*

*Equipamentos (Guarda Municipal e Defesa Civil)*

*Armamentos*

*Viaturas*

*Nova Estrutura para a Guarda Municipal*

*Projetos Sociais integrados a Segurança*





## Contatos

**SMSEG: Secretário - Rafael Bernardo de Oliveira**  
**[gabinete@smseg.prefpoa.com.br](mailto:gabinete@smseg.prefpoa.com.br) (51) 3289-7024**

**Procempa: Diretor Técnico – Alexandre Horn**  
**[alexandre.horn@procempa.com.br](mailto:alexandre.horn@procempa.com.br) (51) 3289-6129**