



Busca Integrada de Dados



GAECO

Exposição

- O que é plataforma BID?
- Fundamento jurídico
- Contexto histórico de acesso a informações cadastrais pelo MPPI
- Desenvolvimento da plataforma
- Informações cadastrais
- Funcionalidades
- Regulamentação de uso da plataforma
- Aprimoramentos para 2019
- Aspectos técnicos
- Infraestrutura e segurança
- Prática

O que é a plataforma BID?

- BID (busca integrada de dados) é um **recurso computacional** construído a partir de um conceito de **interoperabilidade**, que busca remotamente (**fonte secundária**) **informações cadastrais** de pessoas física e jurídica, e veículos, em **bancos de dados abertos, hospedados fisicamente ou cooperados** com o Ministério Público do Piauí, com o fim de instruir procedimentos e processos, cíveis ou criminais, em que hajam intervenção ministerial.



Fundamento jurídico



Informações
cadastrais



Informações sujeitas à
reserva constitucional
de jurisdição

Fundamento jurídico

Acesso a dados cadastrais pelo Ministério Público. Possível? Sim. :

1. Interesse público
2. Interesse da investigação ou processo com intervenção ministerial

CONSTITUIÇÃO
FEDERAL
(ART. 129, IX)

LEI DE LAVAGEM DE
CAPITAIS
(ART. 17-B)

LEI DE ORGANIZAÇÃO
CRIMINOSA
(ART. 15)

CÓDIGO DE
PROCESSO PENAL
(Art. 13-A)

RES. 181, CNMP
(Art. 7º, II, III IX)

LEI ORGANICA DO MP
(ART. 26, I, b e II)

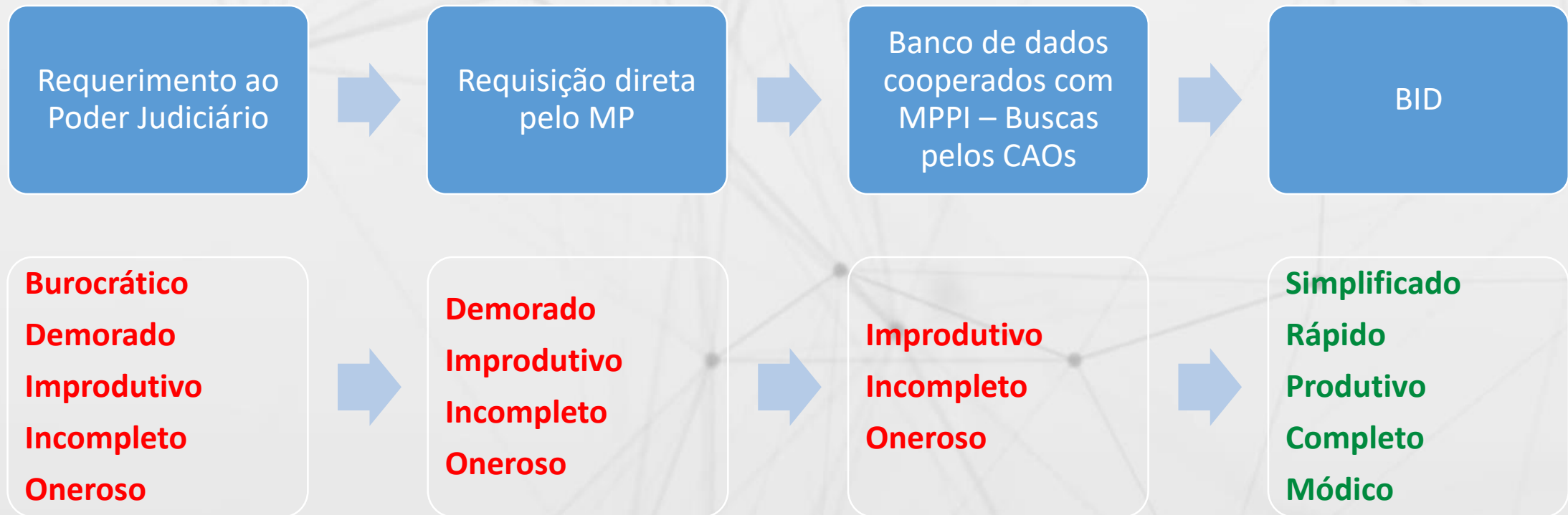
Fundamento jurídico

Resolução 181, CNMP

Art. 7º O membro do Ministério Público, observadas as hipóteses de reserva constitucional de jurisdição e sem prejuízo de outras providências inerentes a sua atribuição funcional, poderá:
(...)

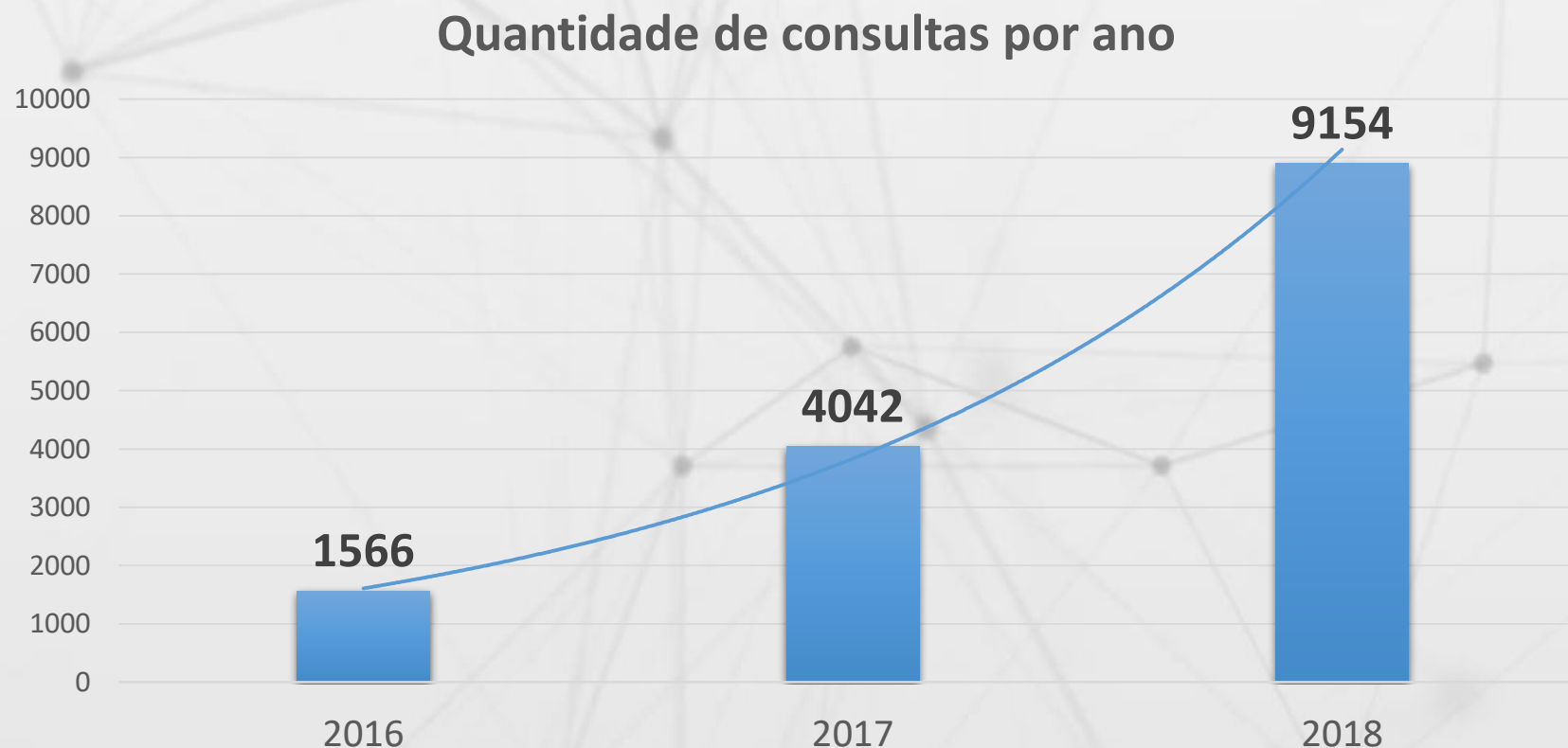
IX – ter acesso incondicional a qualquer banco de dados de caráter público ou relativo a serviço de relevância pública;

Contexto histórico de acesso a informações cadastrais pelo MPPI



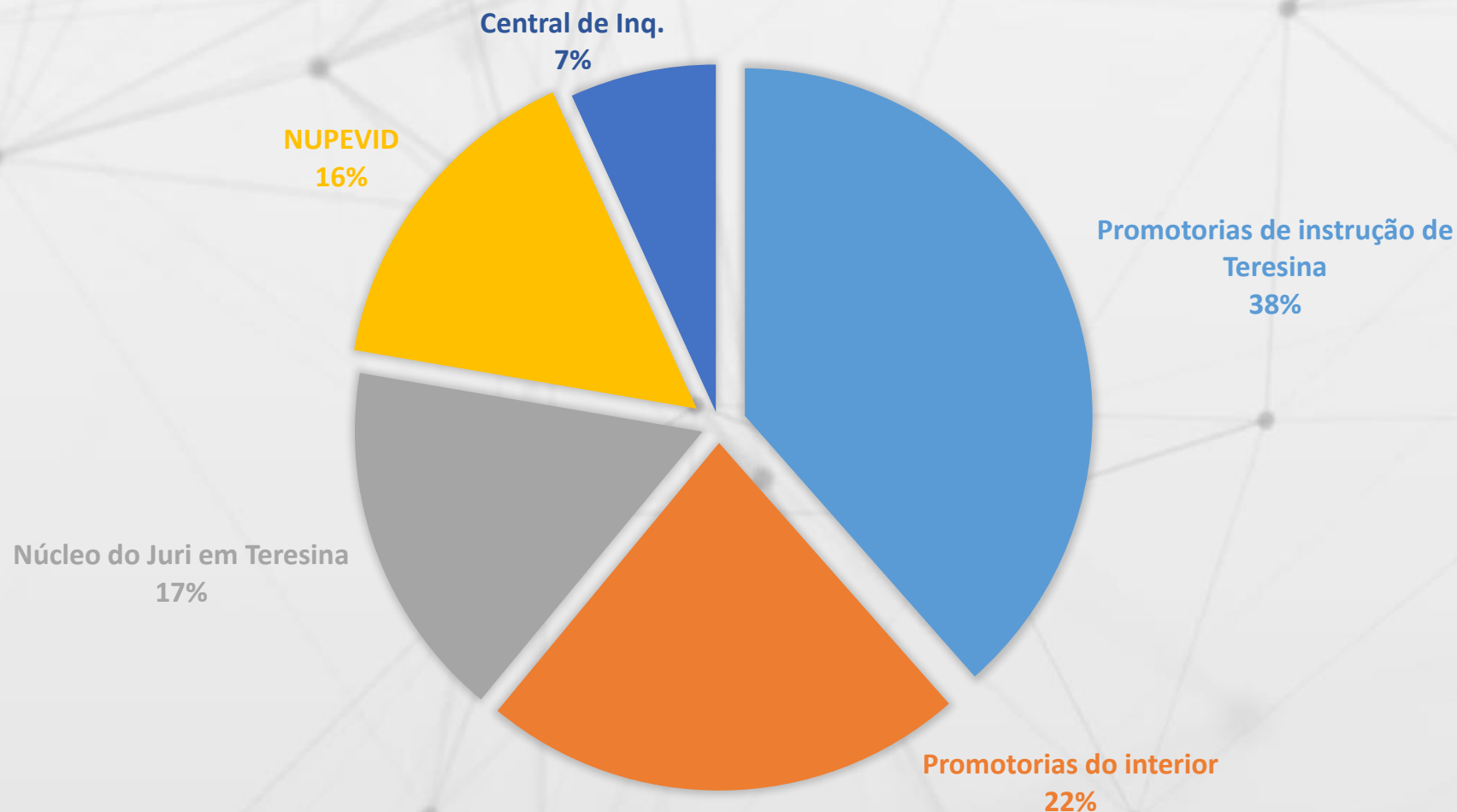
Contexto histórico – acesso a BD pelo CAOCRIM

- O CAOCRIM realiza em média **900 buscas de dados por mês**, atendendo à solicitações por órgãos de execuções criminais do MPPI



Contexto histórico – acesso a BD pelo CAOCRIM

Percentagem de requisições em 2018



Contexto histórico – Corregedoria Nacional CNMP

RELATÓRIO CONCLUSIVO DE CORREIÇÃO

Piauí

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ

MARÇO DE 2017

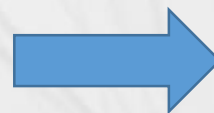
5.9.1.7. O Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça Criminais - CAOCRIM

Verificou-se que muito do esforço realizado pelo Centro de Apoio se refere ao oferecimento de informações constantes nos bancos de dados de ferramentas de acesso restrito da Instituição, apontando a necessidade, em sendo o caso, de cadastramento de todos os membros do Ministério Público que atuam com atribuição criminal, destacando o CAO para outras atividades de auxílio às Promotorias de Justiça.

Desenvolvimento do BID

Experiências e formalização

Coordenador do CAOCRIM participa de capacitação para implantação do sistema HIDRA no MPPI



MPPI

Ministério Público do Estado do Piauí

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

ASSESSORIA ESPECIAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

MPPI	TERMO DE ABERTURA DO PROJETO	Data
	PORTAL DE INVESTIGAÇÃO	03/04/18

Unidade Responsável: CAOCRIM

1. OBJETIVO DO PROJETO

Criação do "Portal de Investigação" (*PIN*), possibilitando que cada órgão de execução criminal possa, mediante acesso ao referido portal, realizar pesquisas de pessoas e coisas em banco de dados conveniados com o Ministério Público do Piauí, quando for de interesse da investigação e/ou processo criminal.

O acesso remoto a banco de dados será realizado por sistema desenvolvido pela Tecnologia da Informação (TI) do Grupo de Atuação Especial ao Crime Organizado – GAECO do MPPI, denominado de *PIN*.

O sistema *PIN* é um recurso computacional construído a partir dos conceitos de interoperabilidade como artefatos XML, SOAP, WSDL, UDDI, JSON, CSV, entre outros, que opera no modelo de Web Services para facilitar a comunicação entre as aplicações que residem em múltiplas plataformas e até mesmo baseadas em linguagens diferentes.

O *PIN* possibilitará, ainda, que os órgãos de execução tenham acesso ao banco de dados físicos (armazenados fisicamente) do GAECO, conseguidos pelo órgão mediante termos de cooperação com parceiros externos, a exemplo do Ministério Público Militar (MPM).

2. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Atuar na prevenção e repressão ao crime e no combate ao crime organizado

3. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A implantação do *PIN* possibilitará ao Centro de Apoio Operacional às Promotorias Criminais (CAOCRIM) e ao Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado do Piauí (GAECO), o planejamento, a concepção, a prototipação, o desenvolvimento, homologação e implantação de um Portal de Inteligência próprio a serviço dos Membros do Ministério Público do Piauí. A fonte de dados desse portal, em grande parte, não será armazenada fisicamente nas dependências do MPPI; será originada da interação entre as infraestruturas do GAECO/MPPI com órgãos parceiros, gerando economia ao evitar aquisição de grandes equipamentos de armazenamento que podem demandar alto custo de manutenção, como também de renovação, devido à limitação da vida útil e obsolescência.

Rua Álvaro Mendes, 2294, 2º andar, Centro-Norte, Teresina. CEP: 64000-060

Tel.: (86) 3216-4561 – (86) 3216-4550 ramal 4572 – E-mail: escritorioprojetos@mppi.mp.br

Desenvolvimento do BID

Comissão e análise dos termos de cooperação do MPPI


MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ
ATA – REUNIÃO – COMISSÃO PROJETO DO “PORTAL DE INVESTIGAÇÃO”

Aos vinte e sete dias do mês de abril de dois mil e dezoito, às 12h:00, na sede do GAECO/PI, reuniram-se os integrantes da Comissão do Projeto Institucional do “Portal de Investigação”

PRESENTES:

Sinobolino Pinheiro da Silva Junior – Promotor de Justiça – Mat. 16.331
Rafael Cardoso Coelho - Mat. 319
Thiago de Araújo Costa Soares – Mat. 335
José Américo de Castro Júnior – Policial Rodoviário Federal

DECISÃO:

1. O servidor Rafael Cardoso ficará responsável pelo *Front-end* da plataforma;
2. O servidor José Américo ficará responsável por avaliar e orientar o servidor Rafael Cardoso na organização dos dados a serem apresentados na plataforma;
3. O servidor Thiago ficará responsável pelo *Back-end* e a criação do *Webservice* do Portal, bem como o tratamento das bases de dados;
4. Bases de dados a serem utilizadas inicialmente: Receita Federal (PF e PJ), SISOB, CAGED, CNIS, SSP e TCE/PI;
5. O “Portal de Investigação”, em ambiente de homologação, estará disponível a partir de 15/06/2018, no âmbito do GAECO, na forma experimental;
6. Entre Junho e Dezembro de 2018 haverá o aprimoramento da utilização do “Portal de Investigação”, e será apresentado ao PGJ/PI para conhecimento do instrumento;
7. Os Promotores de Justiça Rômulo Cordão e Sinobolino Pinheiro ficarão responsáveis pela gestão frente aos parceiros detentores dos dados a serem utilizados pelo “Portal de Investigação”;
8. Próxima reunião: 14/05/2018;

Como nada mais foi dito, foi lavrada a presente Ata, a qual foi assinada pelos presentes. A reunião encerrou-se às 13h05min.





Scanned with CamScanner


MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ
PROCURADORIA - GERAL DE JUSTIÇA

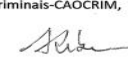
CONVÊNIO nº 05 / 2013

Termo de Convênio que entre si celebram o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ e a CÂMARA DE DIRIGENTES LOJISTAS DE TERESINA - CDL, objetivando implementar a cessão de informações, com vistas à prevenção e à repressão das infrações administrativas, cíveis e criminais.

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ, Instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, com sede na Rua Álvaro Mendes, 2294, Centro, Teresina, Piauí, inscrito no CNPJ com o nº 05.805.924/0001-89, doravante denominado Ministério Público, neste ato representado pelo Procurador-Geral de Justiça em exercício, Doutor Alípio de Santana Ribeiro, e a CÂMARA DE DIRIGENTES LOJISTAS DE TERESINA - CDL, com sede na Rua Desembargador Freitas, 977, Centro, Teresina, Piauí, inscrita no CNPJ sob o nº 06.510.499/0001-63, neste ato representada por seu Presidente, Doutor Evandro Cosme Soares de Oliveira, firmam o presente instrumento de CONVÊNIO, o que fazem sob as cláusulas e condições que seguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1. 1 - O presente Termo de Convênio tem por objetivo a cessão de informações entre o Ministério Público do Estado do Piauí e a CDL-TERESINA, mais especificamente, a disponibilização ao Centro de Apoio Operacional às Promotorias Criminais-CAOCRIM, Centro de Apoio





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA CELEBRADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ E O DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO PIAUÍ (DETRAN-PI).

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ inscrito no CNPJ sob o número nº08.573.185/0001-35, doravante denominado de MP/PI, com sede nesta Capital, na Rua Alvaro Mendes, nº2294, Centro, representado pela Procuradora-Geral de Justiça Dra. ZÉLIA SARAIVA LIMA, CPF nº060.858.603-68 e R.G. nº555.051- SSP/CE, no uso das atribuições que o cargo lhe confere, e o DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO PIAUÍ (DETRAN-PI), Inscrição no CNPJ nº 06.535.926/0001-68, doravante denominado DETRAN, com sede na Av. Industrial Gil Martins, nº 2000, bairro Tabuleta, CEP 64.019-630, neste ato representado por seu Diretor-Geral, o Sr. ARÃO MARTINS DO RÊGO LOBÃO, Diretor-Geral do DETRAN-PI, CPF nº 309.759.649-72, RG nº 788.575-PI, no uso das atribuições que o cargo lhe confere, celebram o presente Termo de Cooperação Técnica, mediante as seguintes cláusulas e condições:

DO OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA - Este Acordo de Cooperação, na conformidade das competências institucionais dos que o firmam, tem por objetivo a articulação e a conjugação de esforços dos partícipes com o intuito de promover acesso, em prol do Ministério Público, à base de dados gerida pelo DETRAN-PI, para fins de consulta às informações e dados nela contidos, com vistas à instrução de procedimentos judiciais e extrajudiciais, visando a otimização do exercício de sua missão constitucional, com fundamento no art. 116, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.



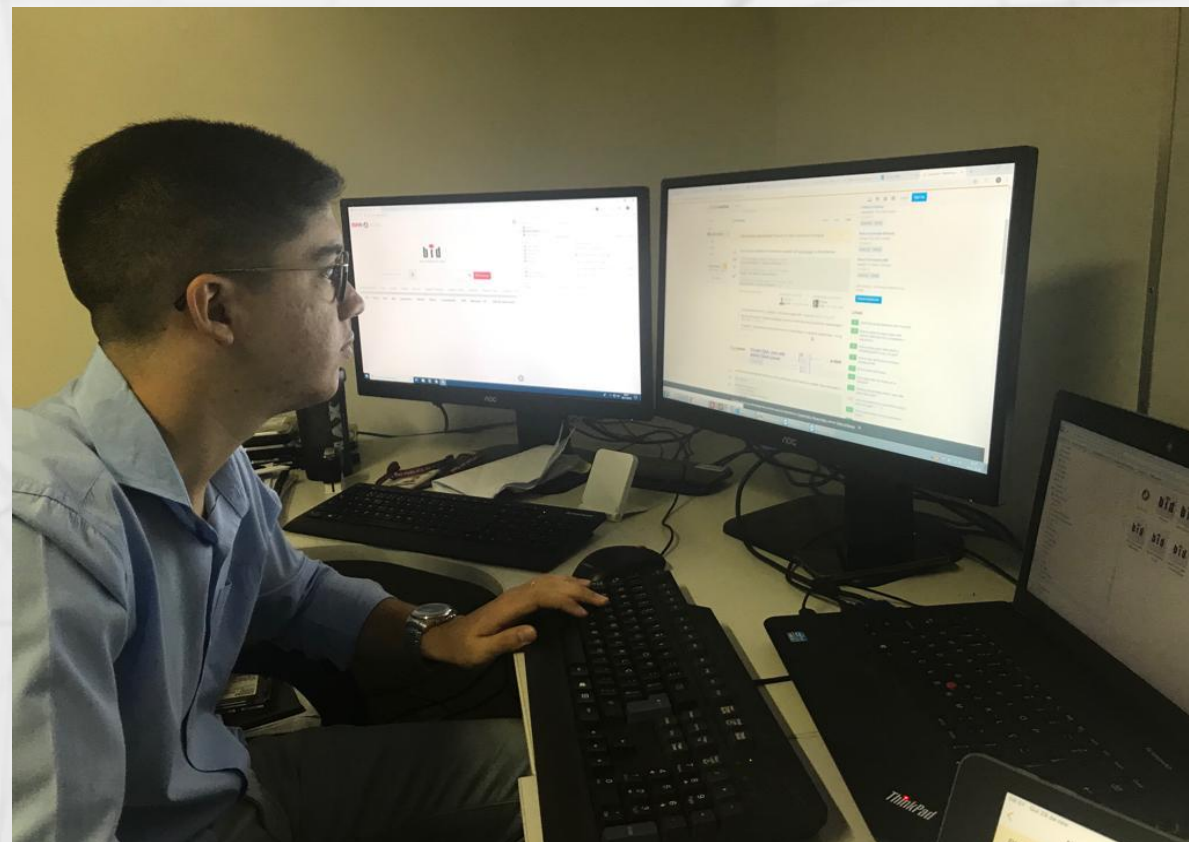
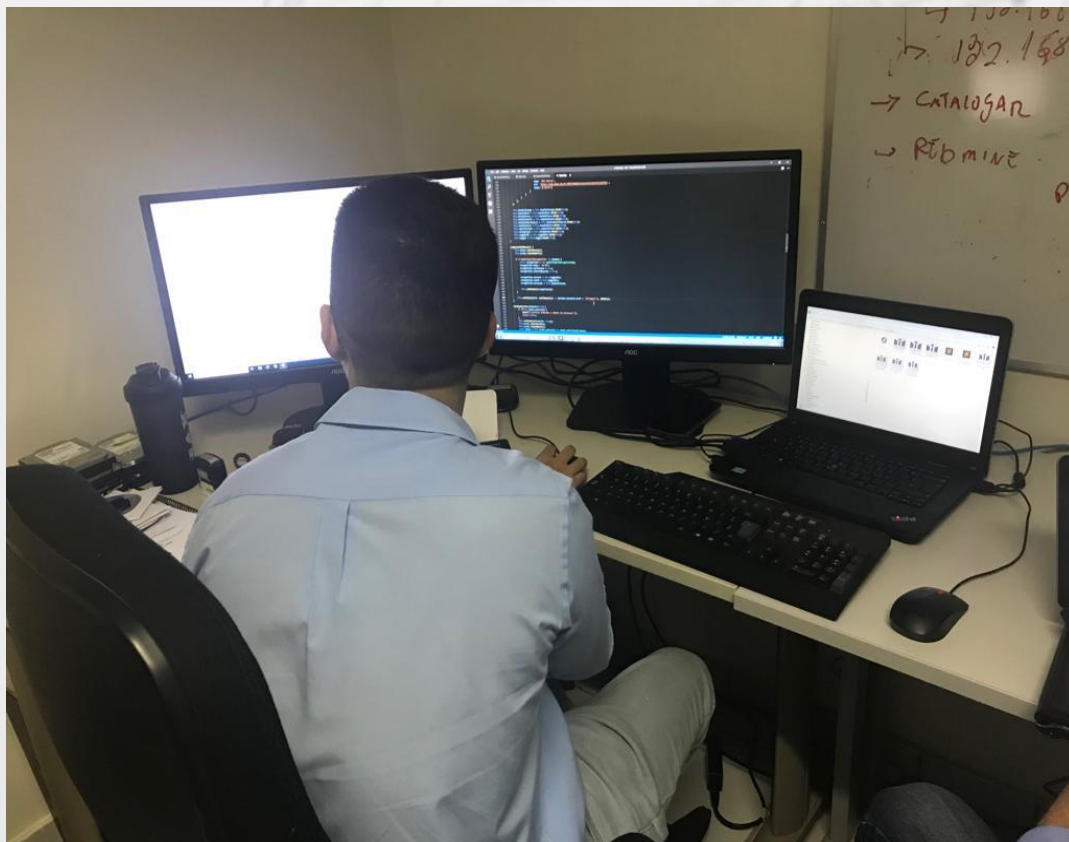
Desenvolvimento do BID

Reuniões da comissão



Desenvolvimento do BID

Construção da plataforma



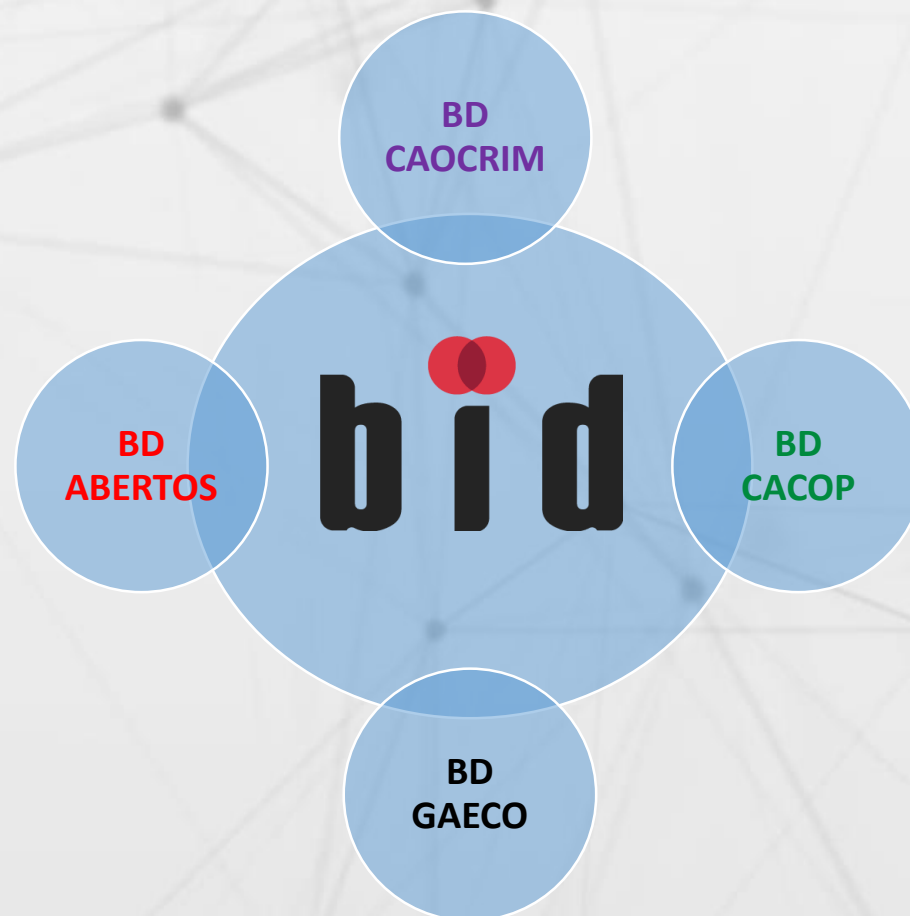
Desenvolvimento do BID

Homologação da plataforma



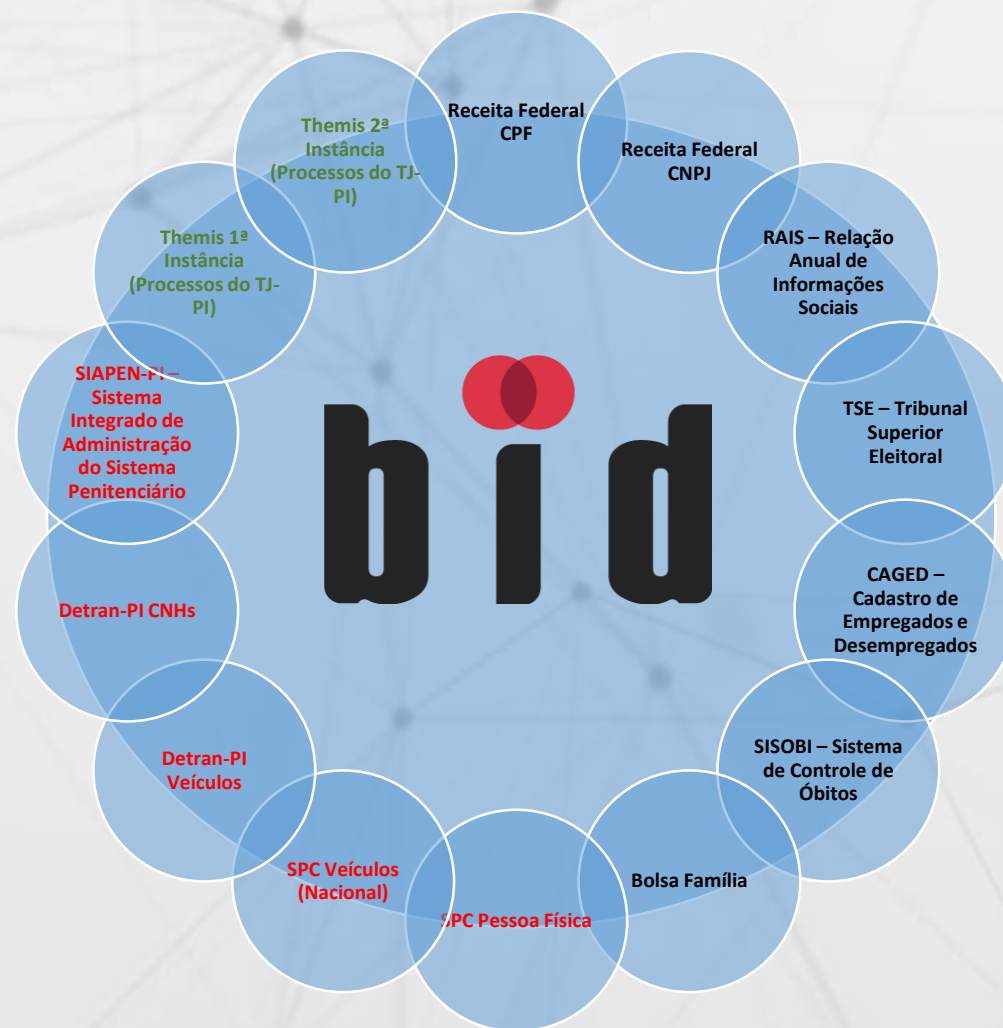
Desenvolvimento do BID

Integração



Desenvolvimento do BID

Integração



Informações cadastrais

PESSOA FÍSICA

- Endereço
- Data de nascimento
- CPFs
- RGs
- PIS
- NIS
- Inscrição eleitoral
- Vínculos empregatícios
- Óbitos (*Cartório, data*)
- Propriedade de veículos no PI
- Filiação
- Dados individualizados do Sistema Prisional do Piauí
- Proc. Jud. (*1ª e 2ª Inst.*)
- Assinatura
- Foto
- CNH (*data da emissão, número e categoria*)

PESSOA JURÍDICA

- CNPJ
- Razão social
- Nome Fantasia
- CPF do responsável
- Início da atividade
- Endereço
- Funcionários (*Cruzamento com o CAGED*)
- Veículos (*Piauí*)
- Processos Judiciais (*Piauí*)

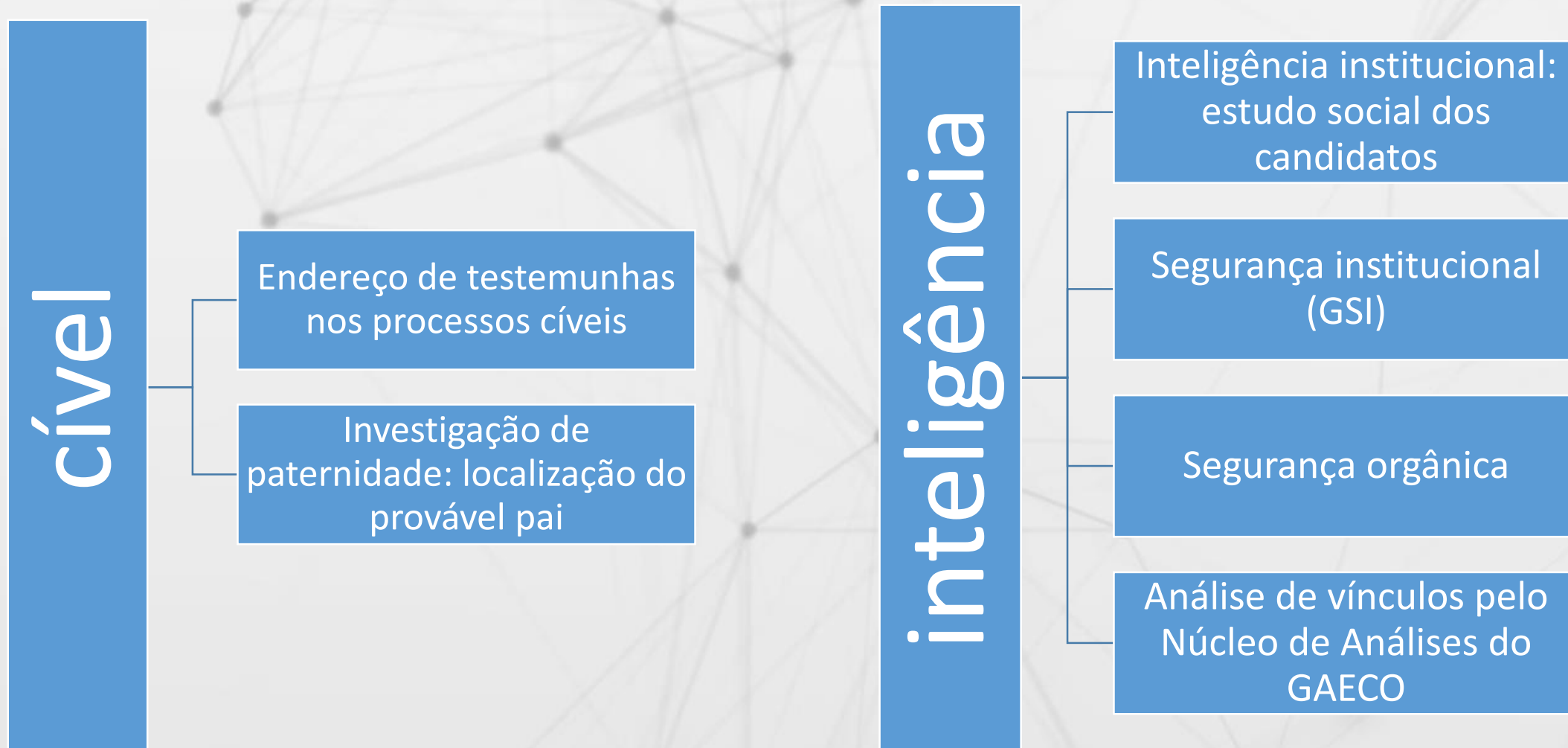
VEÍCULOS

- Cor predominante
- Placa
- Chassi
- Renavam
- Marca/modelo
- Proprietário (*Piauí*)
- Restrições
- Ano modelo/fabricação

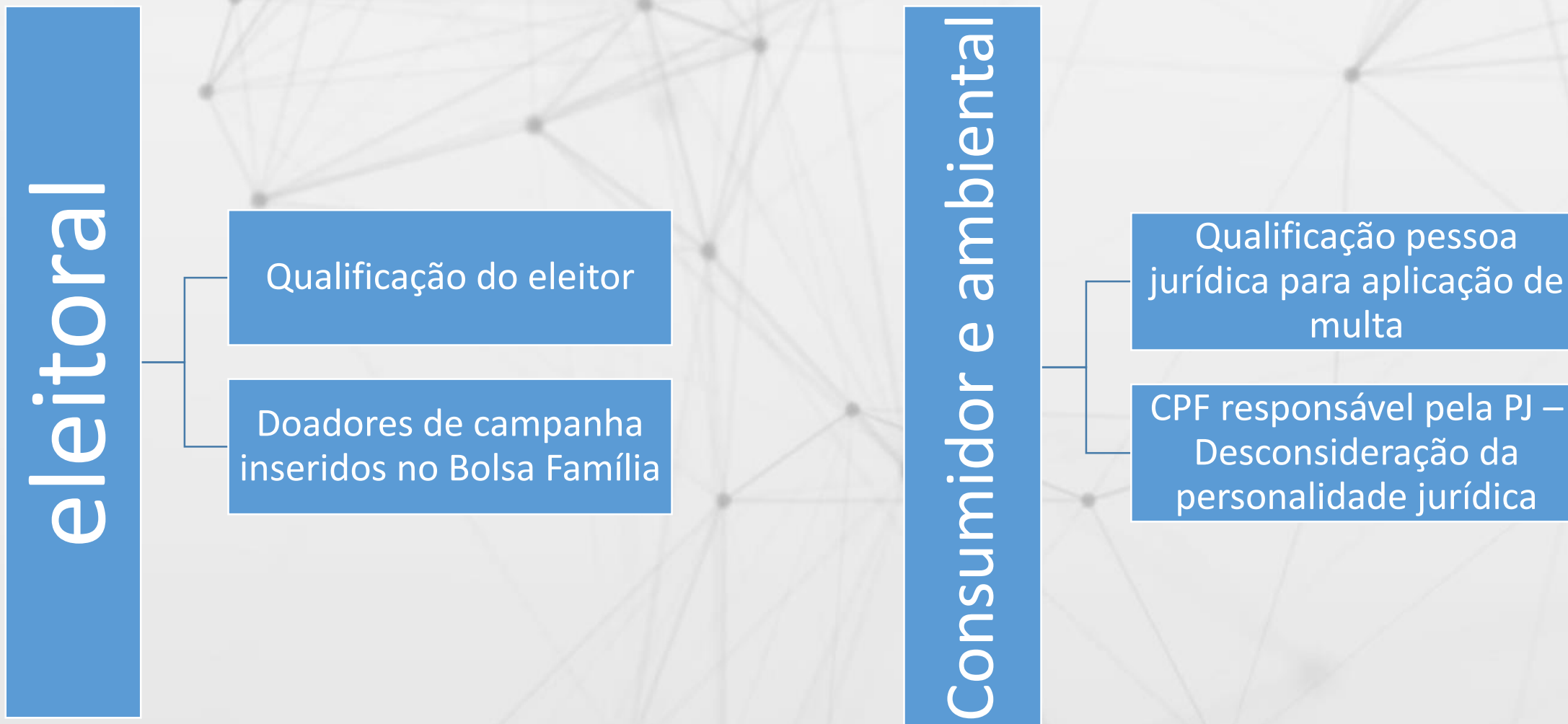
Funcionalidades para o MPPI



Funcionalidades para o MPPI



Funcionalidades para o MPPI



Regulamentação de uso da plataforma

- Ato do PGJ/PI
- Acesso a Membros do MPPI: assinatura de termo de responsabilidade, usuário e senha
- Número de identificação do processo ou procedimento (SIMP e THEMIS)
- Proibição do uso para fins particulares: aplicação da Lei 12.527 (Art. 32, II) – LEI DE ACESSO A INFORMAÇÃO

Regulamentação de uso da plataforma

Gestão

- Gestor geral: Procurador-Geral de Justiça
- Gestor técnico: TI do GAECO
- Gestor de atendimento ao usuário: CAOCRIM
- Gestor de expansão e atualização das bases: CAOCRIM e GAECO

Aprimoramentos para 2019

- Adicionar mais bases de dados para pesquisa: SIMP
- Inserir algoritmos de inteligência artificial para cruzamento de dados - criação de vínculos: parentescos até 2º
- Aumentar camadas de segurança

Aspectos Técnicos

- Pesquisas independentes e não obstrutivas
- Cruzamento de bases de dados distintas
- Progressive Web App – PWA:
 - Multiplataforma (Responsivo)
 - Independente de Conectividade (Funciona offline)
 - Semelhante a aplicativos
 - Atual
 - Seguro
 - Instalável
 - Linkavel
- Geração automática de relatórios
- Possibilidade de salvar relatórios para acesso futuro
- Pesquisa por voz
- Registro de logs para fins de auditoria

Aspectos Técnicos - origem dos dados



Banco de dados



Sistemas Web



Web Scraping



Dados abertos

Aspectos Técnicos - Web Scraping

0000136-92.2014.8.18.0110	Partes 
Partes	SINOBILO PINHEIRO DA SILVA JUNIOR GILBERTO RODRIGUES DE SANTANA
Advogados	ANTONIO CARLOS DA COSTA E SILVA JOSÉ NEWTON FERNANDES DA SILVA JÚNIOR
Data de abertura	23/04/2014 às 10:47:45
Natureza	Cível (Competência Comum)
Classe	Interpelação
Vara	Vara Única da Comarca de PIMENTEIRAS
0000301-42.2014.8.18.0110	Partes 
Partes	SINOBILO PINHEIRO DA SILVA JUNIOR GILBERTO RODRIGUES DE SANTANA
Advogados	JANDER MARTINS NOGUEIRA
Data de abertura	05/09/2014 às 11:17:02
Natureza	Cível (Competência Comum)
Classe	Contraprotesto Judicial
Vara	Vara Única da Comarca de PIMENTEIRAS



```
"themis":[
  {
    "numero":"0000136-92.2014.8.18.0110",
    "link":"http://www.tjpi.jus.br/themisconsulta/processo/304172831",
    "partes":[
      "SINOBILO PINHEIRO DA SILVA JUNIOR",
      "GILBERTO RODRIGUES DE SANTANA"
    ],
    "advogados":[
      "ANTONIO CARLOS DA COSTA E SILVA",
      "JOSÉ NEWTON FERNANDES DA SILVA JÚNIOR"
    ],
    "data_abertura":"23/04/2014 às 10:47:45",
    "natureza":"Cível (Competência Comum)",
    "classe":"Interpelação",
    "vara":"Vara Única da Comarca de PIMENTEIRAS"
  },
  {
    "numero":"0000301-42.2014.8.18.0110",
    "link":"http://www.tjpi.jus.br/themisconsulta/processo/304222944",
    "partes":[
      "SINOBILO PINHEIRO DA SILVA JUNIOR",
      "GILBERTO RODRIGUES DE SANTANA"
    ],
    "advogados":["JANDER MARTINS NOGUEIRA"],
    "data_abertura":"05/09/2014 às 11:17:02",
    "natureza":"Cível (Competência Comum)",
    "classe":"Contraprotesto Judicial",
    "vara":"Vara Única da Comarca de PIMENTEIRAS"
  }
]
```

Infraestrutura e segurança



Usuário BID

Serviço LDAP/Active Directory

- DNS Server
- Kerberos
- SMB/CIFS

Base de Usuário
p/ autorização e
controle de sessão

PostgreSQL ←

WebService BID
(Java + Tomcat)

Aplicação BID

- Javascript
- React

Bases Diretas
(5 bases)

SQL Server ←
Windows Server ←

Bases por Web Scraping
(7 bases)

→ NodeJS

Servidor de Relatórios

- Ref. em PostgreSQL
- Criptografia de arq.
c/ chaves de 256bits
- Cálculo de Hash

↓
RF CPF / RF CNPJ
TSE
CAGED
SISOBI
RAIS
BOLSA FAMILIA

Sistema de Cache

- MongoDB
- NodeJS
- Acesso instantâneo

Infraestrutura e segurança



Infraestrutura e segurança



- RECEITA FEDERAL. 633 GB

- RAIS. 610 GB

- CAGED 334 GB

- TSE. 186 GB

TOTAL. 1.813 GB (1,8 TB)

- SISOBÍ 45 GB

- BOLSA FAMÍLIA

5 GB (PREVISÃO PARA 30 DIAS > 10 GB)

Infraestrutura e segurança



- **Sistema de Inferência *Fuzzy***

- Conjunto de Variáveis

- Métricas para Variáveis

- Combinação de Variáveis

- Inferência de análise

- **Algoritmos Genéticos**

- Combinação de soluções ideais

- Grau de aleatoriedade com combinação de cromossomos

- Função de avaliação

- Resultado ideal

- **Colônia de Formigas**

- Identificação de caminhos com grupos de resultados (deslocamento de formigas em busca de alimentos)

- Convergência para melhores resultados (rastros de feromônio)

Infraestrutura e segurança



BASE DE CONHECIMENTO !

Infraestrutura e segurança - teste de *stress*

- 240 consultas simultâneas (conclusão em 14 segundos)
- Ex: 900 requisições mensais do CAOCRIM:

240 requisições ----- 14seg

900 requisições ----- tempo

$$\text{Tempo} = \frac{900 \times 14s}{240} = 52,5 \text{ segundos}$$

- CONCLUSÃO: Tempo inferior a 1 minuto de processamento é capaz de dar vazão às requisições realizadas mensalmente ao CAOCRIM

Infraestrutura e segurança





OBRIGADO

RAFAEL CARDOSO COELHO

**Técnico Ministerial
Chefe da Divisão de Segurança e
Administração de Dados**

E-mail: rafaelcardoso@mppi.mp.br
Telefone/WhatsApp: (86) 99959-9488

SINOBILO PINHEIRO DA SILVA JÚNIOR

**Promotor de Justiça
Coordenador do CAOCRIM
Membro do GAECO**

E-mail: sinobilino@mppi.mp.br
Telefone/WhatsApp: (86) 99921-7700

THIAGO DE ARAÚJO COSTA SOARES

**Técnico Ministerial
Coordenador do Núcleo de TI do GAECO**

E-mail: thiagosoares@mppi.mp.br
Telefone/WhatsApp: (86) 99995-5005