

EPL.

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA

Agora, é Avançar.
▶▶▶▶▶▶ Parcerias



Seminário do Observatório Nacional de Transporte e Logística



Ministério dos
Transportes, Portos e Aviação Civil



Identificação Eletrônica de Veículos como Ferramenta de Apoio ao Planejamento de Transportes

Rone Evaldo Barbosa, Eng. Dr.

rone.barbosa@transportes.gov.br

+55(61)2029-7847



aniversario 50
ineco



Empoderando vidas.
Fortalecendo nações.

ONTL
Observatório Nacional de Transporte e Logística

EPL
Empresa de Planejamento e Logística S.A.

Tecnologias para a Identificação Automática de Veículos

- Laços Indutivos
- Processamento Digital de Imagens
- Feixe de lasers
- Sensores Piezoelétricos
- Reconhecimento Óptico de Caracteres – OCR
- Identificação por Radiofrequência RFID





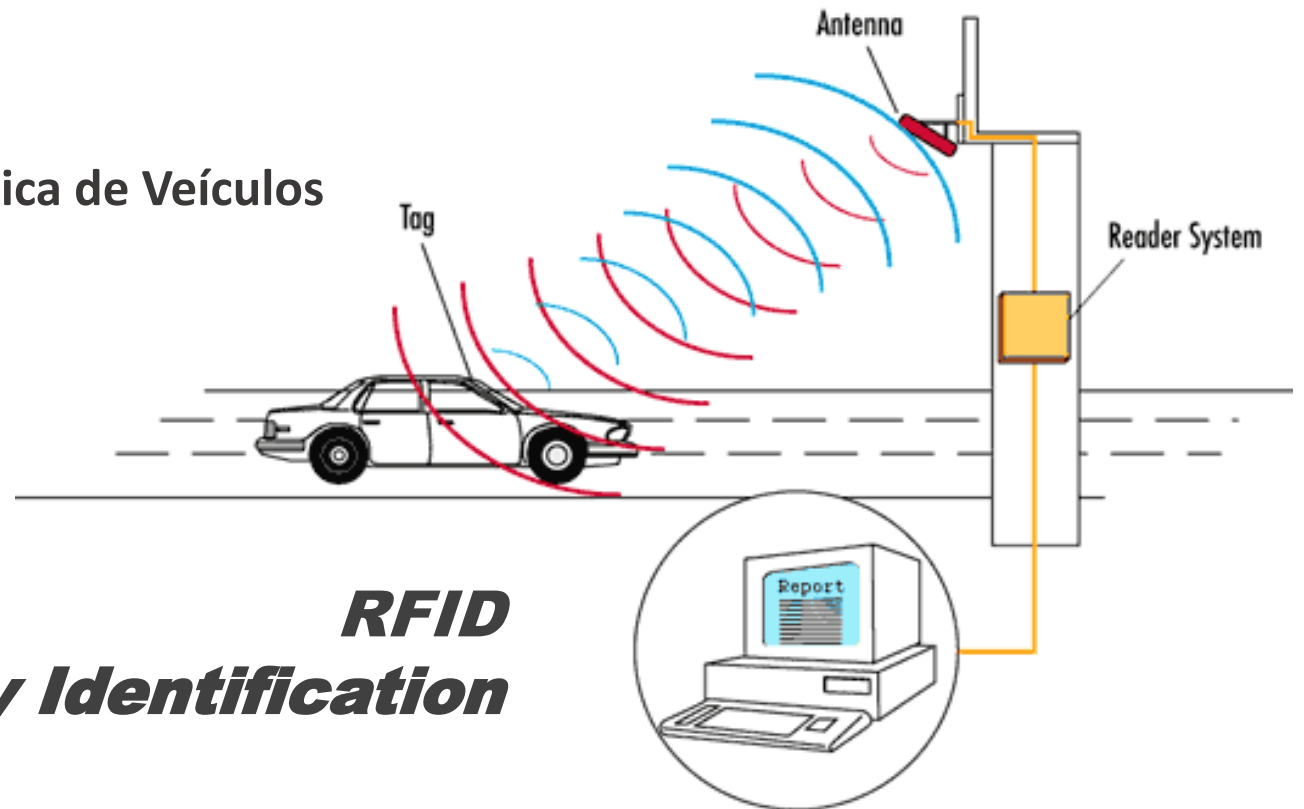
SINIAV

Sistema Nacional de Identificação Automática de Veículos

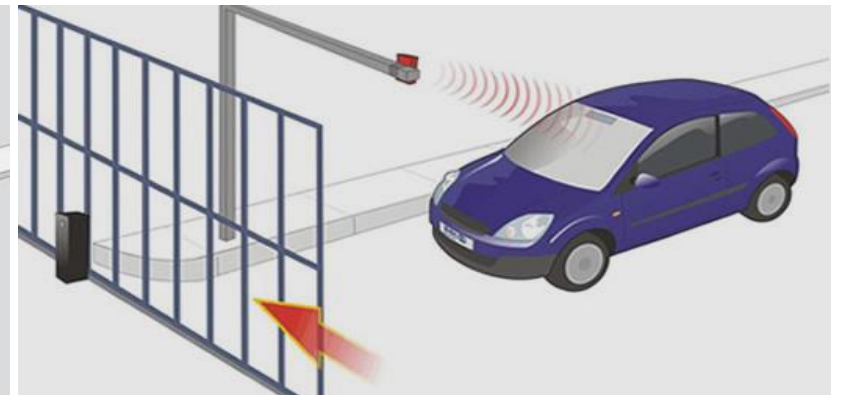
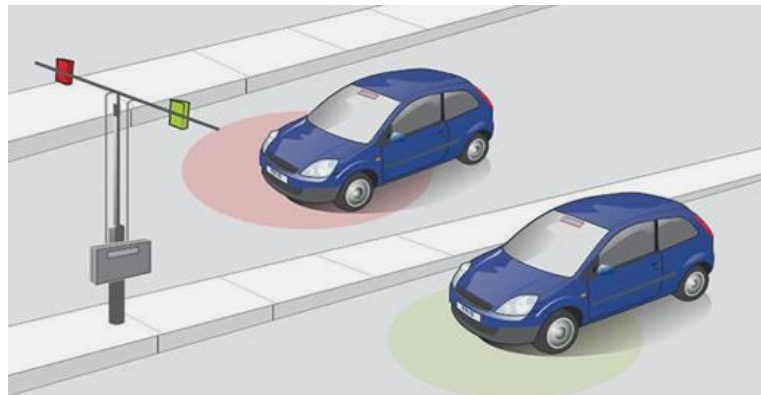
- **Lei Complementar nº 121/2006:** Cria o **Sistema Nacional** de Prevenção, Fiscalização e Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas e dá outras providências.
- **Decreto nº 8.614/2015:** Regulamenta a Lei Complementar nº 121, de 9 de fevereiro de 2006, para instituir a **Política Nacional** de Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas e para disciplinar a implantação do **Sistema Nacional** de Prevenção, Fiscalização e Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas.

SINIAV

Sistema Nacional de Identificação Automática de Veículos



RFID
Radio-Frequency Identification





GO



GO

Evolução das tags

Vantagens do chip na placa

Geração Zero

- Informações:
 - ID (nº série da tag)
 - RENAVAM
 - Chassi
 - Órgãos Governo
 - Usos Privados
- Custo: **R\$ 50 a 80**
- Vida útil: **< 5 anos**

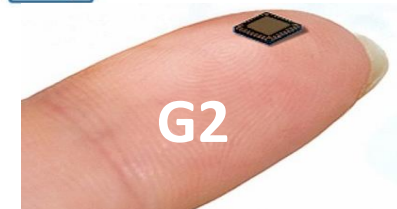
Nova Geração

- Informações:
 - ID (nº série da tag)
 - ~~RENAVAM~~
 - ~~Chassi~~
 - ~~Órgãos Governo~~
 - ~~Usos Privados~~
- Custo: **R\$ 1**
- Vida útil: **da placa**



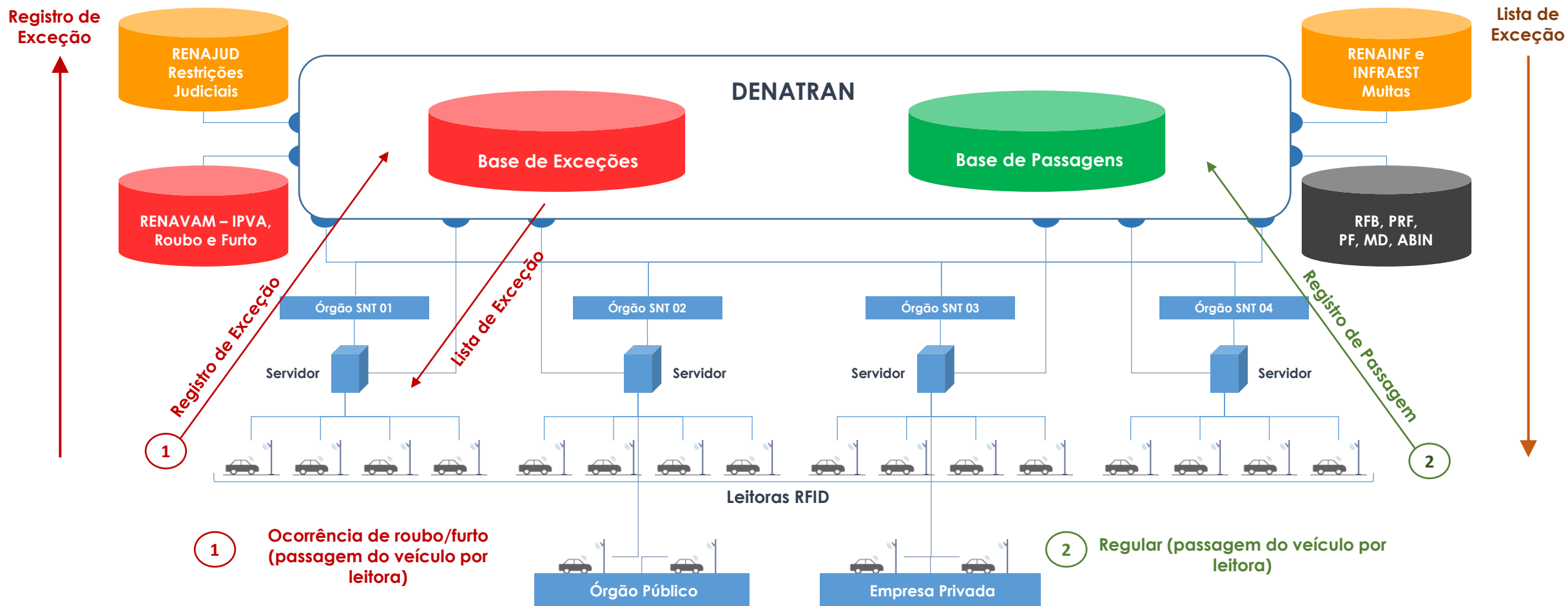
G1* → Não regulamentado

G1*



G2

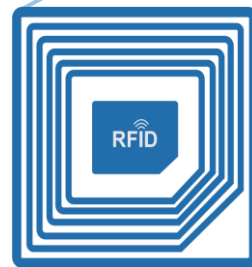
Fluxo de Informações no SINIAV



Níveis de Acesso às Informações no SINIAV

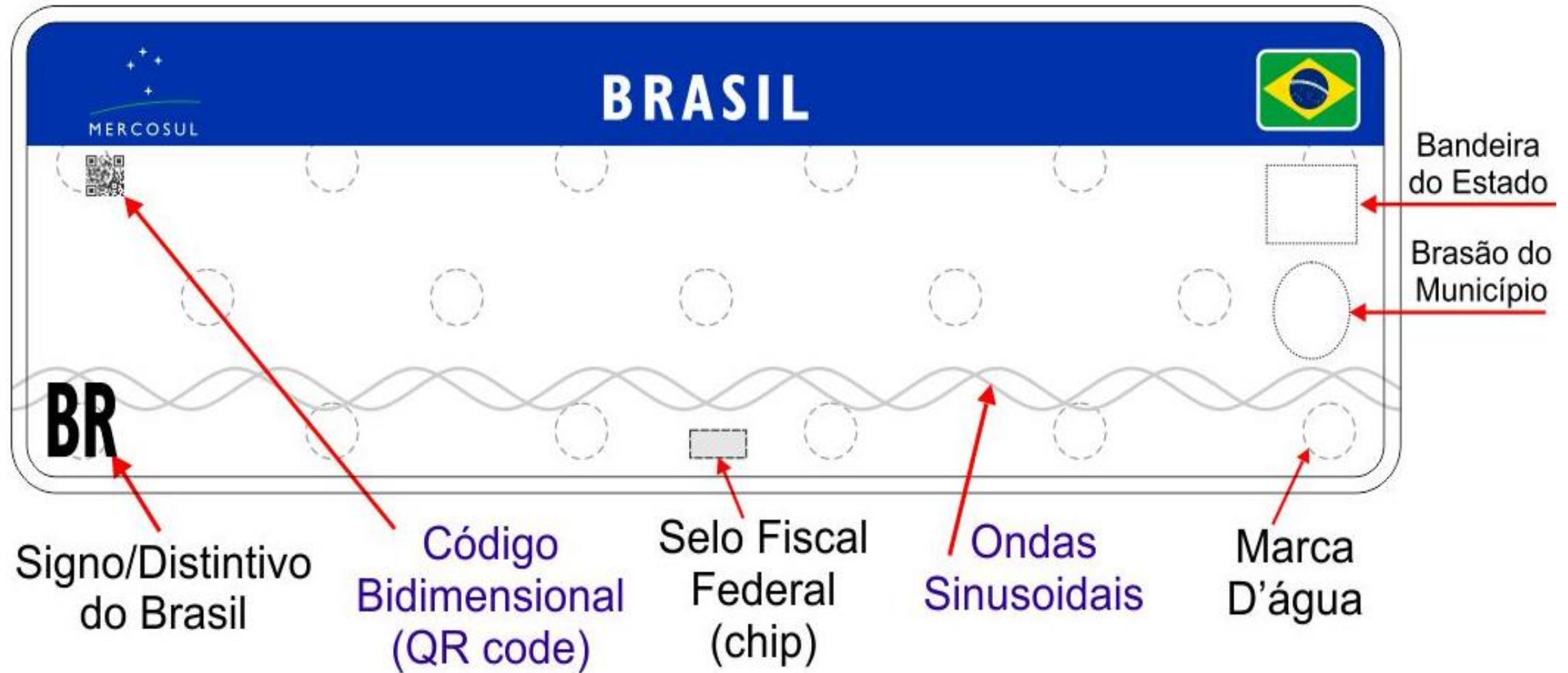


Janela de Oportunidade: PLACA MERCOSUL + SINIAV



chip na placa (Selo Fiscal Federal)
(opcional, por enquanto)

Janela de Oportunidade: PLACA MERCOSUL + SINIAV

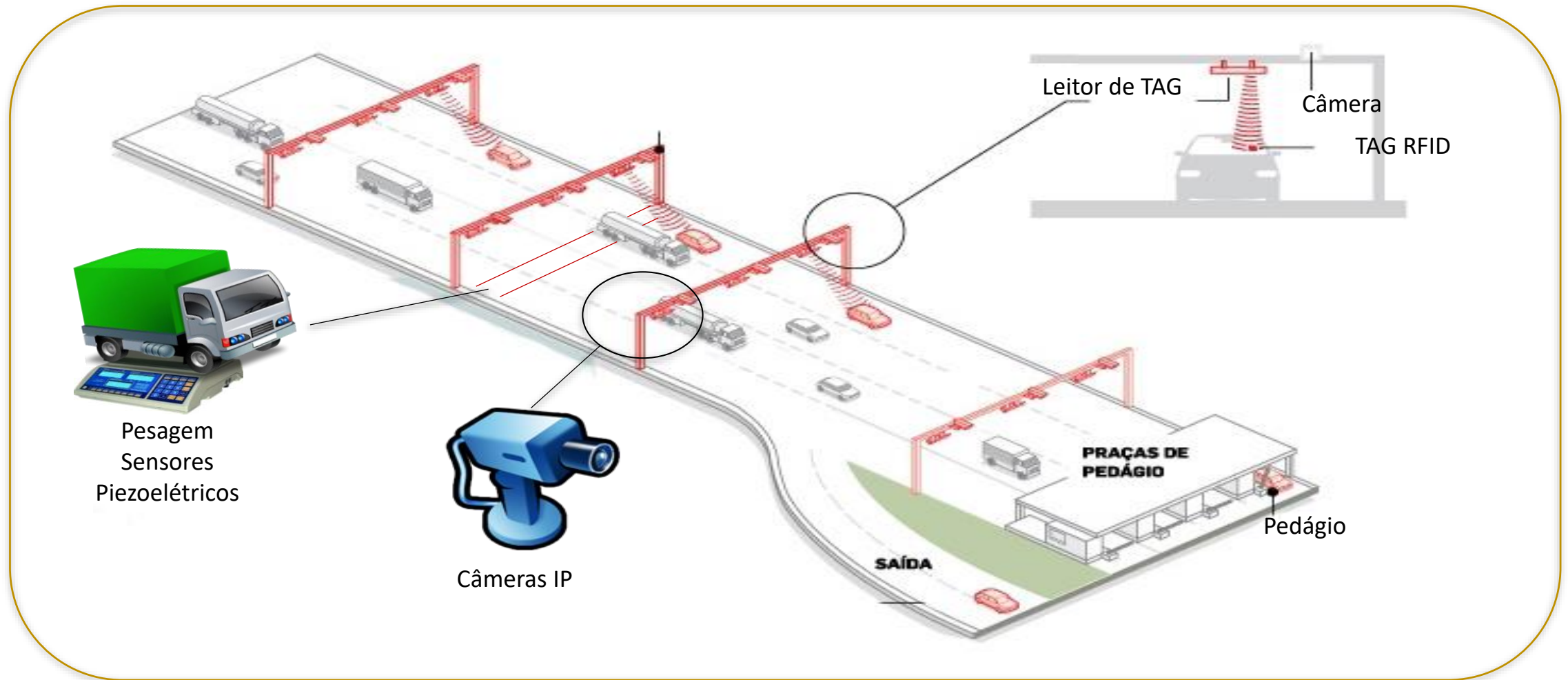


Viabiliza a Identificação Automática de Implementos Rodoviários e de Motocicletas



Projeto DNIT: Estação Integrada de Coleta de Informações de Tráfego e Carga

Projeto ANTT: Canal Verde Brasil







CANALVERDE
BRASIL Rede
Logística
Inteligente

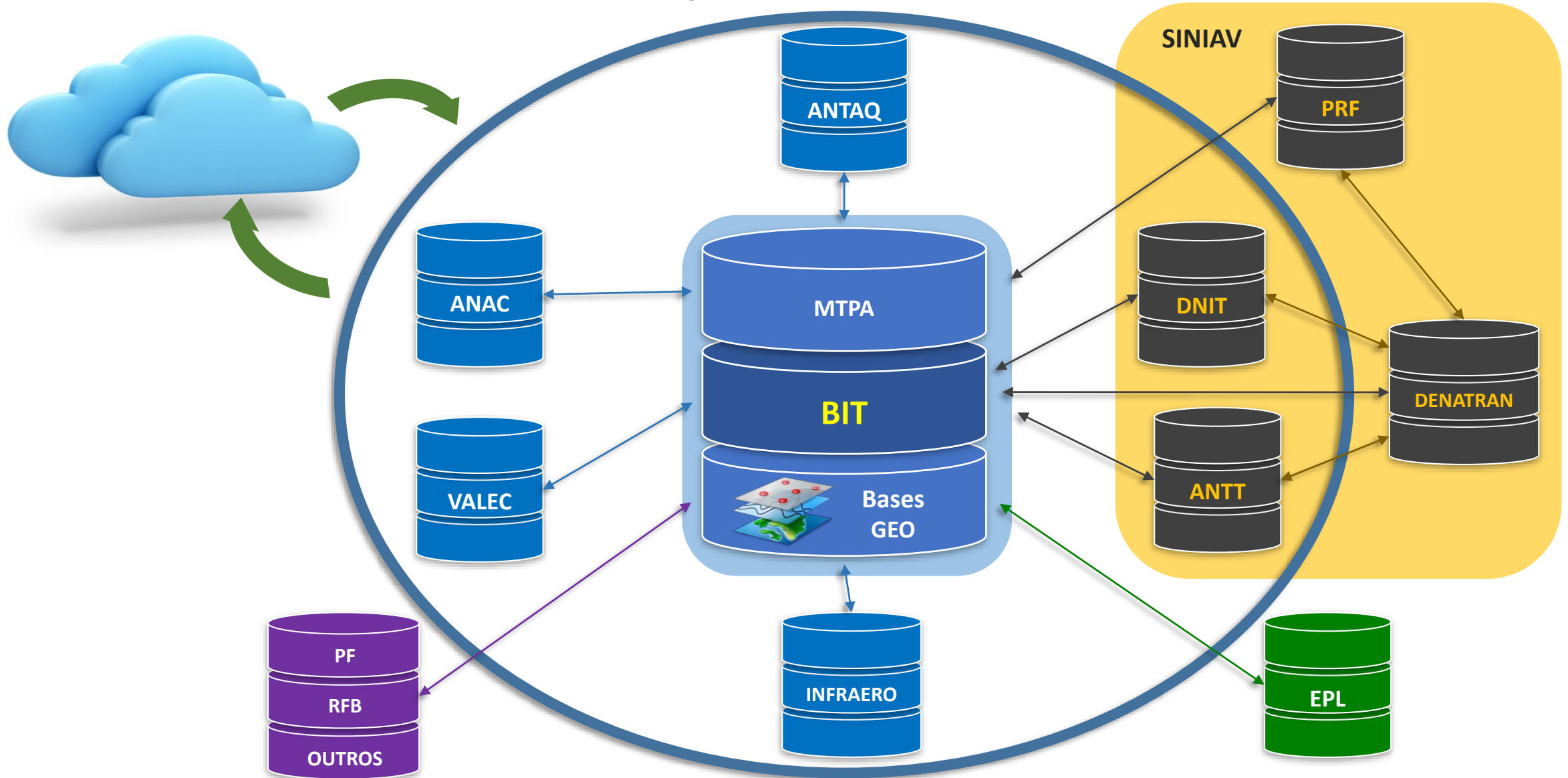


55 pontos

Sistema de Informações Integradas de Transportes

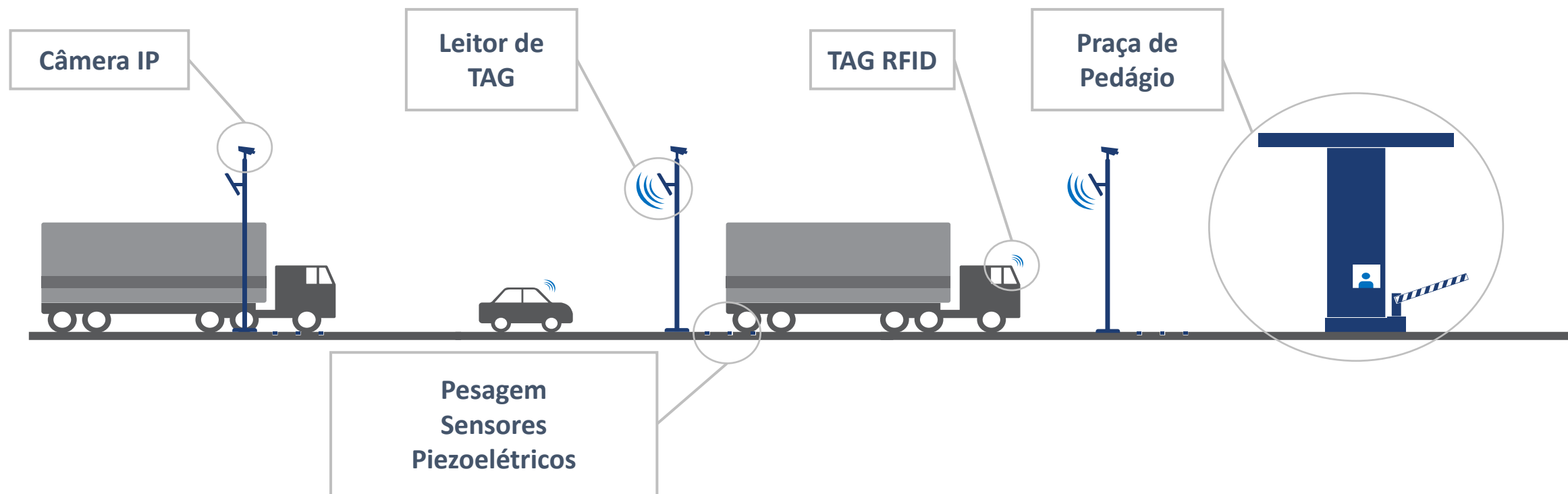


Sistema de Informações Integradas de Transportes



Operação do SINIAV nas Rodovias

Planejamento e Programação das Viagens,
Agendamento de Carga e Descarga, Fiscalização
do Transporte Rodoviário de Cargas e de Passageiros



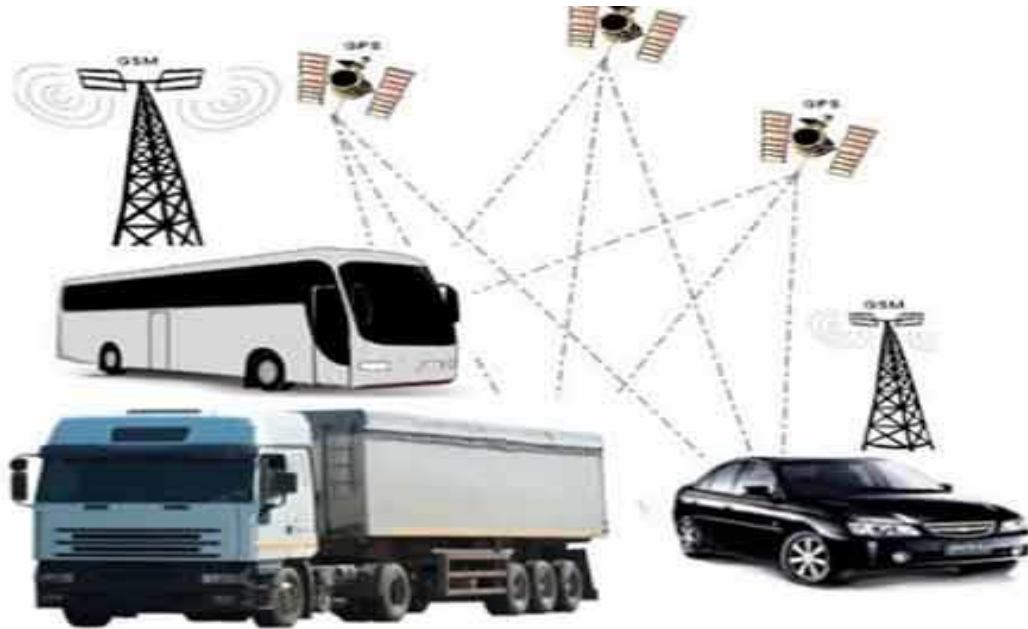
Operação do SINIAV nas Ferrovias

Planejamento e Programação das Viagens

Agendamento de Carga e Descarga, Monitoramento
e Fiscalização das Operações de Transportes



ONDE QUEREMOS (PODEMOS) CHEGAR?



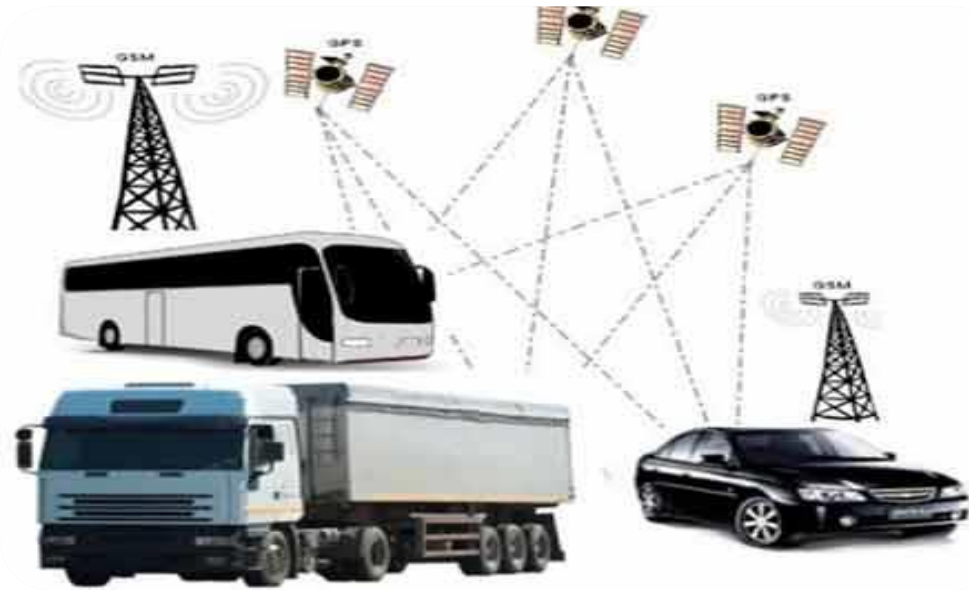
- Telemetria Embarcada
- Automação da Fiscalização e Controle
- Homologação de Sistemas Privados
- Benefícios para o “Bom Transportador”



Protocolo ID Padrão SINIAV

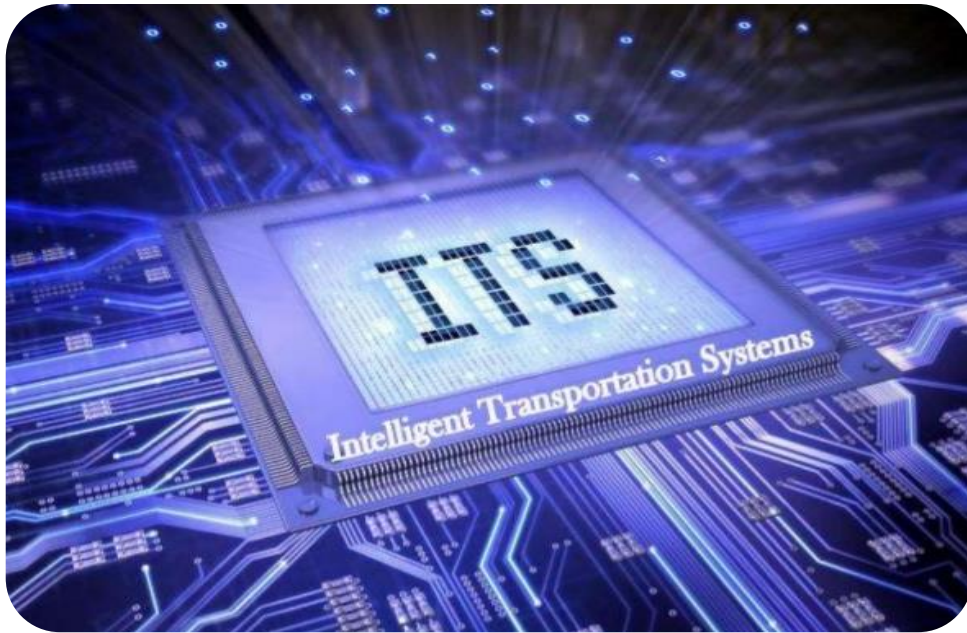
Padrão SINIAV:

- Frota de Veículos
- Vagões Ferroviários
- Contêineres



Transponder/GPS/GPRS:

- Navios
- Embarcações Fluviais
- Aeronaves

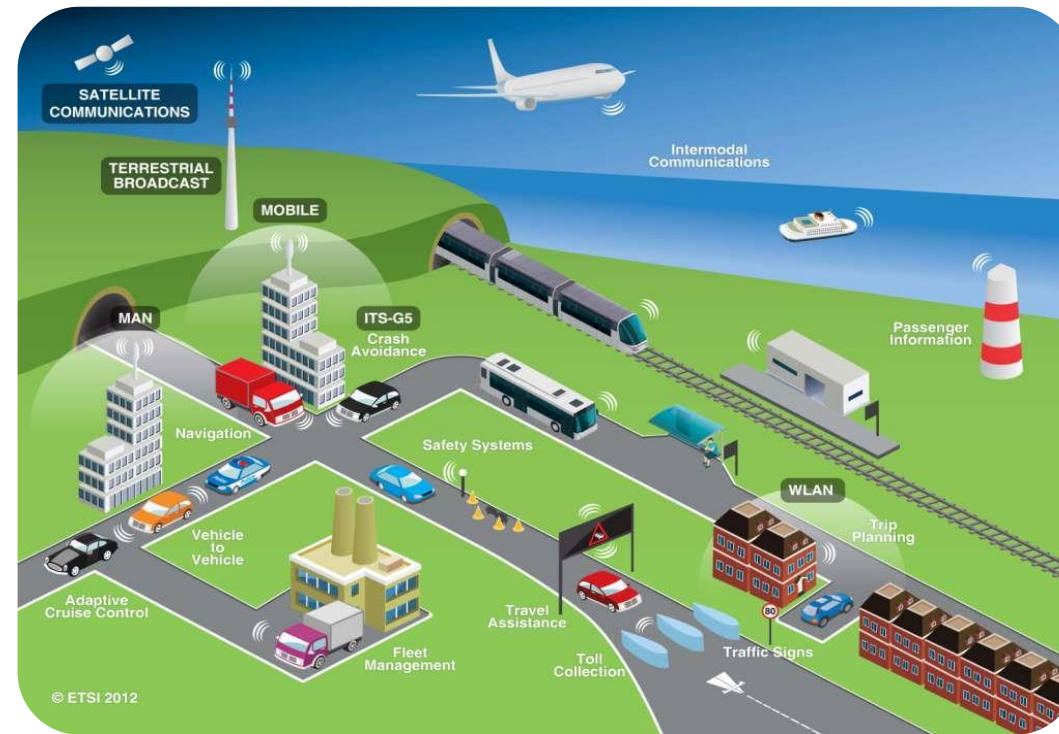


Sistemas Inteligentes de Transportes
(*Intelligent Transportation Systems*)

X

Sistemas de Transportes Inteligentes

Sistemas que fornecem um conjunto de **estratégias** para o avanço da **segurança** do transporte, **mobilidade** e **sustentabilidade** ambiental, através da **integração** de aplicações de **Tecnologia de Informação e Comunicação** para a **gestão** e **operação** do sistema de transporte em **todos os modos**.

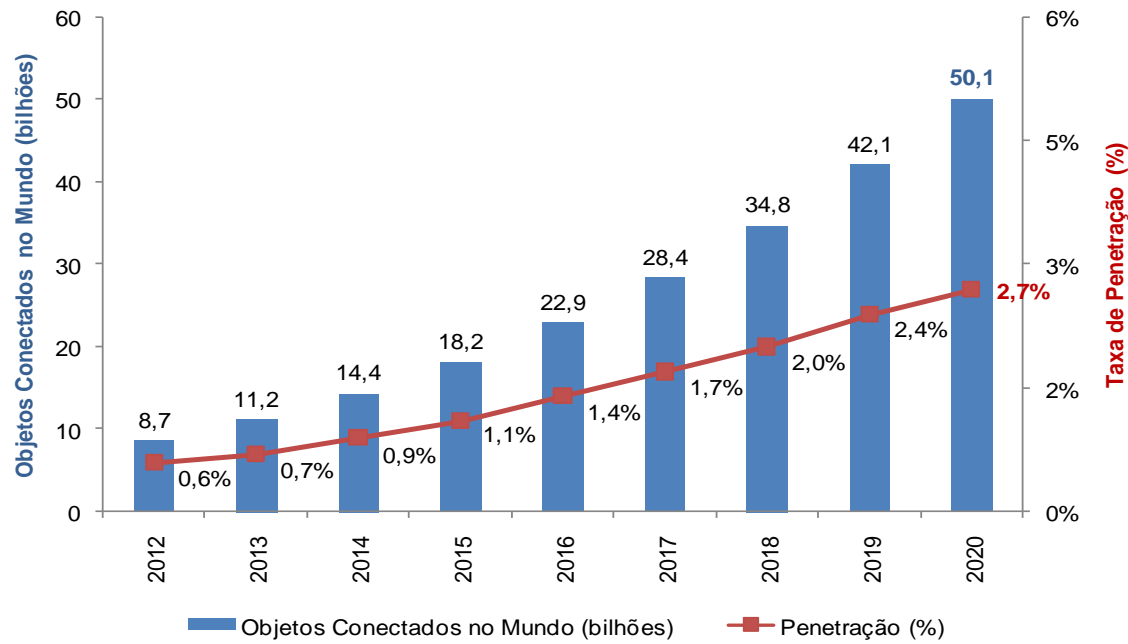


Cidades Inteligentes - *Smart Cities*

Internet of Things – IoT

Plano Nacional de Internet das Coisas

Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil



BNDES O banco nacional do desenvolvimento

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Direito à Privacidade



Art. 5º, inciso X, da Constituição Federal

“X – são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, (...);”

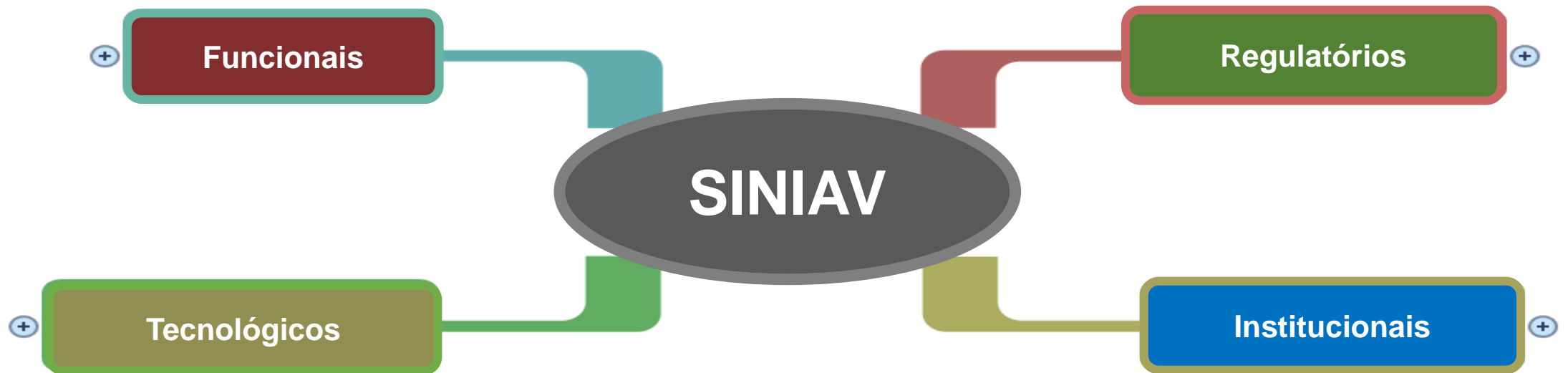
Diretrizes propostas para o novo SINIAV:

- *Sair do sistema simples (inseguro e invasivo) para as novas gerações RFID (com protocolos de segurança);*
- *A tag deve trazer apenas o seu número de série com criptografia de Estado (ID único);*
- *Segurança da informação em back office (sistema).*

Alguém anotando as placas na rua terá mais informações que com uma moderna leitora RFID!!!

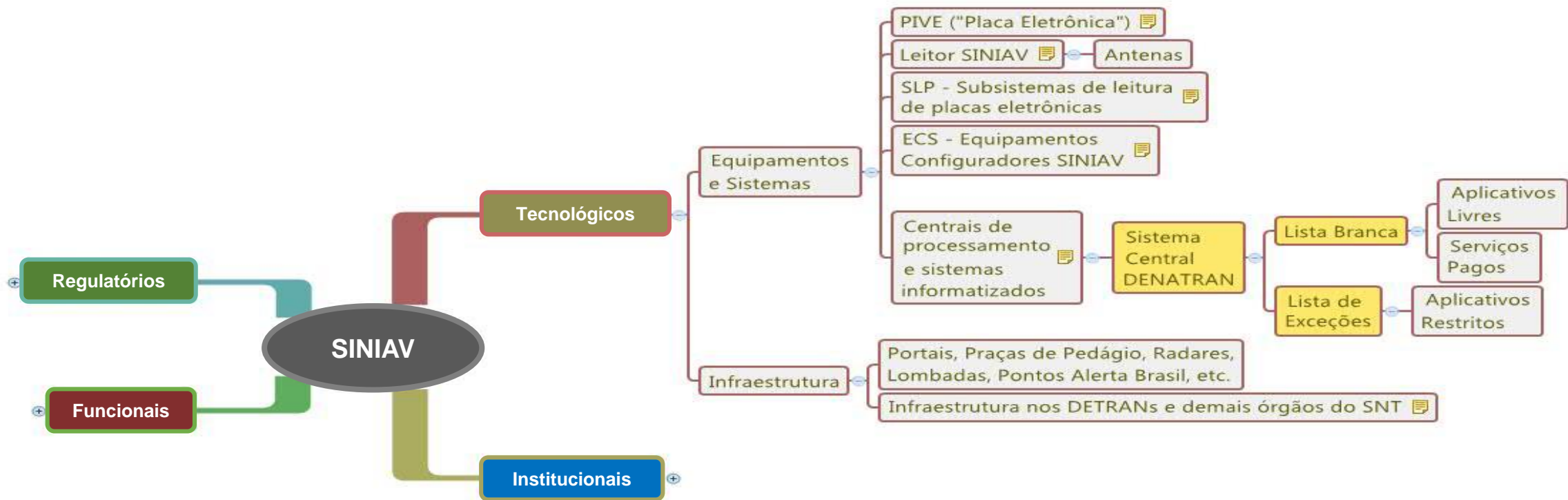


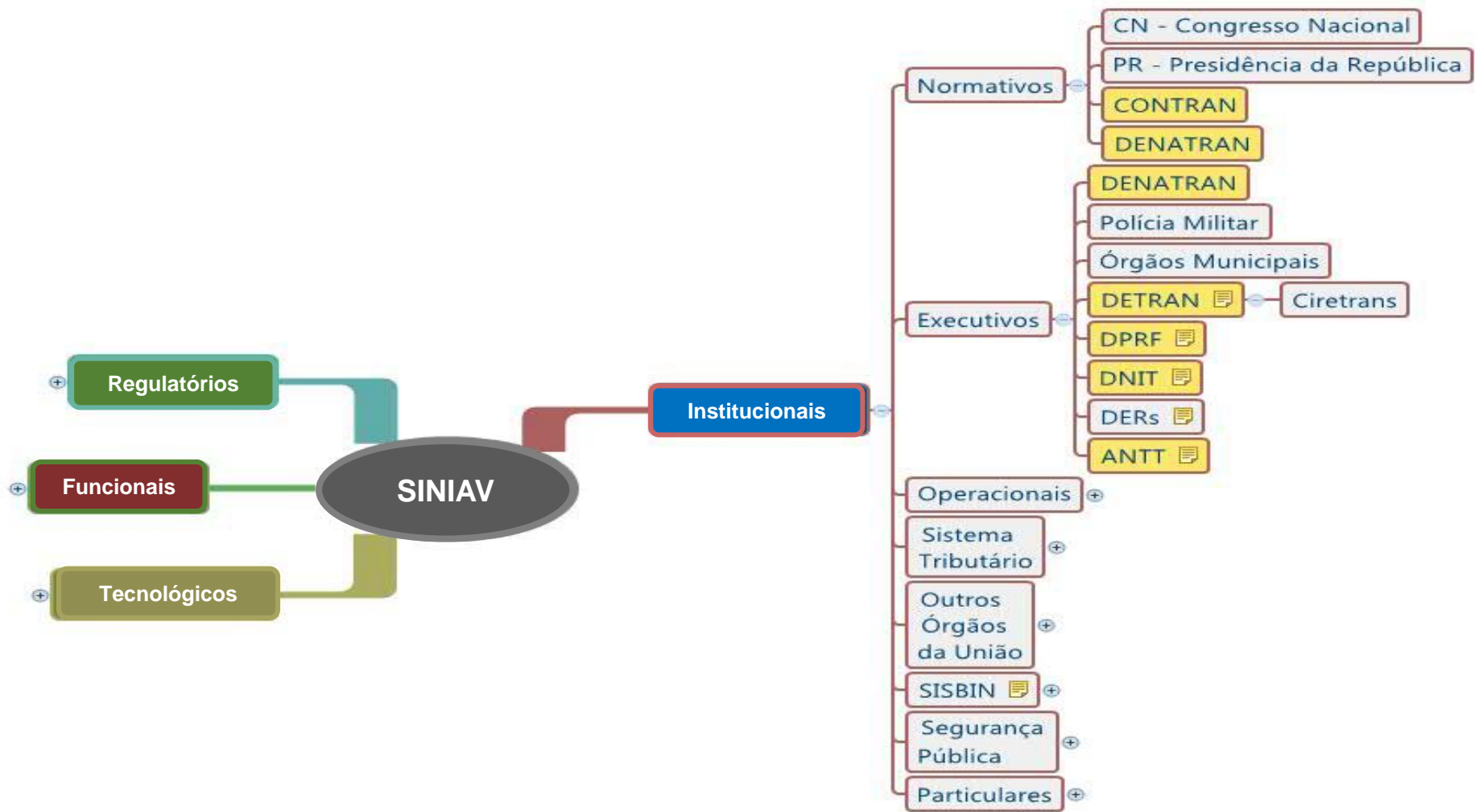
Aspectos Importantes a serem observados na Implantação do SINIAV

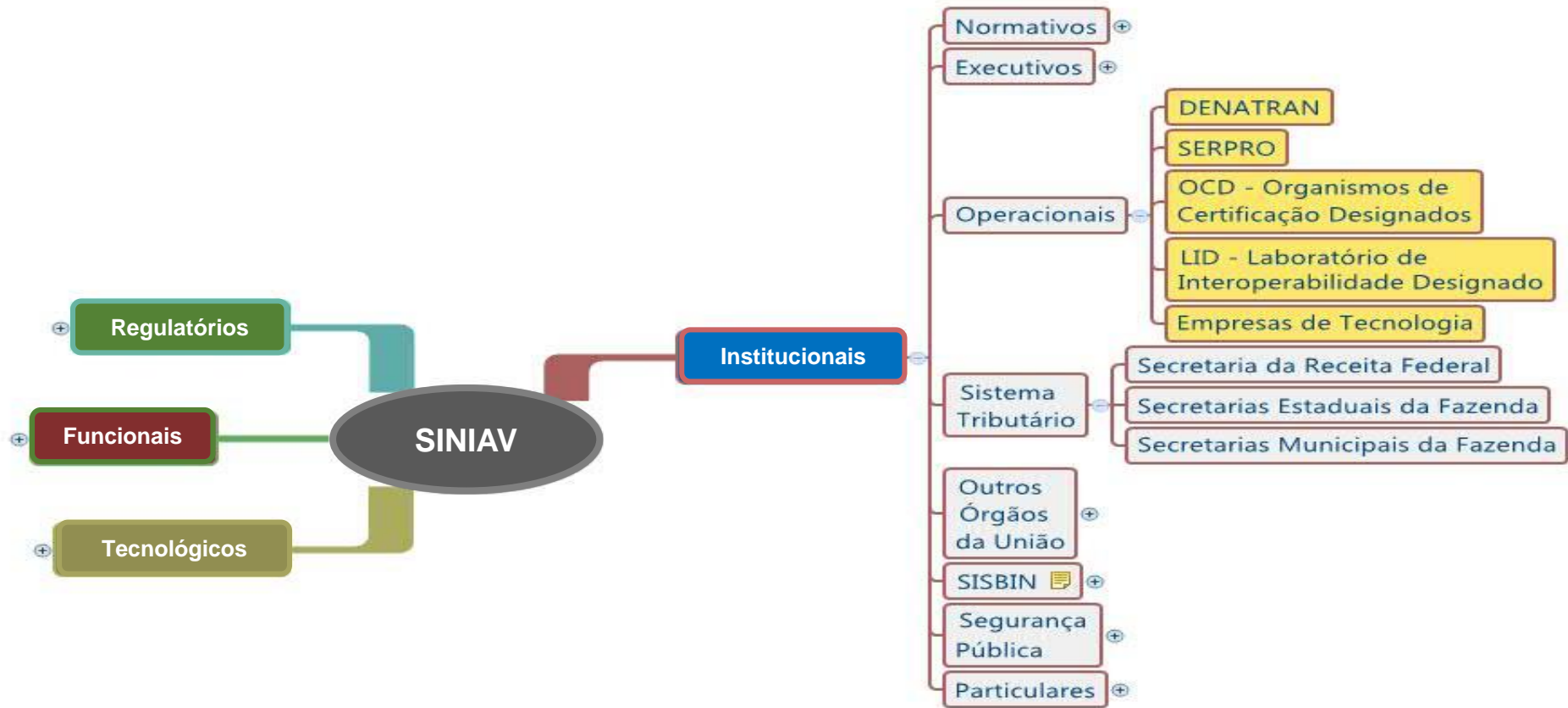


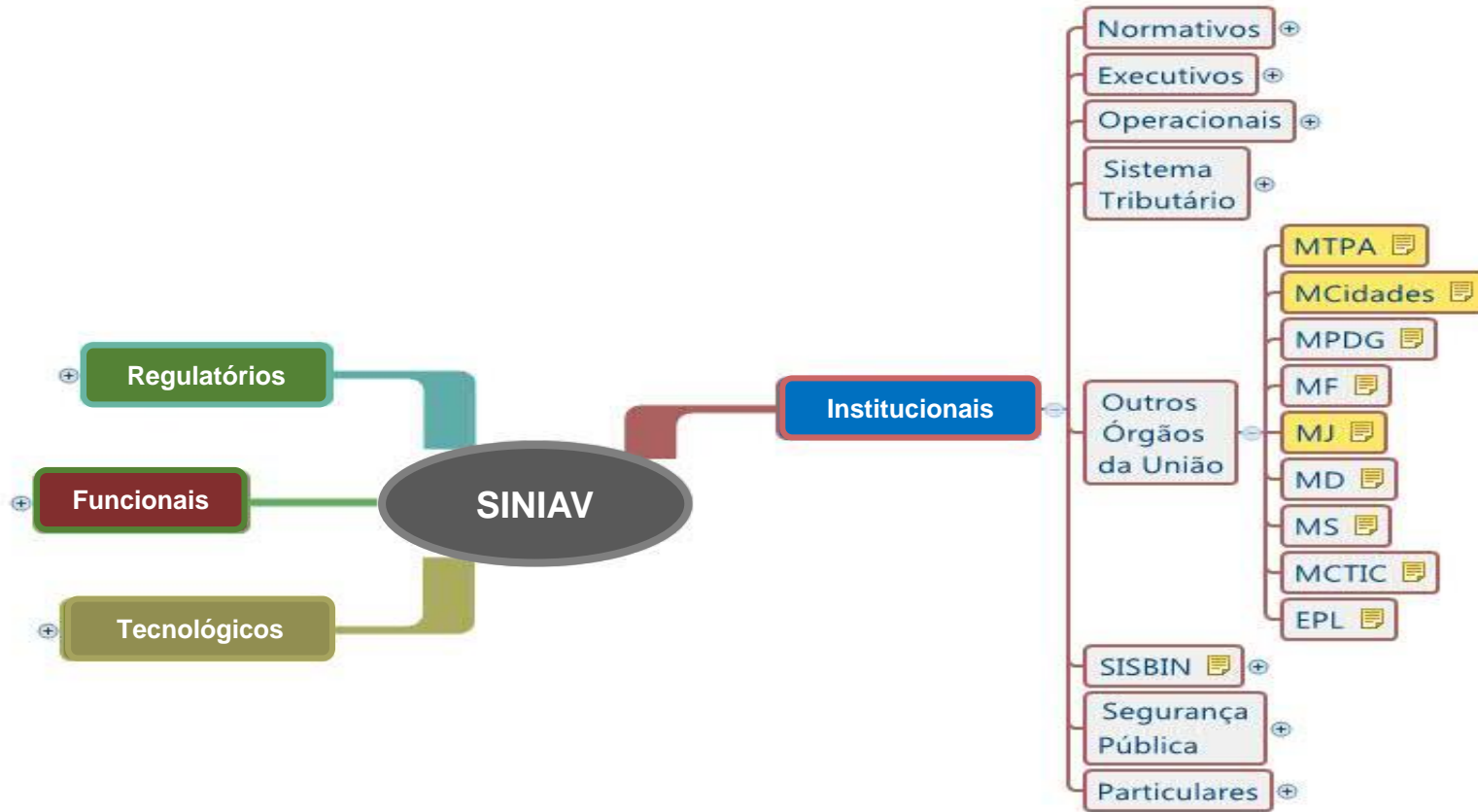
Fonte: BARBOSA, R. E. (2017). Metodologia para o Estabelecimento de Diretrizes para a Implantação do Sistema Nacional de Identificação Automática de Veículos - SINIAV. Tese de Doutorado em Transportes, Publicação T.TD-006/2017, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 259p.

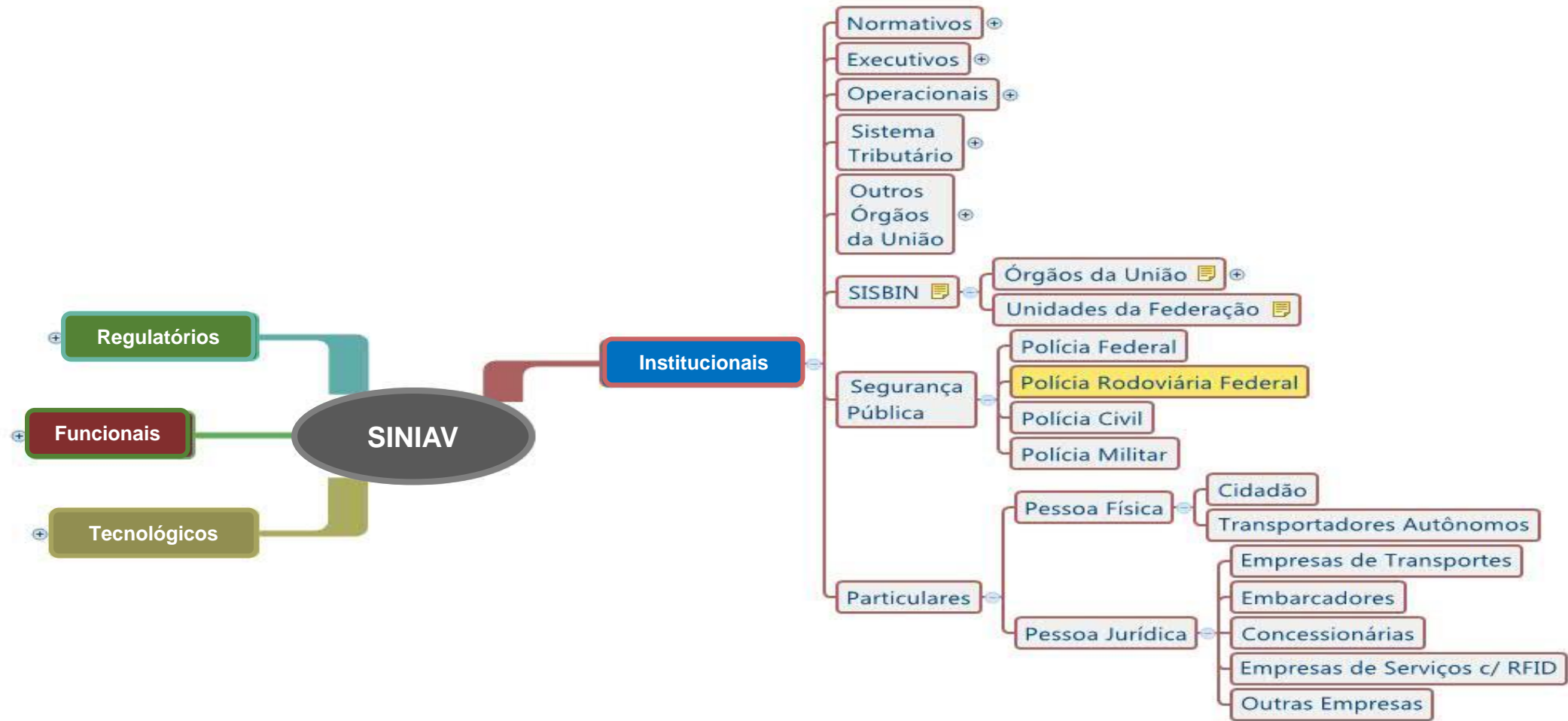
http://www.transportes.unb.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=152:metodologia-para-o-estabelecimento-de-diretrizes-para-a-implantacao-do-sistema-nacional-de-identificacao-automatica-de-veiculos-siniav&id=22:teses-de-2017&Itemid=515





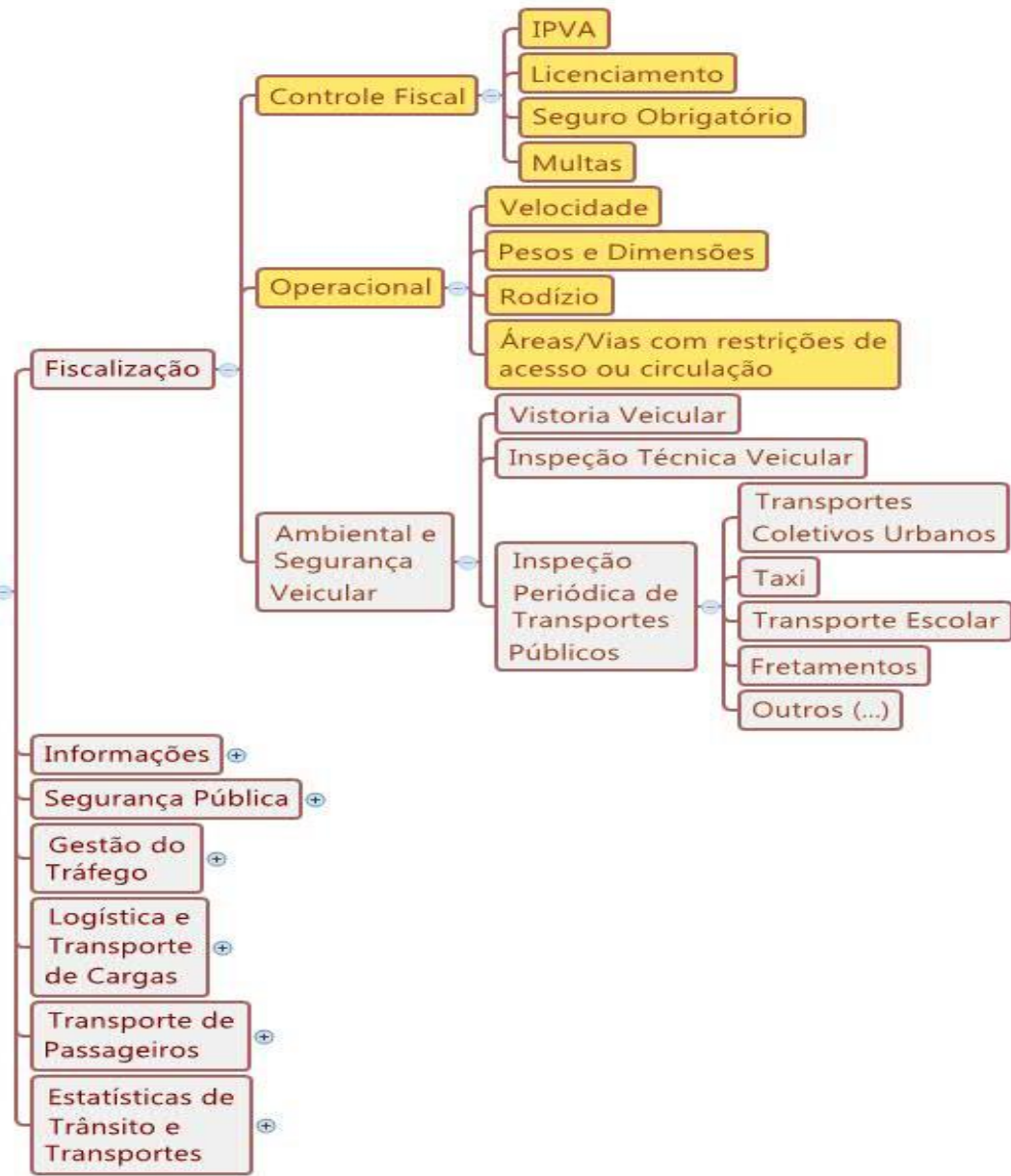




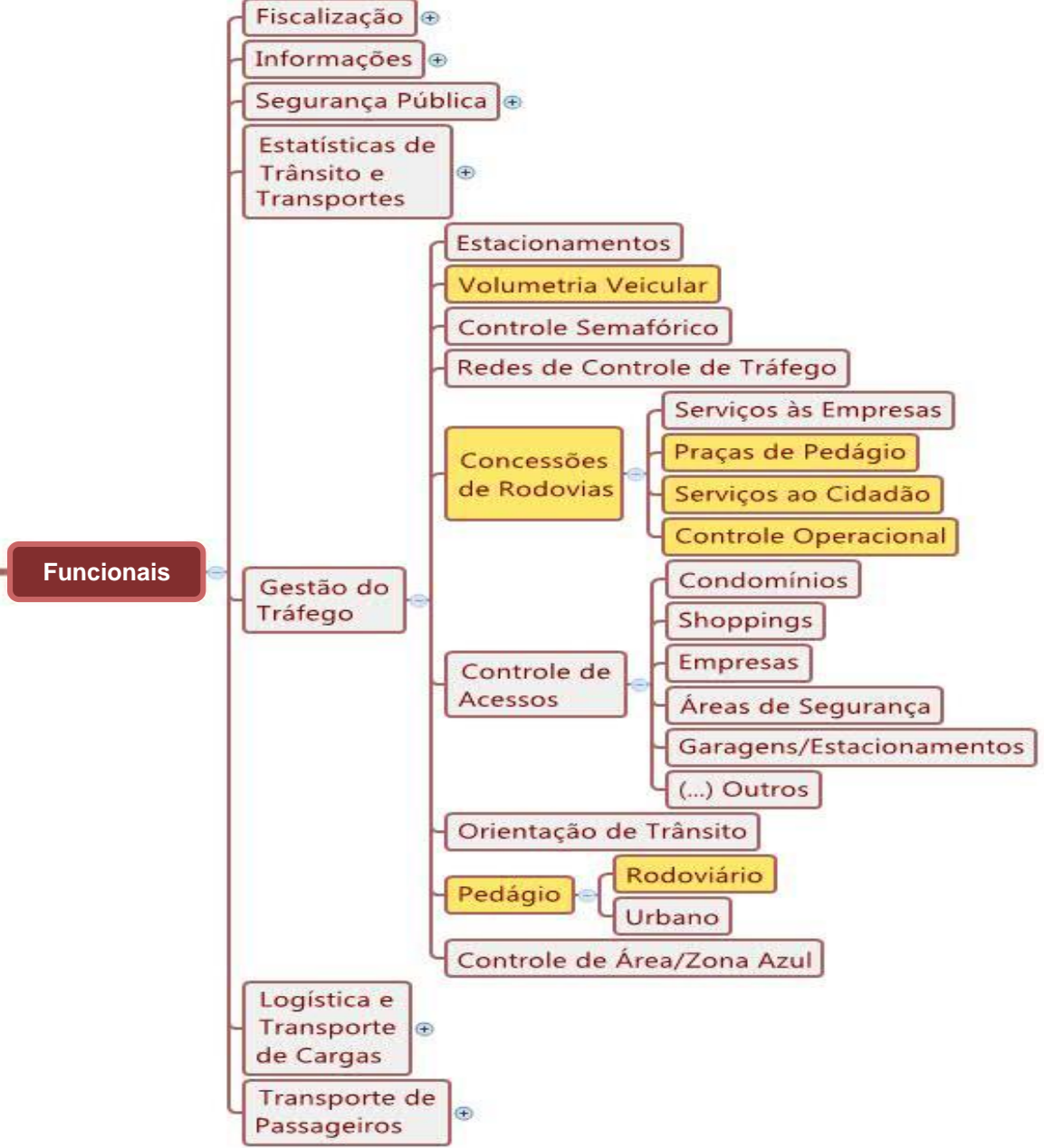




Funcionais











Rone Evaldo Barbosa, Eng. Dr.
 Coordenador Geral de Gestão da Informação
 Analista de Infraestrutura
 Conselheiro do CONTRAN

rone.barbosa@transportes.gov.br
 +55(61)2029-7847

EPL. PLANEJANDO SOLUÇÕES PARA O BRASIL CRESCER



Agora, é Avançar.
▶▶▶▶▶▶ **Parcerias**



Empresa de Planejamento e Logística - EPL
institucional@epl.gov.br
+55 61 3426-3709 - www.epl.gov.br