



Sistema RASTRO

SEGURANÇA E EFICIÊNCIA ATRAVÉS DA INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS

O QUE CONSIDERAMOS CIDADE INTELIGENTE?

- ✓ **Capaz de utilizar melhor seus recursos (ambientais, de infraestrutura, financeiros, e sociais);**
- ✓ **Mais responsiva às demandas da população;**
- ✓ **Entenda melhor seus problemas e proporcione soluções eficientes e continuamente aprimoradas;**
- ✓ **Veja sua totalidade de território (não regiões específicas) e seu relacionamento com as demais cidades;**
- ✓ **Utilize princípios de sustentabilidade sob perspectiva humana e de inclusão e redução de desigualdades;**



COMO CHEGAR ÀS CIDADES INTELIGENTES?

- ✓ A capacidade de obter e processar informações cada vez em maior quantidade e crescimento do seu processamento devem ser utilizados e incorporados a essa visão de cidade inteligente;
- ✓ Inovação tecnológica deve dar novos significados a conceitos e objetos, não se resumindo a criar algo totalmente novo ou nunca visto, nem simplesmente aumentar o número de sensores ou produção massiva de dados;
- ✓ Os dados devem ser utilizados para melhoria de serviços e produtos;
- ✓ O conceito de DADOS ABERTOS (disponibilização de dados públicos para que sejam utilizados, reutilizados, analisados e compartilhados) deve prevalecer para uma maior colaboração entre diferentes agentes ;



IMPACTO NA ABERTURA DE DADOS

- ✓ **Transparência, controle democrático, e combate a corrupção;**
- ✓ **Maior participação popular e criação de novos espaços;**
- ✓ **Melhores e novos produtos/serviços privados;**
- ✓ **Melhoria na eficácia e eficiência dos serviços governamentais;**
- ✓ **Medição de impacto das políticas;**
- ✓ **Conhecimento novo a partir da combinação de fontes de dados e seus padrões**



TENDÊNCIAS (*Deloitte em 2015*)

- ✓ Foco do planejamento pela perspectiva do usuário (design thinking);
- ✓ Integração e inteligência de sistemas de mobilidade (intermodalidade e escolha);
- ✓ Flexibilização de tarifas e meios de pagamento (várias plataformas);
- ✓ Automação e segurança em diferentes níveis;
- ✓ Várias novas formas de parcerias público-privadas.

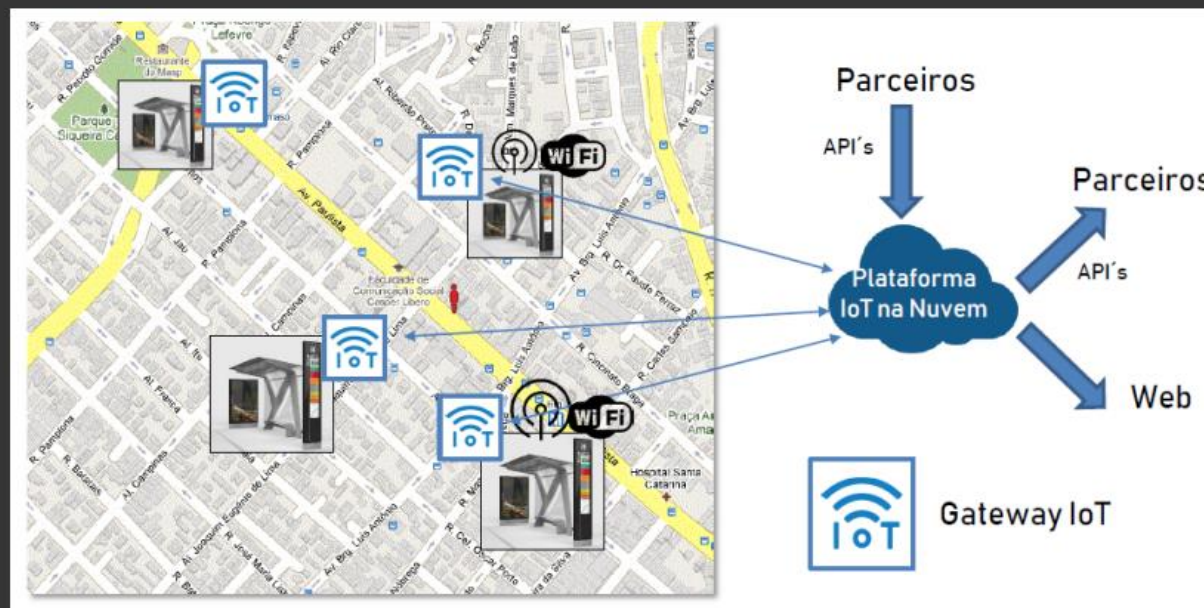


TENDÊNCIAS – Parcerias Público/Privadas

Inovação Tecnológica

Plataforma de IOT

Solução para cidades inteligentes utilizando o mobiliário urbano para a comunicação com os usuários, oferta de mídia dirigida e coleta de informações relevantes.



OBJETIVOS DA PLATAFORMA NACIONAL RASTRO

Compartilhar Informações para proporcionar:

- Redução de custos para o Estado e para a iniciativa privada na produção e comercialização de mercadorias e serviços, incluindo importação e exportação,
- Melhor eficácia e eficiência da segurança pública no país quanto ao monitoramento da circulação de veículos e cargas;
- Maior eficiência no sistema de arrecadação de receitas para Cidades, Estados e União, sem aumento de impostos;
- Melhor eficiência da fiscalização do Brasil (fazendária, defesa sanitária animal e vegetal, rodoviária, urbana, controle de patrimônio, etc.),
- Interligação com Internet das Coisas-IoT e SmartCities;



Premissas Conceituais

- ✓ Deve manter a **independência entre os sistemas** permitindo apenas a troca de informações entre eles;
- ✓ Deve ser composta por um **sistema integrando em nuvens**;
- ✓ Deve conter **segurança absoluta** na integridade e compartilhamento de informações;
- ✓ Deve ser provida de **inteligência artificial e monitores Inteligência de Negócios (BI)** em diversas camadas, monitoramento/telemetria remota em tempo real dos dispositivos tecnológicos em território nacional (ambiental, fiscal tributário, sanitário, social, de segurança pública, etc.);
- ✓ Deve ser gerida de maneira a proporcionar sua **perpetuidade e geração de valor para todos os participantes**;



Projetos Relevantes e Interoperáveis em Andamento

Brasil-ID – Temos 13 estados tecnificados com RFID/OCR – **CANAL VERDE**

PRF – Projeto Nacional ALERTA BRASIL (+3.500 câmeras OCR)

DETRAN-RS – Implantações de câmeras OCR (260 municípios integrados ao Canal Verde)

PORTOS – Grandes portos e ZPE aderiram ao Brasil-ID através da Operadora Brasil-Id, na qual se pode controlar o agendamento eletrônico (porto sem papel) , a importação/exportação de mercadorias, seu trânsito aduaneiro. Operam também através do **CANAL AZUL** (exportadores de carne), não integrados totalmente ao BR-ID

ANTT – A Operadora nacional Brasil-Id conduziu um grande piloto nacional para a ANTT, de forma a embasar tecnicamente a funcionalidade e segurança no uso de tags RFID, para substituição das antigas etiquetas visuais do RNTRC (Registro Nacional do Transportador Rodoviário de Carga), na qual resultou na publicação da RESOLUCAO ANTT 4.799/15 que obriga o uso de tags em toda a frota nacional.

Indústria 4.0

Cidade 4.0 e SmartCities

IoT

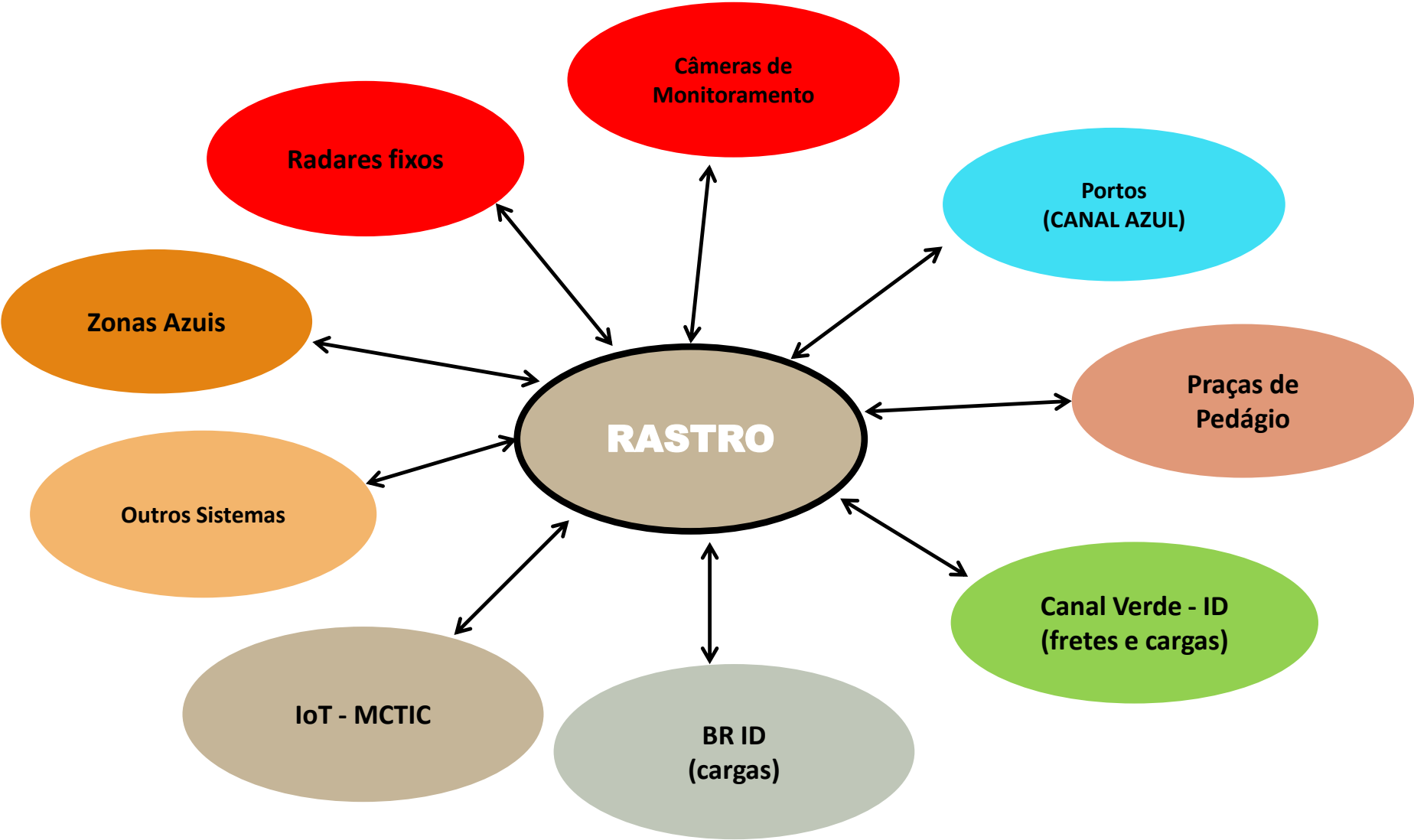


Projetos Relevantes e Interoperáveis em Andamento

- ✓ Cada plataforma envolvida (Brasil-ID, PRF, ANTT, portos, Denatran) já possuem seus próprios meios de manutenção preventiva/corretiva de tecnologia/sistemas em campo.
- ✓ Quase todos os Postos Fiscais (SEFAZ, MAPA-VIGIAGRO (Vigilância do Trânsito Agropecuário Internacional), PMRS e PMSP, ARTESP) estão interligados e recebendo Informações em tempo real.
- ✓ Operador BR-Id (Brasil ID) já possui integrações como:
 - Acesso a dados do fisco nacional e ONE;
 - Integração ao Backoffice Nacional Brasil-ID (manipulação de chaves criptográficas, ativação de Tag's, registro de passagens/leituras, etc.);
 - Integração ao sistema de agendamento dos PORTOS brasileiros;
 - Integração a PGA(Plataforma de Gestão Agropecuária) e BDU(banco de dados único) do MAPA, acesso ao estoque nacional e movimentação agropecuária por produtor/propriedade rural, emissão de GTA/PTV;
 - Integração ao banco de dados da PM (busca e apreensão, bloqueio, furto/roubo, etc.).

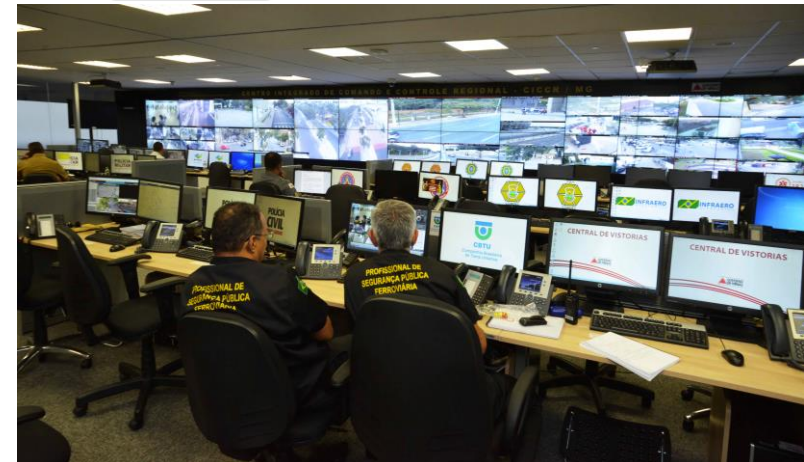


Modelo de Integração Conceitual



Sistema RASTRO

ESTRUTURAÇÃO DA GOVERNANÇA



Governança Proposta:

Constituição da Associação RASTRO



Conselho Gestor Proposto

Entidades Públicas

Entidades Privadas

Logística e
Transporte

Economia e
Comercio
Exterior

Fiscalização e
Arrecadação

Segurança

Industria

Comércio e
Serviços

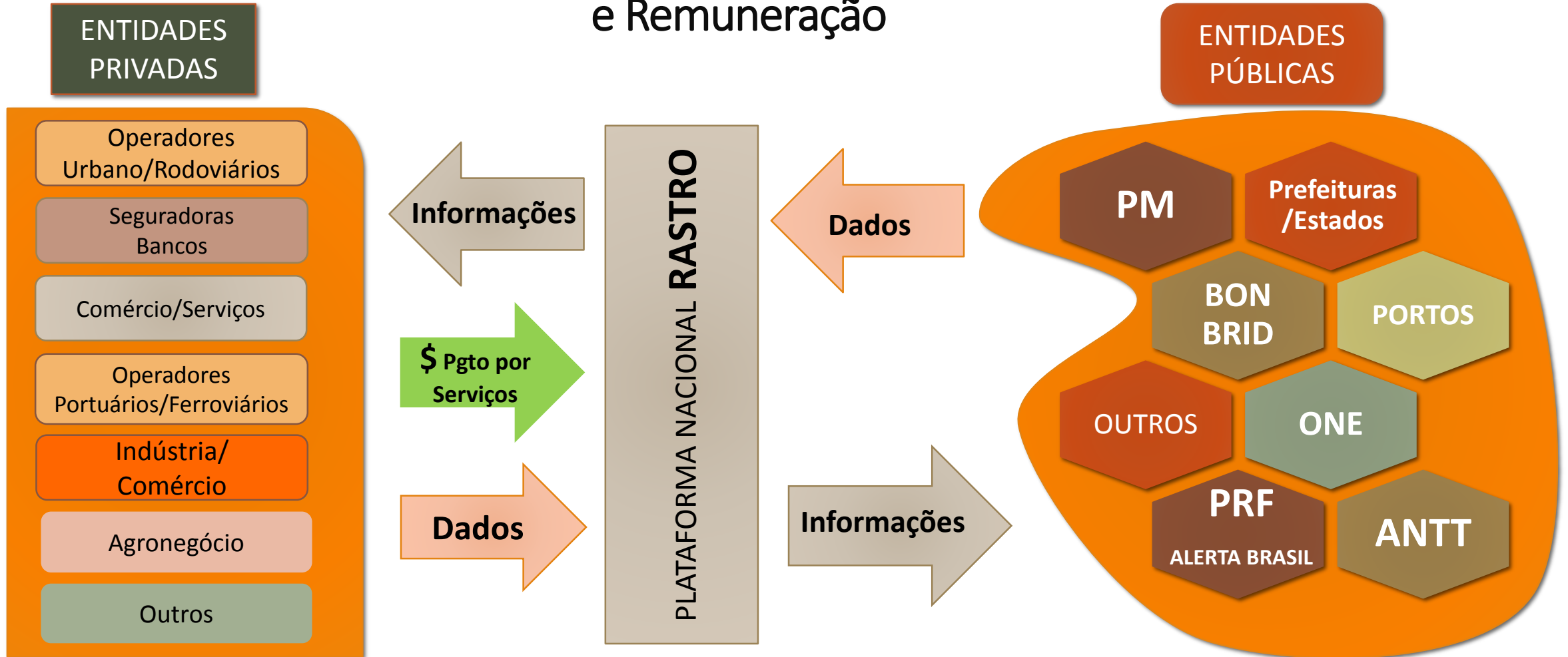
Transporte

Agronegócio

Importadores
Exportadores



Sugestão de Sustentabilidade e Remuneração



- A remuneração financeira para permitir a operação da PLATAFORMA RASTRO deverá ser realizada através de pagamento por serviços de entidades privadas.
- O usuário "GOVERNO" não deverá remunerar o Sistema **RASTRO**.

