

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO
DIVISAO DE AGUA E SANEAMENTO
INE/WSA

Perspectivas para o Setor de Resíduos Sólidos

**Programa para o Desenvolvimento Sustentável da Gestão de Resíduos Sólidos
Urbanos no Brasil**

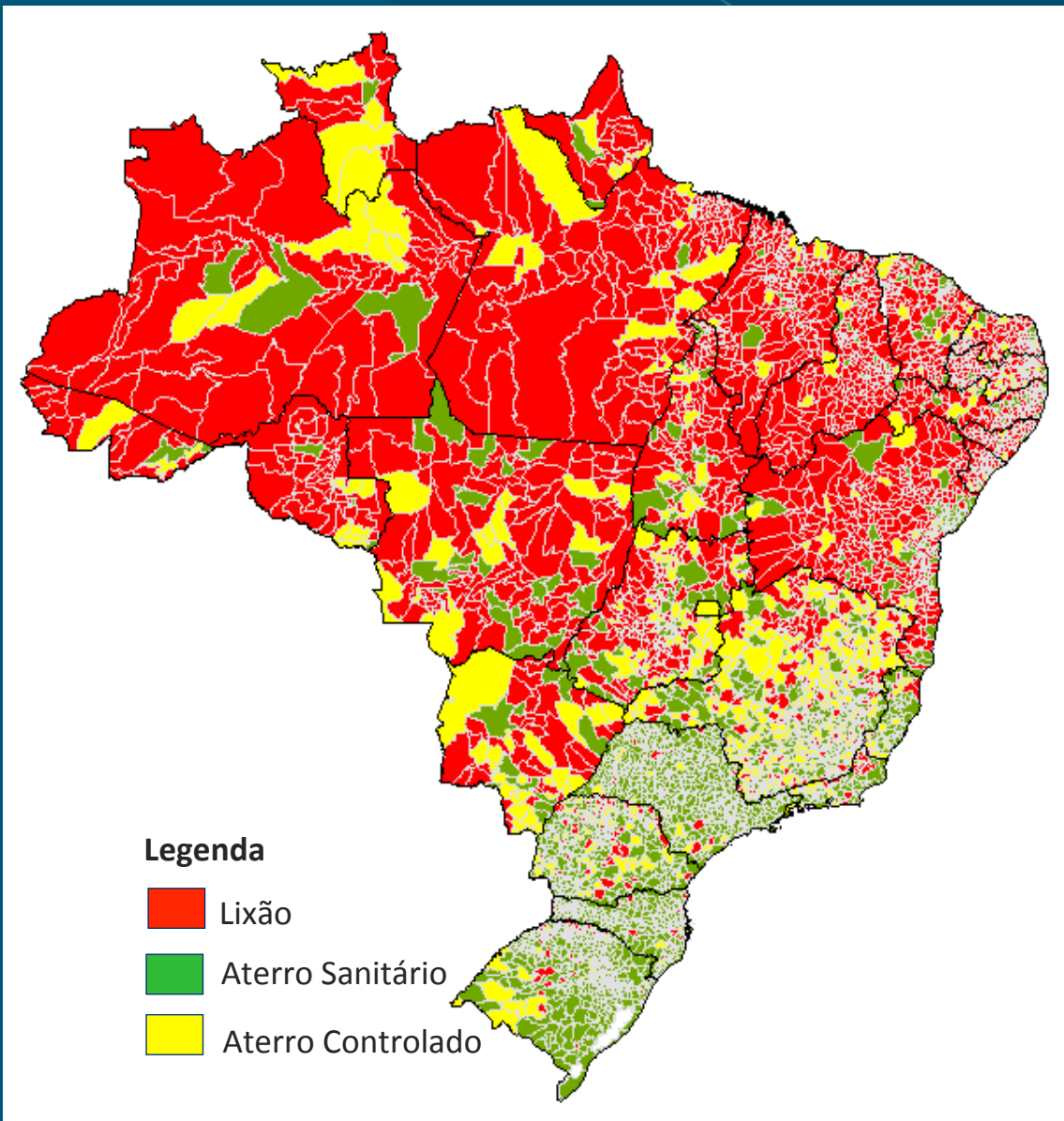
Gustavo Méndez
Coordenador e Especialista Líder do Brasil

BRASIL
Agosto, 2019



Resíduos Sólidos Urbanos – Situação no Brasil

Distribuição da população x dificuldade de gestão



Produzidas 78,3 milhões de ton. de RSU
(1,04 kg RSU/dia/hab.)

91% do RSU é coletado

Mais de 50% dos resíduos são orgânicos

Índice de **reaproveitamento** de resíduos recicláveis em relação ao total de RSU
3%

60 % dos municípios
(2.226)
depositam de
forma irregular

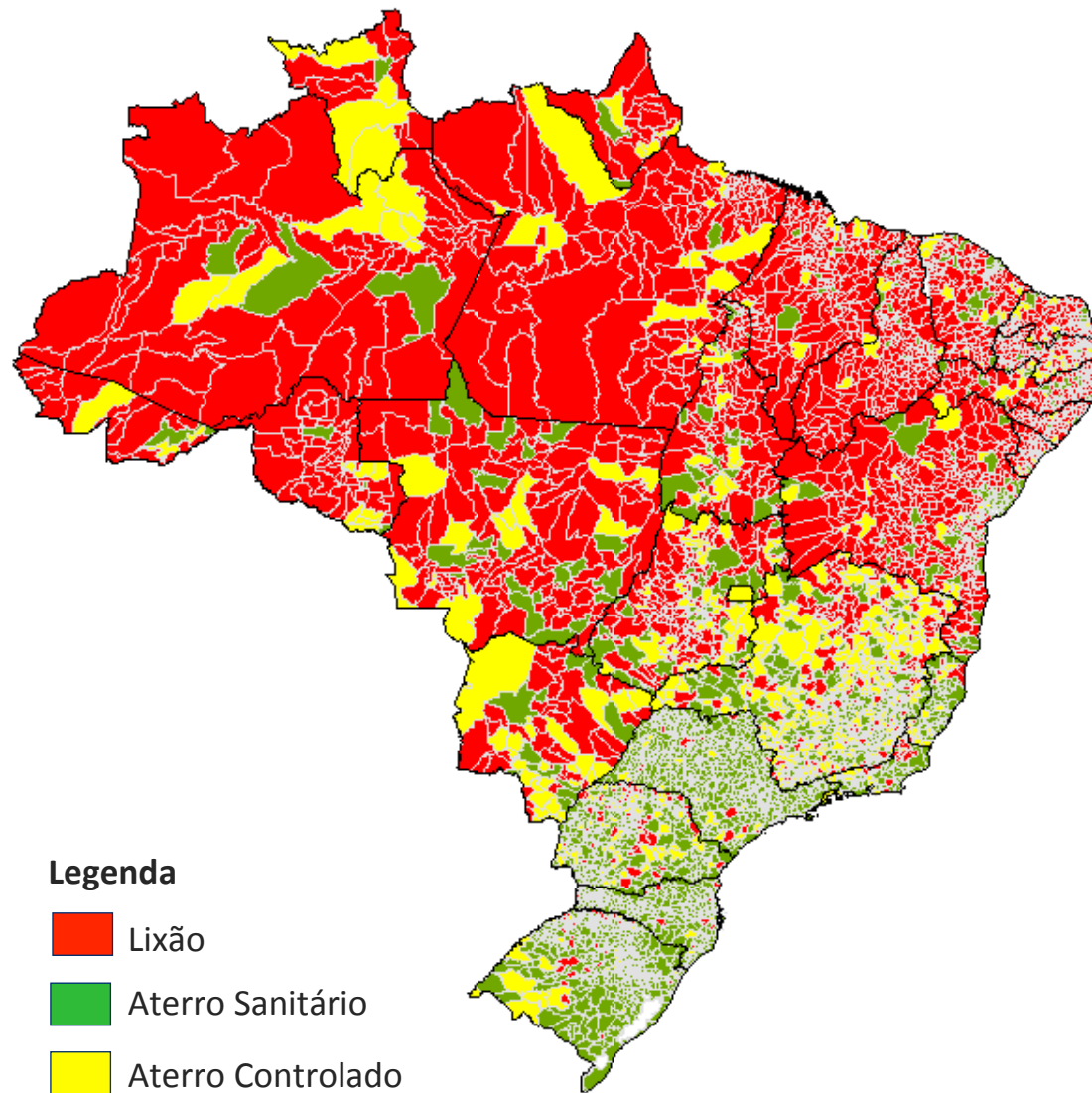


32 %
da pop. urbana
(51 milhões hab.)

Fonte: Panorama ABRELPE/2016.

Resíduos Sólidos Urbanos – situação no Brasil

Distribuição da população X dificuldade de gestão



Produzidas 78,3 milhões de ton. de RSU
(1,04 kg RSU/dia/hab)

91% do RSU é coletado

Mais de 50% dos resíduos são orgânicos

Índice de **reaproveitamento** de resíduos
recicláveis em relação ao total de RSU
1,91%

60 % dos municípios
(2.226)
depositam de
forma irregular

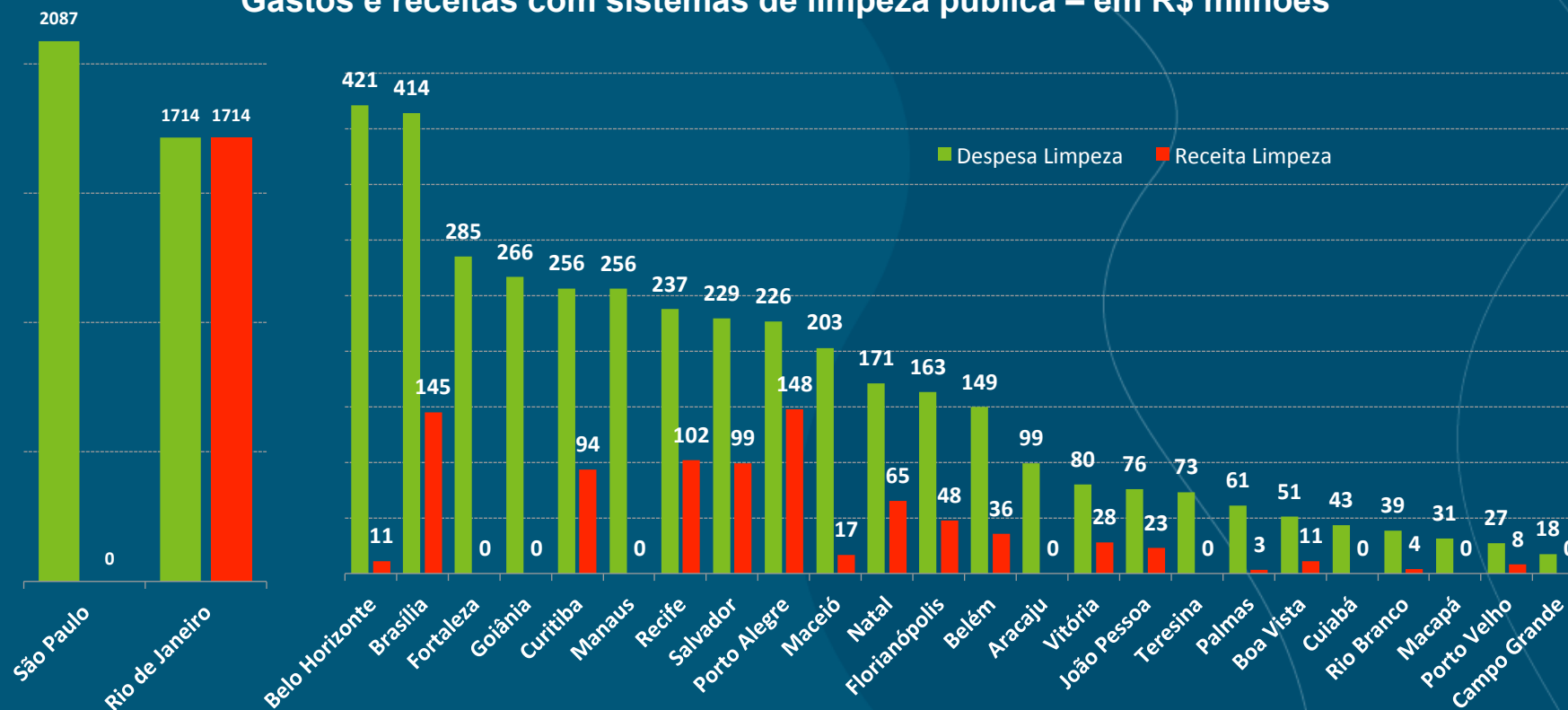


32 %
da pop. urbana
(51 milhões hab)

Situação Financeira do Setor

- **Relevância:** capitais brasileiros gastam, em média, 5,5% do orçamento com os serviços de RSU
- **Ineficiência:** grande maioria dos municípios têm contratos de empreitada com pagamento por volume de resíduo coletado e destinado a aterro
- **Inadimplência:** dificuldade em honrar os valores crescentes dos contratos com os prestadores

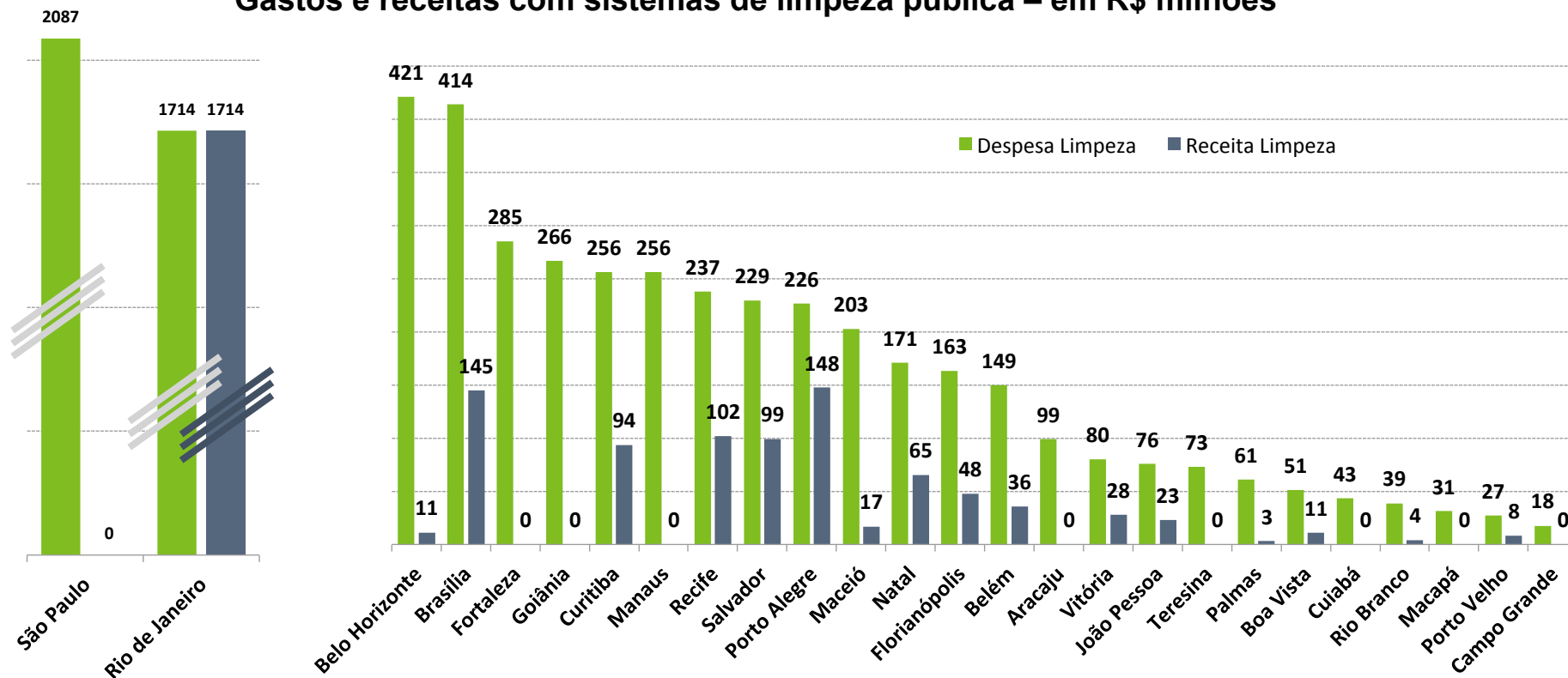
Gastos e receitas com sistemas de limpeza pública – em R\$ milhões



Situação Financeira do Setor

- **Relevância:** capitais brasileiros gastam, em média, 5,5% do orçamento com os serviços de RSU
- **Ineficiência:** grande maioria dos municípios têm contratos de empreitada com pagamento por volume de resíduo coletado e destinado a aterro
- **Inadimplência:** dificuldade em honrar os valores crescentes dos contratos com os prestadores

Gastos e receitas com sistemas de limpeza pública – em R\$ milhões



Deficiências e barreiras para o desenvolvimento do setor



Sustentabilidade Institucional do Setor

- + Não se aproveitam econômicas de escala para maiores aterros sanitários (consórcios)
- + Insuficiente capacidade de gestão das municipalidades e dos reguladores
- + Falta de planejamento de longo prazo
- + Instabilidades derivadas do ciclo de governo municipal



Inclusão Social e Produtiva

- + Somente um 33% dos municípios tem coleta seletiva
- + A maior parte dos catadores encontrava-se ainda na informalidade (40,3%), seguida pela forma de associação (31,3%) e de cooperativa (28,3%)
- + Cerca de 400 mil pessoas declararam ter como atividade remunerada principal a coleta de materiais recicláveis em todo o Brasil
- + Ineficiência do setor informal. Baixíssima eficiência < 550 kg por catador/mês, Alta eficiência > 1800 kg por catador/mês.



Sustentabilidade Financeira do Setor

- + Ingressos insuficientes (por meio de taxas ou tarifas, subsídios, e outros ingressos complementários) para um serviço financeiramente viável
- + Falta instituir cobrança pelos serviços com metodologia transparente e devidamente regulada
- + Alto custo de Operação e Manutenção
- + Baixa capacidade de pagamento da população
- + Falta de incentivos para redução, reciclagem e reuso de resíduos sólidos



Baixa Capacidade de Investimento do Setor Privado

- + Inadimplência do setor público
- + Contratações de curto prazo
- + Falta de garantias para cobrir o risco da operação
- + Disponibilidade de terrenos e longos tempos para obter licenciamentos

Deficiências e barreiras para o desenvolvimento do setor



Sustentabilidade Institucional do Setor

- + Não se aproveitam econômicas de escala para maiores aterros sanitários (consórcios)
- + Insuficiente capacidade de gestão das municipalidades e dos reguladores
- + Falta de planejamento de longo prazo
- + Instabilidades derivadas do ciclo de governo municipal



Inclusão Social e Produtiva

- + Somente um 33% dos municípios tem coleta seletiva
- + A maior parte dos catadores encontrava-se ainda na informalidade (40,3%), seguida pela forma de associação (31,3%) e de cooperativa (28,3%)
- + Cerca de 400 mil pessoas declararam ter como atividade remunerada principal a coleta de materiais recicláveis em todo o Brasil
- + Ineficiência do setor informal. Baixíssima eficiência < 550 kg por catador/mês, Alta eficiência > 1800 kg por catador/mês.



Sustentabilidade Financeira do Setor

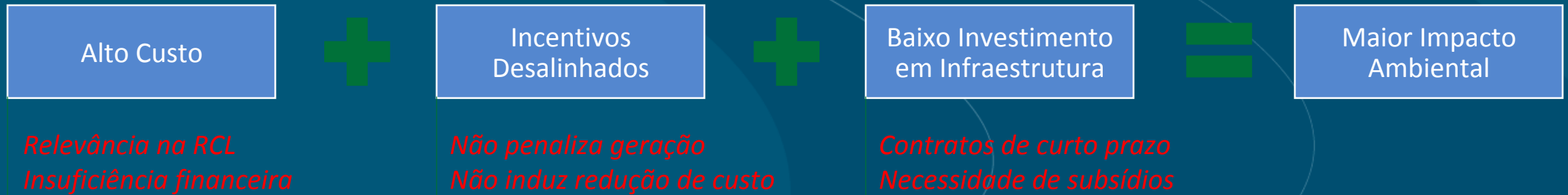
- + Ingressos insuficientes (por meio de taxas ou tarifas, subsídios, e outros ingressos complementários) para um serviço financeiramente viável
- + Falta instituir cobrança pelos serviços com metodologia transparente e devidamente regulada
- + Alto custo de Operação e Manutenção
- + Baixa capacidade de pagamento da população
- + Falta de incentivos para redução, reciclagem e reuso de resíduos sólidos



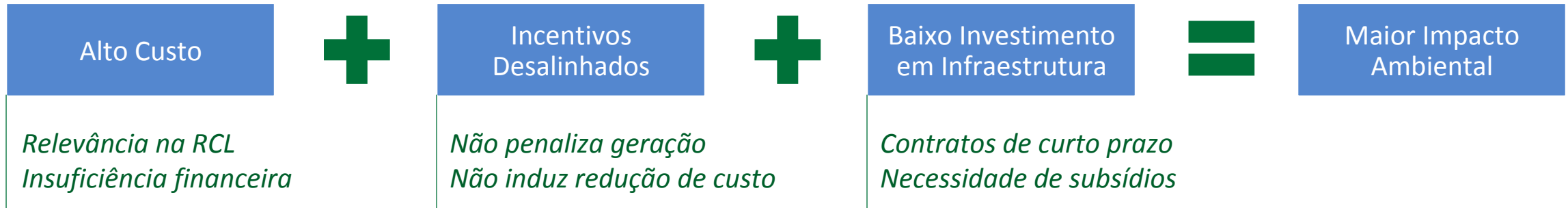
Baixa Capacidade de Investimento do Setor Privado

- + Inadimplência do setor público
- + Contratações de curto prazo
- + Falta de garantias para cobrir o risco da operação
- + Disponibilidade de terrenos e longos tempos para obter licenciamentos

Uma equação a ser revertida



Uma equação a ser revertida



Os impactos de não fazer GRSU

AMBIENTAL



Deterioro do meio ambiente e perda de ecossistemas por contaminação de água e solos.

Aquecimento global pela emissão de gases efeito estufa.

ECONÔMICO



Perda do valor econômico do material aproveitável (reciclagem) e dos subprodutos do tratamento e disposição adequado (adubo e biogás para geração de energia).

Despesas associadas à manutenção das redes de esgotamento sanitário e pluvial pela obstrução devida à inadequada disposição de RS.

Despesas relacionadas com a atenção hospitalar e tratamentos médicos pelos impactos na saúde pública.

SOCIAL



Doenças transmitidas por vetores (*i.e.*, dengue, cólera, chicungunha, Zika) e pelo consumo de água e alimentos contaminados.

O serviço de saúde pública dos Estados Unidos identificou 22 doenças relacionadas com a GRSM.

Condições laborais precárias de setor informal ligado à coleta de RSU.

Os impactos de não fazer GRSU

AMBIENTAL



Deterioro do meio ambiente e perda de ecossistemas por contaminação de água e solos.

Aquecimento global pela emissão de gases efeito estufa.

ECONÔMICO



Perda do valor econômico do material aproveitável (reciclagem) e dos subprodutos do tratamento e disposição adequado (adubo e biogás para geração de energia).

Despesas associadas à manutenção das redes de esgotamento sanitário e pluvial pela obstrução devida à inadequada disposição de RS.

Despesas relacionadas com a atenção hospitalar e tratamentos médicos pelos impactos na saúde pública.

SOCIAL



Doenças transmitidas por vetores (*i.e.*, dengue, cólera, chicungunha, Zika) e pelo consumo de água e alimentos contaminados.

O serviço de saúde pública dos Estados Unidos identificou 22 doenças relacionadas com a GRSM.

Condições laborais precárias de setor informal ligado à coleta de RSU.

Conceito Estratégico do Programa



Instrumentos de Apoio

Mapeamento de oportunidades para projetos

Estudos de viabilidade (carteira de projetos viáveis)

Viabilidade de serviços complementários (biogás, reuso, reciclagem, geração de energia, etc.)

Infraestrutura integral para a gestão de RSU (pública/privada) (aterros, reciclagem, reuso, biogás, geração de energia, etc.)

Implementação de processos de PSP (estruturação, comunicação, sensibilização)

Instrumentos de Apoio

Fortalecimento institucional de gestores

Fortalecimento de Sistemas de Planejamento (ex. SINIR)

Estudos de políticas públicas/diálogo

Benchmark de tecnologias

Inclusão produtiva de catadores

Cooperação BNDES/BID para Construção de Carteira de Projetos no Setor

Apoiar o desenvolvimento sustentável da gestão de RSU no Brasil

- Promover a participação do setor privado
- Difusão de melhores práticas de gestão
- Fortalecimento institucional dos gestores públicos

- Prospecção e estruturação de carteira de projetos com maior potencial de sucesso
- Análise de tecnologias disponíveis nacionais e internacionais e proposição de soluções mais adequadas à realidade brasileira
- Análise de restrições de marcos legis e regulatórios e propostas de avanços nas políticas públicas

Mapeamento e identificação de oportunidades
Em andamento

Estudos de pré-viabilidade de projetos
2019

Estruturação dos projetos e contratação das PSP
2020/2021

Implantação dos Investimentos
2021



A proposta de intervenção

- **Objetivo:** apoiar o desenvolvimento sustentável da gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) do Brasil.
- **Para isso (critérios de desenho):**
 - Desenho e implantação de uma intervenção conjunta entre BNDES e o BID com o objetivo de acrescentar os investimentos no setor de RSU
 - Conjugação de capacidades técnicas de ambas instituições e de seus diferentes instrumentos de apoio técnico e financeiro
 - Focar na demanda através de mapeamento e convocatórias aos municípios e consórcios interessados no desenvolvimento de projetos
 - Abordagem integral no desenvolvimento dos projetos (infraestrutura, fortalecimento institucional, inclusão social e produtiva, geração de energia)
 - Promoção da Participação do Setor Privado (PPP) nos projetos
 - Estruturação antecipada de uma carteira de projetos com viabilidade integral e potencial para a PSP, facilitando a eficiência na preparação e na execução dos investimentos e dos financiamentos
 - Incluir Co financiamento de doação para desenvolver programas de Fortalecimento Institucional (FI) das entidades públicas encarregadas da gestão dos contratos e da regulação e para desenvolver programas de inclusão social e produtiva de catadores
 - Desenvolver instrumentos inovadores (inteligência digital) para a supervisão da execução dos projetos

ESTRATEGIA PARA A INTERVENÇÃO LINHA DE TEMPO E RESULTADOS



OBJETIVO:


Realizar a identificação da demanda priorizada de projetos com potencial de PSP e das ações estratégicas para a sustentabilidade das intervenções

RESULTADOS:

- Carteira de projetos com pre viabilidade integral (mapeamento e/ou concurso) (6 PROJETOS PARA UMA PRIMEIRA FASE POR UM MONTANTE DE APROX. US\$ 0.6 Bi), construída
- Diagnostico e conceito para Fortalecimento Institucional (FI) da regulação e da gestão dos contratos, elaborado
- Diagnóstico e conceito para a inclusão social e produtiva dos catadores, elaborado
- Diagnóstico e conceito para geração de energia, elaborado
- Analises de restrições e proposta de instrumentos para eliminar os riscos chave dos marcos legais, regulatórios e institucionais, elaborada

FINANCIAMENTO:

- CT1 do BID com BNDES (solicitado US\$ 700.000, financiamento solicitado)
- CT2 com MMA (aprovada por US\$ 500.000): Fortalecimento do Sistema Nacional de Informações sobre RSU (SINIR) e criação e funcionamento de uma plataforma para dialogo de politica publica (liderada pelo MMA)
- Aportes do BNDES, não financeiros



Pré-viabilidade
2019/2020

Estruturação e
Contratação das
PSP
2020/2020

OBJETIVO:

Estruturação e licitação dos projetos com PPP (inclui inclusão social e produtiva e geração de energia) e dos programas de FI

RESULTADOS:

- Estudos de viabilidade integral e de estruturação dos projetos com PPP, concluídos
- Editais para licitar os projetos com PPP, elaborados
- Contratos de PPP, assinados
- Instrumentos legais para eliminar os riscos chave dos marcos legais, regulatórios e institucionais, promulgados
- Programas de FI da regulação e das instituições públicas envolvidas na gestão dos contratos, elaborados e iniciados
- Contratos de co – financiamentos assinados (BNDES/BID/Doador Europeio/LAIF)

FINANCIAMENTO:

- CT1 do BID com BNDES (solicitado US\$ 700.000, financiamento solicitado)
- CT2 com MMA (aprovada por US\$ 500.000): Fortalecimento do Sistema Nacional de Informações sobre RSU (SINIR) e criação e funcionamento de uma plataforma para dialogo de politica publica (liderada pelo MMA)
- BNDES para estruturação, licitação e contratação das PSP (com recursos próprios ou com a Facility para PPP do BNDES/ IFC/BID. Uma equipe técnica do BID faria o acompanhamento.

Pré-viabilidade
2019/2020

Estruturação e
Contratação
2020/2020

Implantação dos
Contratos das PSP
2021

OBJETIVO:

Consolidação e início dos contratos de PPP e implantação dos programas de FI

RESULTADOS:

- Contratos de PPP implantados e iniciados
- Implantação do FI da regulação
- Implantação do FI das instituições públicas envolvidas na gestão dos contratos
- Implantação da plataforma digital para acompanhamento e supervisão dos projetos

FINANCIAMENTO:

- Contratos de Co financiamento BID/Doador Europeio/BNDES
- LAIF e/ou CT2 do BID

Pré-viabilidade
2018/2019

Estruturação e
Contratação
2019/2020

Implantação
2021

Execução e
Operação
2021/2026

OBJETIVOS:

Executar os projetos e iniciar a operação

RESULTADOS:

- Investimentos executados
- Regulador fortalecido e funcionando
- Instituições públicas envolvidas na gestão dos contratos fortalecidas e funcionando
- Plataforma de acompanhamento e supervisão digital dos projetos funcionando
- Projetos com operação iniciada

FINANCIAMENTO:

- Privados
- Contratos de Co financiamento BID/Doador Europeio/BNDES
- LAIF e/ou CT2 do BID

OBRIGADO!

