

Sistema de Informação para Leilão e Comercialização de Resíduos Recicláveis na URBAM

FRANCISCO LUIZ BIAZINI FILHO¹ (FRAN@REDERESIDUO.COM.BR),
BOANÉSIO CARDOSO RIBEIRO² (BOANESIO.RIBEIRO@URBAM.COM.BR),
RICARDO OLIANI¹ (RICARDO@REDERESIDUO.COM.BR),
ISAC WAJC¹ (WAJC@REDERESIDUO.COM.BR)

1 REDERESIDUO

2 URBAM – URBANIZADORA MUNICIPAL



São José dos Campos

- ▶ São José dos Campos é um município brasileiro no interior do estado de São Paulo, pertence à Mesorregião do Vale do Paraíba Paulista e Microrregião de São José dos Campos.
- ▶ É sede da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Ocupa uma área de 1 099,6 km², sendo que 353,9 km² estão em perímetro urbano e os 745,7 km² restantes constituem a zona rural.
- ▶ Em 2015 sua população foi estimada pelo IBGE em 688 597 habitantes, sendo o sétimo mais populoso de São Paulo e o 27º de todo o país e segundo município mais populoso do interior do Brasil.

Urbanizadora Municipal S/A – URBAM

- ▶ 43 anos de fundação em 2016
- ▶ Cobertura: 95% da malha urbana e 85% considerando malha urbana e rural.
- ▶ Mais de 3000 colaboradores
- ▶ 550 toneladas de lixo comum coletados diariamente
- ▶ 50 toneladas de lixo coletados pela coleta seletiva diariamente
- ▶ Coleta seletivamente 52 toneladas dia de recicláveis
- ▶ Opera a central de triagem com funcionários próprios e comercializa anualmente mais de 7.000 toneladas de materiais, que retornam às cadeias de produção.



PLATAFORMA DE NEGÓCIOS EM
LOGÍSTICA REVERSA E RECICLAGEM

youtube.com/rederesiduo
facebook.com/rederesiduo
slideshare.com/rederesiduo
twitter.com/rederesiduo

Assista ao vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=5d6fJgTa-n8>



Missão

Inovação e Sustentabilidade agregando valor aos negócios de Logística Reversa e reciclagem de Resíduos

Diferenciais Competitivos

Benefícios para os clientes



Economia em
destinação e
tratamento



Receita na
comercialização



Imagem e
reputação



Em conformidade
com a Política
Nacional de
Resíduos Sólidos

Benefícios para a sociedade



Desenvolvimento
sustentável

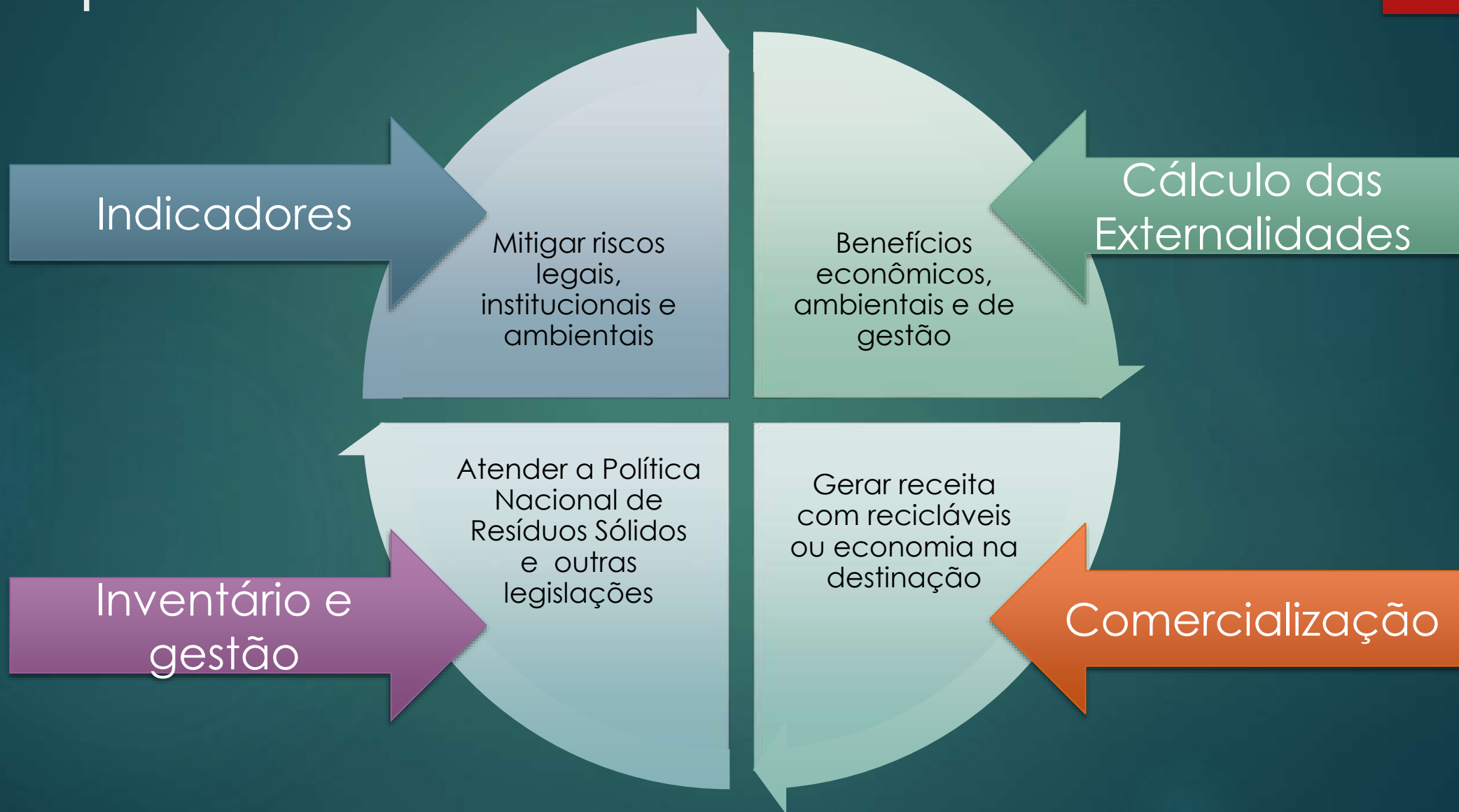


Emprego
e renda

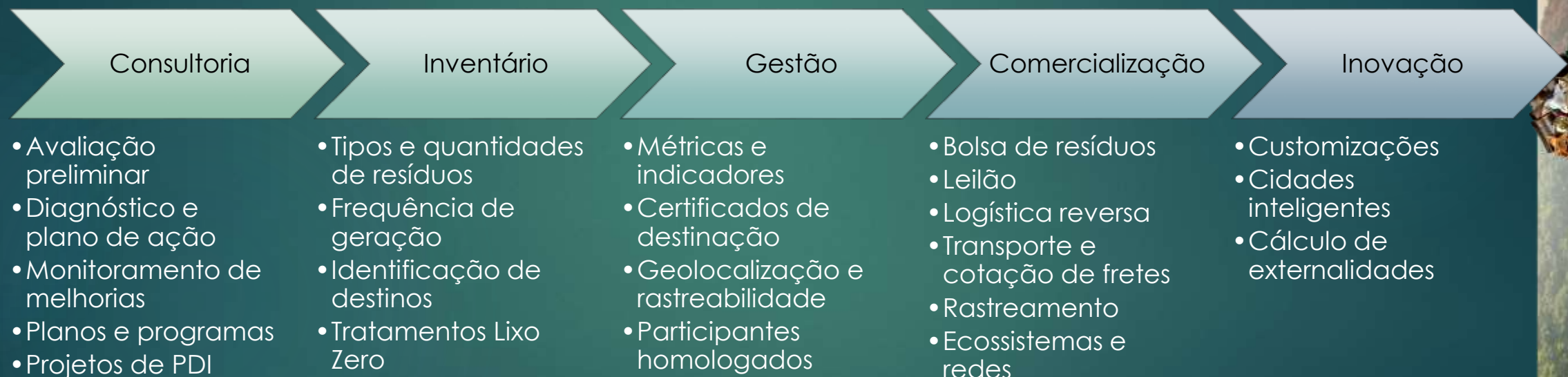


Internalização
dos custos
ambientais

Proposta de valor



Principais produtos que oferecemos aos nossos clientes



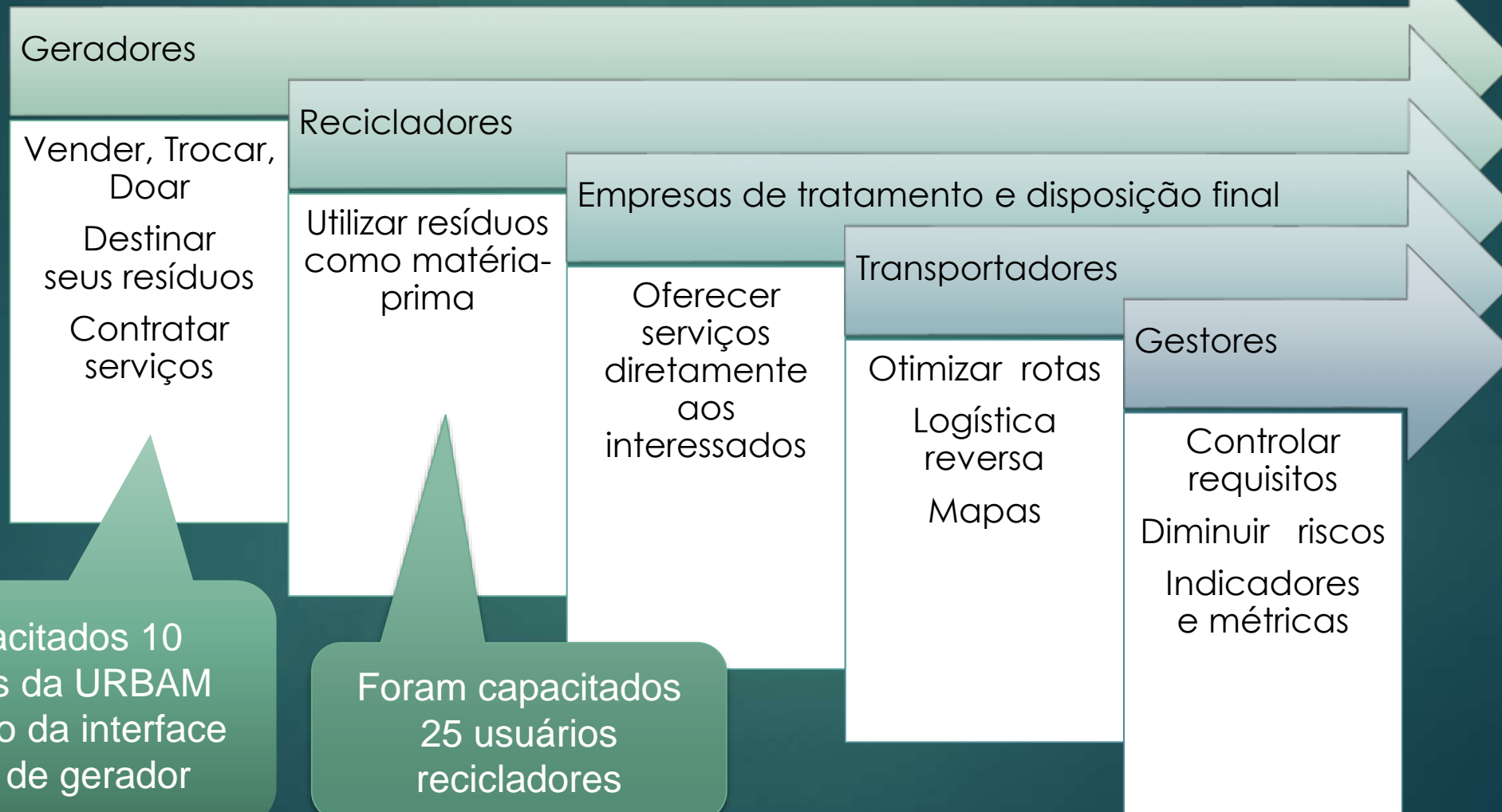
Agende uma reunião presencial ou virtual para saber mais ou solicite o cadastro de sua empresa em uma rede em operação.

METODOLOGIA

Sistema de Informação para Gestão da Comercialização dos Resíduos Recicláveis triados na Estação de Tratamento de Resíduos – URBAM

- ✓ Capacitação do pessoal na utilização das interfaces do Sistema.
- ✓ Suporte aos usuários para utilização eficaz da ferramenta.
- ✓ Acompanhamento das oportunidades e negociações cadastradas, compilação de preços e cotações de materiais de forma regionalizada.
- ✓ Hospedagem do sistema na rede mundial de computadores internet

Capacitação do pessoal na utilização das interfaces do Sistema

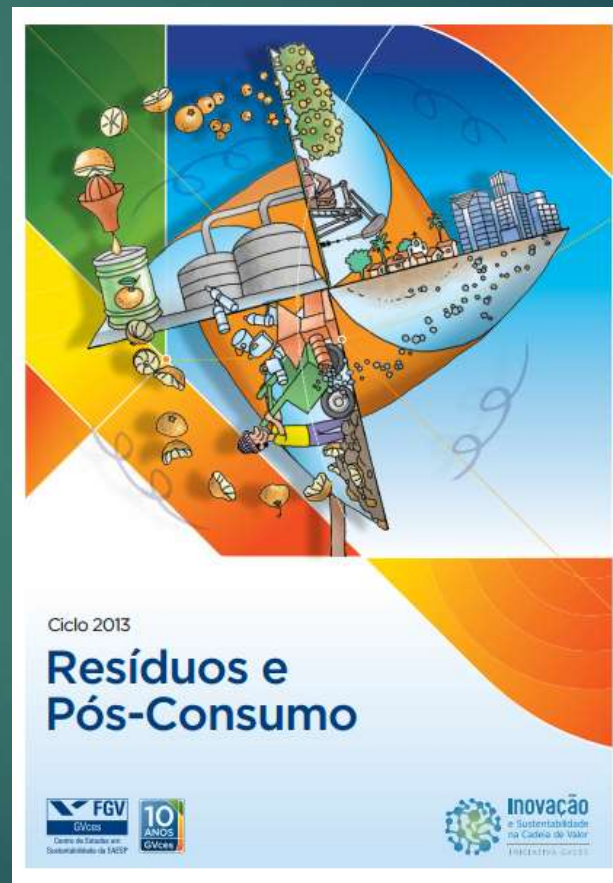


Suporte aos usuários para utilização eficaz da ferramenta

Foi disponibilizado suporte online para todos os usuários,

- ✓ telefone
- ✓ acesso remoto
- ✓ durante o horário comercial.

A quantidade de horas de suporte foi reduzida pois o sistema opera de forma simples e intuitiva.



Acompanhamento das oportunidades e negociações

- ▶ O acompanhamento das oportunidades e negociações, compilação de preços e cotações de materiais de forma regionalizada foi efetuado por técnicos da URBAM em conjunto com os técnicos da REDERESIDUO, em visitas quinzenais de acompanhamento.



Hospedagem do sistema na rede mundial de computadores internet

- ▶ Foi disponibilizado o domínio urbam.rederesiduo.com para acesso dos usuários cadastrados.
- ▶ Neste domínio foram criadas 3 bolsas de comercialização

Bolsa de treinamento

- ▶ Utilizada para treinamento e simulação pelos usuários.

Bolsa para operações rotineiras

- ▶ Utilizada para gestão diária e alimentada pelas notas fiscais de venda de recicláveis

Bolsa para leilão

Utilizada para venda dos materiais de maior interesse comercial.

Os materiais objeto de leilão eram leiloados antecipadamente

Lotes baseados na expectativa de produção do mês seguinte.

Leilões encerrados antes do dia 20 de cada mês

Operações diárias não sofrem solução de continuidade.

Os materiais foram agrupados

Família PET em fardos de 90 kg

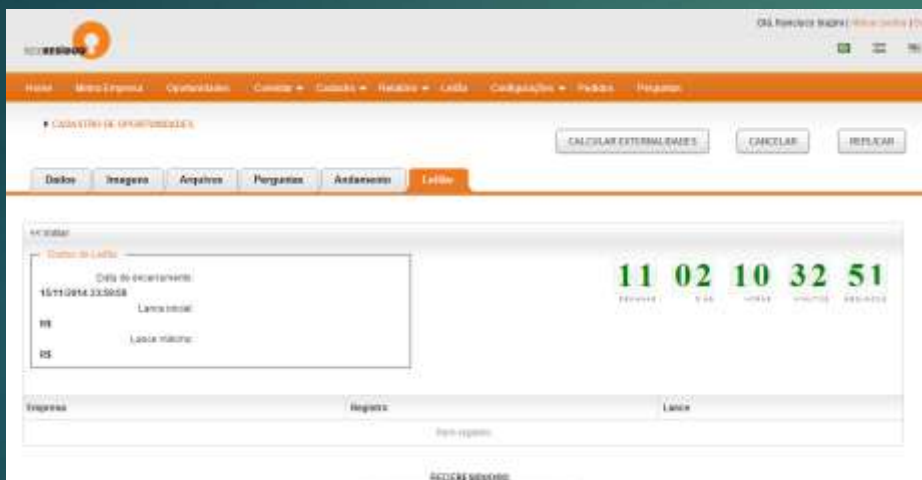
- ▶ Cristal (67 %)
- ▶ Verde (26 %)
- ▶ Óleo (7 %)

Família PEAD em fardos de 120 kg

- ▶ Cristal (47 %)
- ▶ Branco (21 %)
- ▶ Colorido (32 %)

Alumínio em fardos de 70 kg

Comercialização, gerenciamento e inventário de resíduos



Módulo de leilão opcional

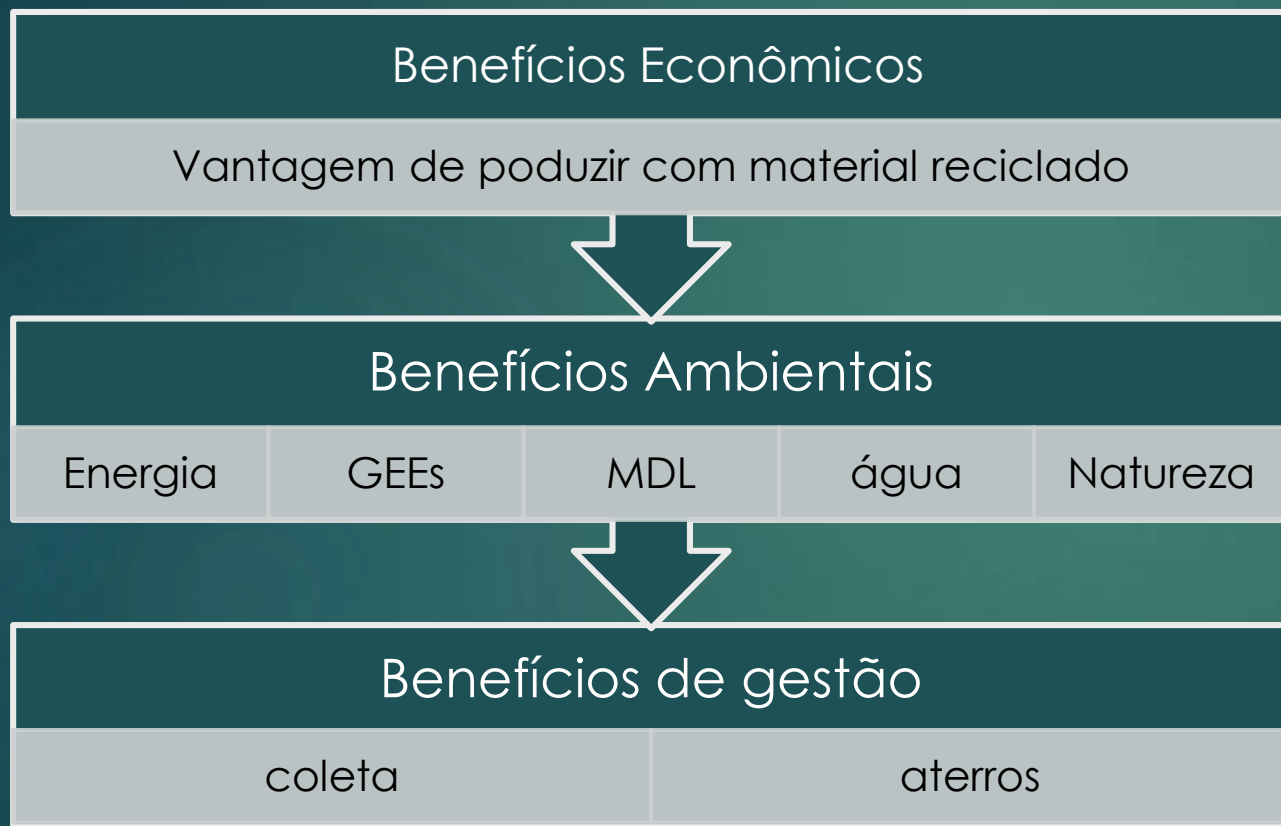
- ▶ Caso você já tenha o seu fluxo de destinação de resíduos definido, a plataforma funciona como um importante instrumento de gestão.
- ▶ Transparência, rastreabilidade e controle de todo processo em tempo real com o módulo de monitoramento.
- ▶ Hoje, já existem redes específicas para cooperativas, cidades e eventos, entre outros.
- ▶ Para entrar e/ou participar da rede é preciso ser convidado por um Gestor e atender todos os requisitos solicitados.

Calculadora de externalidades

O sistema disponibiliza uma Calculadora de externalidades que implementa, para cada lote comercializado, a estimativa das externalidades positivas líquidas³, de acordo com a metodologia preconizada pelo relatório final da “Pesquisa sobre o pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos” elaborado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) em 2010.



Calculadora de Externalidades e benefícios



Material	Mercado (R\$/t)	Benefícios (R\$)
Aço	R\$ 304	R\$ 201
Alumínio	R\$ 2.080	R\$ 3.054
Celulose	R\$ 264	R\$ 354
Plástico	R\$ 760	R\$ 1.220
Vidro	R\$ 152	R\$ 131

Fonte: Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos - Ipea/2010

Valores considerados na calculadora de externalidades

Material	Valor do material (R\$/t)	Externalidades positivas (R\$/t)	Benefícios Econômicos (R\$/t)	Benefícios Ambientais (R\$/t)
Aço	R\$ 304	R\$ 201	R\$ 127	R\$ 74
Alumínio	R\$ 2.080	R\$ 3.054	R\$ 2.715	R\$ 339
Celulose	R\$ 264	R\$ 354	R\$ 330	R\$ 24
Plástico	R\$ 760	R\$ 1.220	R\$ 1.164	R\$ 56
Vidro	R\$ 152	R\$ 131	R\$ 120	R\$ 11

Baseado no Relatório final dos Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos - Ipea/2010

Comercialização dos resíduos

12 meses

912 lotes

diversos materiais
recicláveis



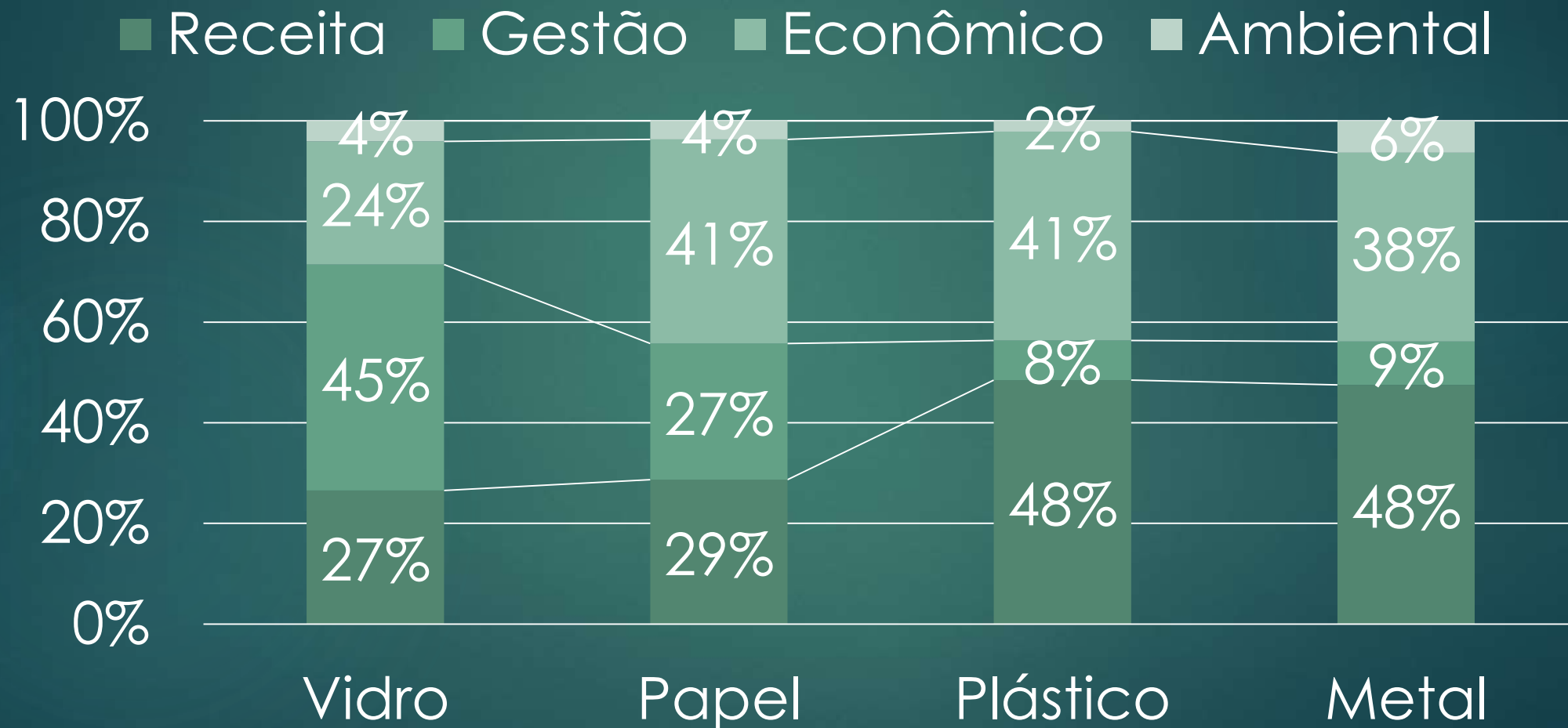
Receitas e benefícios em 12 meses

Material	Quantidade kg/ano	Receita R\$/ano	Benefícios Gestão R\$/ano	Benefícios Econômicos R\$/ano	Benefícios Ambientais R\$/ano
Metal	665.518	801.928	145.274	633.367	107.216
Outros	84.040	19.201	18.489	-	-
Papel	2.733.211	637.178	601.306	901.960	81.996
Plástico	3.030.654	4.107.348	666.546	3.514.515	181.785
Vidro	487.610	63.450	107.274	58.513	9.752
Total Geral	7.001.033	5.629.106	1.538.890	5.108.354	380.749

Receita auferida e externalidades estimadas por tonelada de material

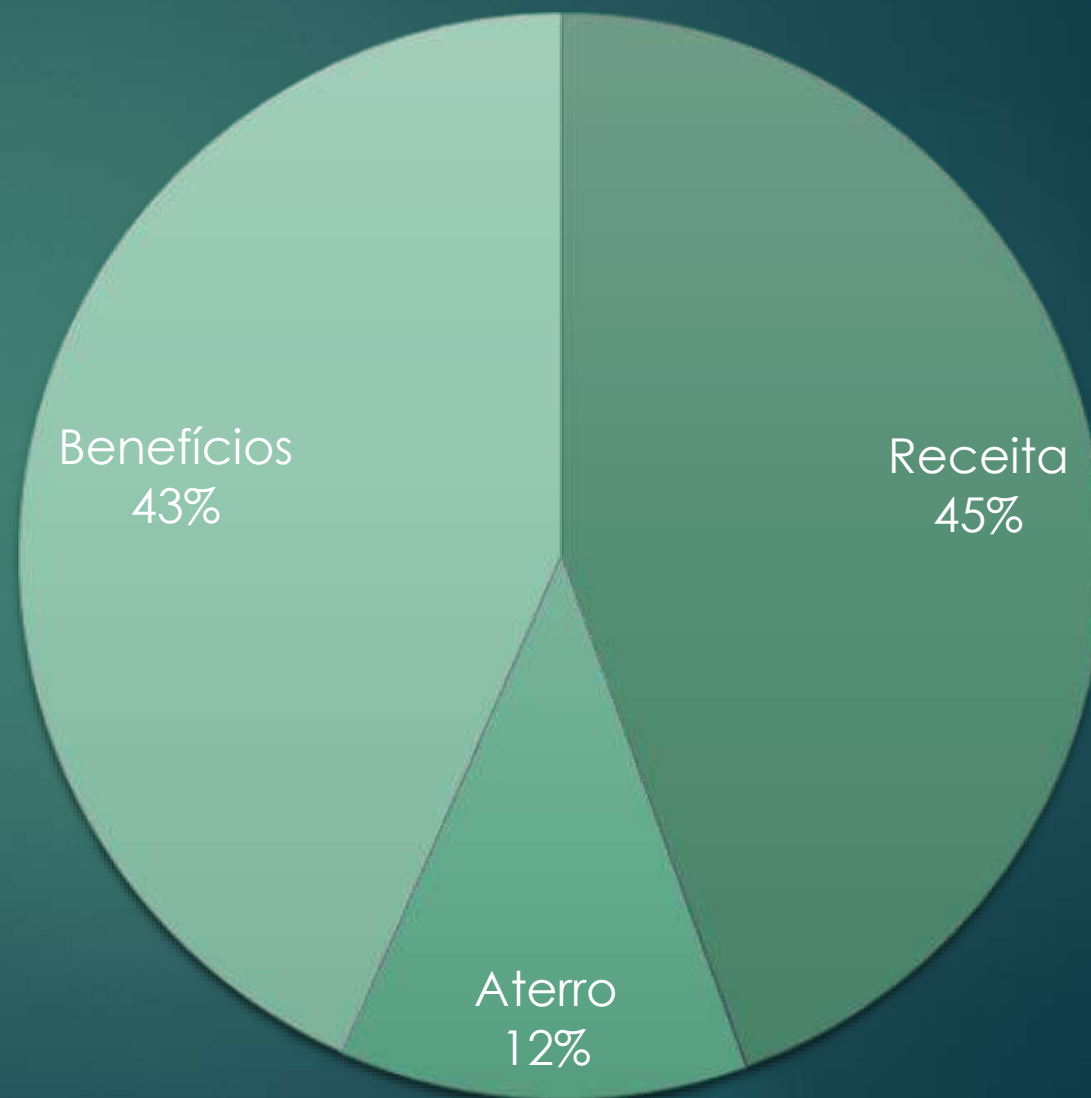
Material	Receita	Benefícios Gestão	Benefícios Econômicos	Benefícios Ambientais
Metal	R\$ 1.205	R\$ 218	R\$ 952	R\$ 161
Papel	R\$ 233	R\$ 220	R\$ 330	R\$ 30
Plástico	R\$ 1.355	R\$ 220	R\$ 1.160	R\$ 60
Vidro	R\$ 130	R\$ 220	R\$ 120	R\$ 20
Média	R\$ 804	R\$ 220	R\$ 730	R\$ 54

Receitas e benefícios



Receitas e benefícios

Em média, cada tonelada de material destinado à reciclagem equivale a uma receita de R\$ 804,00 e agrega R\$ 220,00 de economia em aterro e mais R\$ 784,00 de benefícios ambientais e econômicos.



Os OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

[HTTP://WWW.PNUD.ORG.BR/ODS.ASPX](http://www.pnud.org.br/ods.aspx)

- ▶ Pessoas: promoção de trabalho e renda nas cooperativas de reciclagem
- ▶ Planeta: promoção da compostagem de resíduos orgânicos e a responsabilidade compartilhada na gestão e destinação dos resíduos
- ▶ Parcerias: promove a construção de ecossistemas de gestão de resíduos
- ▶ Prosperidade: promove a economia circular
- ▶ Paz: reduz as informalidade e conflitos com gestão de resíduos e promove a responsabilidade compartilhada



OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

[HTTP://WWW.PNUD.ORG.BR/ODS.ASPX](http://www.pnud.org.br/ods.aspx)

- ✓ Pobreza: viabiliza a remuneração e gestão das cooperativas de reciclagem
- ✓ Fome: viabiliza a compostagem de resíduos orgânicos e sua transformação em adubo
- ✓ Vida saudável e o bem-estar: minimiza os resíduos no meio ambiente
- ✓ Educação: promove a responsabilidade compartilhada na gestão e destinação dos resíduos
- ✓ Água: reduz a contaminação com chorume e descarte inadequado de polímeros
- ✓ Energia: reduz custos utilizando recicláveis na cadeia de produção
- ✓ Crescimento econômico: promove a economia circular
- ✓ Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva
- ✓ Cidades: melhora o ambiente e a paisagem com a mitigação do descarte inadequado dos resíduos
- ✓ Consumo e produção sustentável: promove a economia circular
- ✓ Mudança do clima: reduz a emissão de GEE e de carbono
- ✓ Oceanos: mitiga o descarte inadequado de resíduos
- ✓ Florestas: promove o reaproveitamento de madeira



APOIOS RECEBIDOS DESDE 2004



Endereço e Contatos



Fone: +55 11 4321.2633

Rua Ourinhos 71

CEP 06716-330

Cotia | São Paulo | Brasil

www.rederesiduo.com.br

Francisco Luiz Biazini Filho

fran@rederesiduo.com.br

Cel + 55 11 99918.4368

Isac Wajc

wajc@rederesiduo.com.br

Cel + 55 11 99729.0909

Ricardo Oliani

ricardo@rederesiduo.com.br

Cel + 55 11 99788.2777