

Top Cidadania 2025

Categoria Organização

Modalidade Sustentabilidade



**COLETA
TRI**

Responsável
Imanjara Marques de Paula
Nome do case: Coleta TRI

Cooperativa de Trabalho, Produção e
Comercialização dos trabalhadores
Autônomos das Vilas de Porto Alegre Ltda.
CNPJ 90.330.325/0001-25

somoscoop»



COOTRAVIPA

Índice

1. Sinopse	3
2. Introdução	4
3. Desenvolvimento do trabalho	5
3.1 Justificativa	5
3.2 Referencial Teórico	6
3.3 Objetivos	7
3.4 Local	8
3.5 Público-Alvo	9
3.6 Ações Realizadas	9
3.7 Metodologia utilizada	11
3.8 Continuidade do case	12
3.9 Orçamento	13
3.10 Indicadores	13
3.11 Resultados	15
3.12 Impactos e benefícios	16
3.13 Avaliação	16
4. Conclusão	22
5. Bibliografia	18
6. Informações dos autores	19

1. SINOPSE

O projeto "Coleta TRI", desenvolvido pela COOTRAVIPA em parceria com o Município de Porto Alegre, surgiu em 2021 como resposta à crescente coleta clandestina de resíduos durante a pandemia de Covid-19, que ocasionou queda da coleta de resíduos seletivos promovida pelo Município Porto Alegre. A iniciativa introduziu um aplicativo inovador, que utiliza QR Codes para monitorar, em tempo real, o volume de resíduos coletados de grandes geradores, promovendo a transparência e eficiência no processo. Além disso, o aplicativo disponibiliza conteúdo informativo e educativo e um canal direto de comunicação, fortalecendo a conscientização ambiental. Como resultado, houve um aumento de mais de 30% (trinta por cento) no volume de resíduos coletados, beneficiando mais de 19 (dezenove) Unidades de Triagem e reduzindo o impacto ambiental na cidade. A relevância do projeto foi reconhecida, tendo figurado entre os finalistas no prêmio de

inovação da cidade e é considerado referência em sustentabilidade urbana.

E-mail para contato: michele@cootravipa.com.br

2. INTRODUÇÃO

A cidade de Porto Alegre enfrentou, especialmente durante a pandemia de Covid-19, uma intensificação da coleta clandestina de resíduos recicláveis, alimentada sobretudo por grandes geradores, como condomínios, supermercados e centros comerciais. Essa prática desorganizada comprometia a sustentabilidade ambiental, gerando queda na entrega de resíduos ao programa de coleta seletiva do Município e dificultava a rastreabilidade dos resíduos, o que impedia as cooperativas de reciclagem formalizadas de terem acesso justo aos materiais recicláveis — que, muitas das vezes, eram recolhidos sem qualquer critério técnico ou controle social.

Diante desse cenário, a COOTRAVIPA identificou a necessidade urgente de se desenvolver uma solução

tecnológica que integrasse monitoramento, conscientização e eficiência no processo de coleta seletiva. Assim, nasceu o projeto Coleta TRI, um modelo pioneiro, que une inovação digital com inclusão produtiva. A proposta responde às demandas ambientais da cidade e valoriza os trabalhadores da reciclagem, reconhecendo-os como agentes centrais na gestão sustentável dos resíduos sólidos urbanos.

3. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

3.1 Justificativa

O surgimento do projeto Coleta TRI se deu a partir da necessidade de impulsionar a entrega de um maior volume de resíduos recicláveis ao programa da coleta seletiva do Município de Porto Alegre, vislumbrando nos grandes geradores de resíduos da comunidade a oportunidade de alcançar esse objetivo. Durante o período da pandemia, observou-se um aumento desordenado da coleta informal, o que resultava em conflitos, desinformação, perda de

materiais recicláveis e descarte inadequado.

Além disso, muitas cooperativas enfrentavam dificuldades em competir com a coleta clandestina, o que, somado à ausência de um sistema estruturado de monitoramento e controle, prejudicava a gestão pública dos resíduos e a valorização do trabalho dos triadores formalizados. Faltava também um instrumento pedagógico e acessível que promovesse a educação ambiental de forma integrada.

Diante desse cenário, a COOTRAVIPA decidiu estruturar uma solução que unisse tecnologia, controle social, educação ambiental, conscientização e valorização do trabalho cooperativo, contribuindo de forma inovadora para o aprimoramento da gestão de resíduos sólidos na capital.

3.2 Referencial teórico

O Coleta TRI está fundamentado nos princípios da Economia Circular, que busca promover o reaproveitamento contínuo de recursos e minimizar desperdícios, alinhado ao conceito de Logística

Reversa e às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Adota também os conceitos de inovação social, entendida como a criação de soluções efetivas para desafios coletivos, que geram impactos mensuráveis e sustentáveis, conforme definido por autores como Mulgan (p. 146, 2006) e Phills et al. (p. 36, 2008). O modelo também considera os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente os ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), 11 (Cidades Sustentáveis) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis).

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo geral

Estruturar e implementar um modelo inovador de monitoramento da coleta seletiva junto aos grandes geradores por meio de um aplicativo interativo, utilizando também a plataforma como ferramenta de educação, disponibilizando conteúdo informativo, bem como criando um canal de

comunicação e relacionamento entre o gerador de resíduos e o programa de coleta seletiva para que se tornem parceiros do ciclo de sustentabilidade da cidade e, assim, impulsionando o aumento no volume de resíduos coletados.

3.3.2 Objetivos Específicos

- Formalizar e qualificar o processo de coleta seletiva de grandes geradores em Porto Alegre;
- Oferecer canal de comunicação direta para os grandes geradores, proporcionando um relacionamento de confiança;
- Promover iniciativas de educação ambiental;
- Valorizar o trabalho das cooperativas e triadores envolvidos no processo.

3.4 Local

O projeto Coleta TRI é executado no município de Porto Alegre/RS, com foco inicial nos principais bairros com concentração de grandes geradores de

resíduos, como Moinhos de Vento, Centro Histórico, Menino Deus, Bom Fim e Floresta.

3.5 Público-Alvo

O público-alvo do projeto são os grandes geradores de resíduos recicláveis, incluindo:

- Supermercados
- Shoppings
- Condomínios residenciais e comerciais
- Escolas e universidades

Total previsto de geradores impactados na primeira fase: 111

Total efetivamente cadastrados de geradores tanto grandes quanto os geradores menores: 710

3.6 Ações realizadas

- Mapeamento e cadastramento dos grandes geradores participantes no aplicativo;

- Instalação de placas com QR Code nos estabelecimentos parceiros;
- Desenvolvimento e lançamento do aplicativo Coleta TRI;
- Capacitação dos cooperados (motoristas e coletores) para uso da ferramenta e abordagem nos pontos de coleta;
- Criação e distribuição de materiais comunicação educativos físicos e digitais (cartão-semente, desenho animado, e-book, cards);
- Estabelecimento de canal direto para comunicação entre cooperativa e gerador;
- Monitoramento em tempo real com dados sobre volume, frequência e geolocalização das coletas;
- Realização visitas e eventos de conscientização e orientação a síndicos de condomínios parceiros;

- Acompanhamento contínuo dos indicadores e atendimento de chamados e dúvidas.

3.7 Metodologia Utilizada

A metodologia do Coleta TRI foi estruturada em quatro etapas integradas:

1. Diagnóstico situacional:

Levantamento dos grandes geradores de resíduos, mapeamento das rotas de coleta e análise dos gargalos no sistema vigente, com foco em áreas críticas de coleta clandestina e desorganização.

2. Solução tecnológica:

Desenvolvimento de um aplicativo exclusivo, que utiliza QR Codes instalados nos pontos de coleta dos grandes geradores. Os coletores escaneiam os códigos, registrando data, horário e fotos do volume coletado. As informações são sincronizadas, em tempo real, com um banco de dados acessível à cooperativa.

3. Capacitação e inclusão:

Os cooperados (motoristas e coletores) passaram

por capacitação para uso da tecnologia, abordagem aos geradores e condutas socioambientais. O sistema também integrou colaboradores responsáveis pelo atendimento e suporte via aplicativo aos geradores parceiros.

4. Educação ambiental:

Cada ponto de coleta parceiro recebeu materiais educativos, como adesivo orientativo, cartão-semente, vídeo animado e e-books acessíveis por QR Code. O conteúdo orienta sobre descarte correto e reforça a importância da inclusão e do papel social dos triadores.

3.8 Continuidade do case

O projeto em 2024 foi potencializado com a disponibilização, na plataforma, de conteúdos ricos em dicas e orientações, em resposta às dúvidas mais comuns dos geradores parceiros, contribuindo, de modo concreto, com seus processos contínuos de melhoria relativos às práticas mais efetivas de sustentabilidade.

3.9 Orçamento

3.9.1 Recursos financeiros:

- Desenvolvimento do aplicativo: R\$ 28.000,00
- Impressão de placas e materiais educativos:
R\$ 8.000,00
- Treinamento e capacitação: R\$ 5.500,00
- Total aproximado: R\$ 41.500,00

3.9.2 Recursos humanos:

- 2 agentes de busca ativa
- 1 desenvolvedor

3.9.3 Parcerias:

- Município de Porto Alegre (apoio institucional).

3.10 Indicadores

Ao longo dos 03 (três anos) foi realizado acompanhamento, sendo utilizado como referência a quantidade de cargas de resíduos seletivos

coletados.

Indicadores quantitativos:

- Aumento médio de 15% (quinze por cento) no volume de resíduos recicláveis coletados mensalmente;
- Em comparativo de coleta de resíduos recicláveis de 2021, houve aumento de 23% (vinte e três por cento) volume de resíduos recicláveis coletados em 2022;
- Em comparativo de coleta de resíduos recicláveis de 2021, houve aumento de 39% (trinta e nove por cento) no volume de resíduos recicláveis coletados em 2023;
- Em comparativo de coleta de resíduos recicláveis de 2021, houve aumento de 54% (cinquenta e quatro por cento) no volume de resíduos recicláveis coletados em 2024.

Indicadores qualitativos:

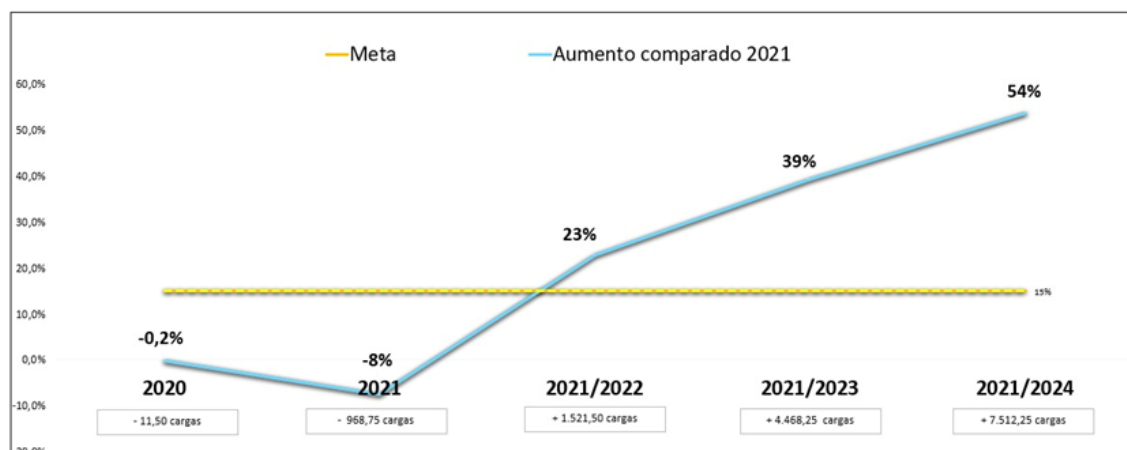
- Criação de vínculo de confiança e fidelização dos grandes geradores parceiros em relação ao programa de coleta seletiva da cidade.

3.11 Resultados

- Maior atuação e efetividade da coleta seletiva em áreas antes atendidas por serviços clandestinos;
- Estabelecimento de um canal de comunicação direta com 100% (cem por cento) dos geradores parceiros;
- Reconhecimento do projeto como Boa Prática Nacional em Inovação Cooperativista pelo InovaCoop (OCB);
- Matérias em veículos como Município de Porto Alegre, Jornal do Comércio, EasyCoop e portais de sustentabilidade;
- Inserção do Coleta TRI como referência em gestão tecnológica de resíduos em seminários e rodas de diálogo da área de meio ambiente.

3.12 Impactos e benefícios

- Ambiental: redução no descarte irregular e



aumento da coleta de resíduos seletivos, aumento da reciclagem.

- Social: valorização dos cooperados, inclusão digital, renda extra e dignidade no trabalho.
- Educacional: disseminação de conteúdos acessíveis sobre educação ambiental.
- Gestão pública: integração de dados e transparência nos serviços.

3.13 Avaliação

A avaliação do projeto é feita mensalmente com base nos dados extraídos da plataforma Coleta TRI e

do sistema operacional de gestão de rotas de coleta, reuniões com cooperados, feedback dos parceiros. O ciclo de avaliação é contínuo e orienta ajustes no planejamento das rotas, atendimento e processos de melhorias.

4. CONCLUSÃO

O case Coleta TRI representa um avanço concreto na integração entre inovação tecnológica, inclusão social e gestão sustentável de resíduos urbanos. A iniciativa da COOTRAVIPA não apenas qualificou e trouxe relevância ao processo de coleta seletiva em Porto Alegre, como também evidenciou o protagonismo e a importância dos triadores e das Unidades de Triagens, tradicionalmente invisíveis perante a sociedade.

Ao propor uma ferramenta acessível, moderna e eficaz de monitoramento das coletas, bem como a criação de vínculos e, através deles, o fortalecimento de parcerias, o projeto contribuiu para a educação ambiental de milhares de cidadãos. Comprovou-se que

a conscientização contínua é o único caminho a garantir um futuro sustentável para nosso planeta. A articulação entre cooperativa, poder público e grandes geradores é um modelo de governança participativa e sustentável.

Com impactos mensuráveis, reconhecimento institucional e planejamento para continuidade e expansão, o Coleta TRI consolida-se como um exemplo de transformação social e ambiental por meio da cooperação coletiva, da tecnologia e da coragem de inovar.

5. BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6023: Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 ago. 2010.

EASYCOOP. Aplicativo criado pela Cootravipa qualifica coleta seletiva para grandes geradores de

resíduos. Disponível em:
<https://www.easycoop.com.br/Noticias/52418>. Acesso em: 20 abr. 2025.

INOVA COOP. Cootravipa desenvolve app para monitorar coleta seletiva e educar geradores de resíduos. Disponível em:
<https://inova.coop.br/boas-praticas/case-inova/140>. Acesso em: 20 abr. 2025.

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE. Cootravipa lança aplicativo para rastrear coleta seletiva. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br>. Acesso em: 20 abr. 2025.

PHILLS, James A.; DEIGHE, Kriss; MILLER, Dana. Rediscovering Social Innovation. Stanford Social Innovation Review, 2008.

MULGAN, Geoff et al. Social Innovation: What it is, Why it Matters and How it can be Accelerated. Skoll Centre for Social Entrepreneurship, 2006.

6. INFORMAÇÃO DOS AUTORES

Imanjara Alexsandra Marques de Paula:

Presidente da COOTRAVIPA, atua há mais de 32 anos no cooperativismo de trabalho, liderando iniciativas

de inclusão social e sustentabilidade, com foco em práticas de gestão participativa, cidadania e inovação.

Michele de Fátima Guimarães Fernandes: Vice-presidente e Diretora Administrativa da COOTRAVIPA, atua há 10 anos no cooperativismo de trabalho, desempenha funções nas áreas jurídica e de recursos humanos, com especial atenção ao desenvolvimento das equipes no âmbito dos recursos humanos, lidera iniciativas de inclusão social e Presidente da FETRABALHO, atua como referência no cooperativismo de trabalho garantindo a relevância do ramo no cenário cooperativista nacional.

Marcelo Ramires de Almeida:

Conselheiro Secretário da COOTRAVIPA, com mais de 15 anos de experiência, atua também como Diretor de Operações da entidade auxiliando na implantação de vários projetos entre eles o Coleta Tri.