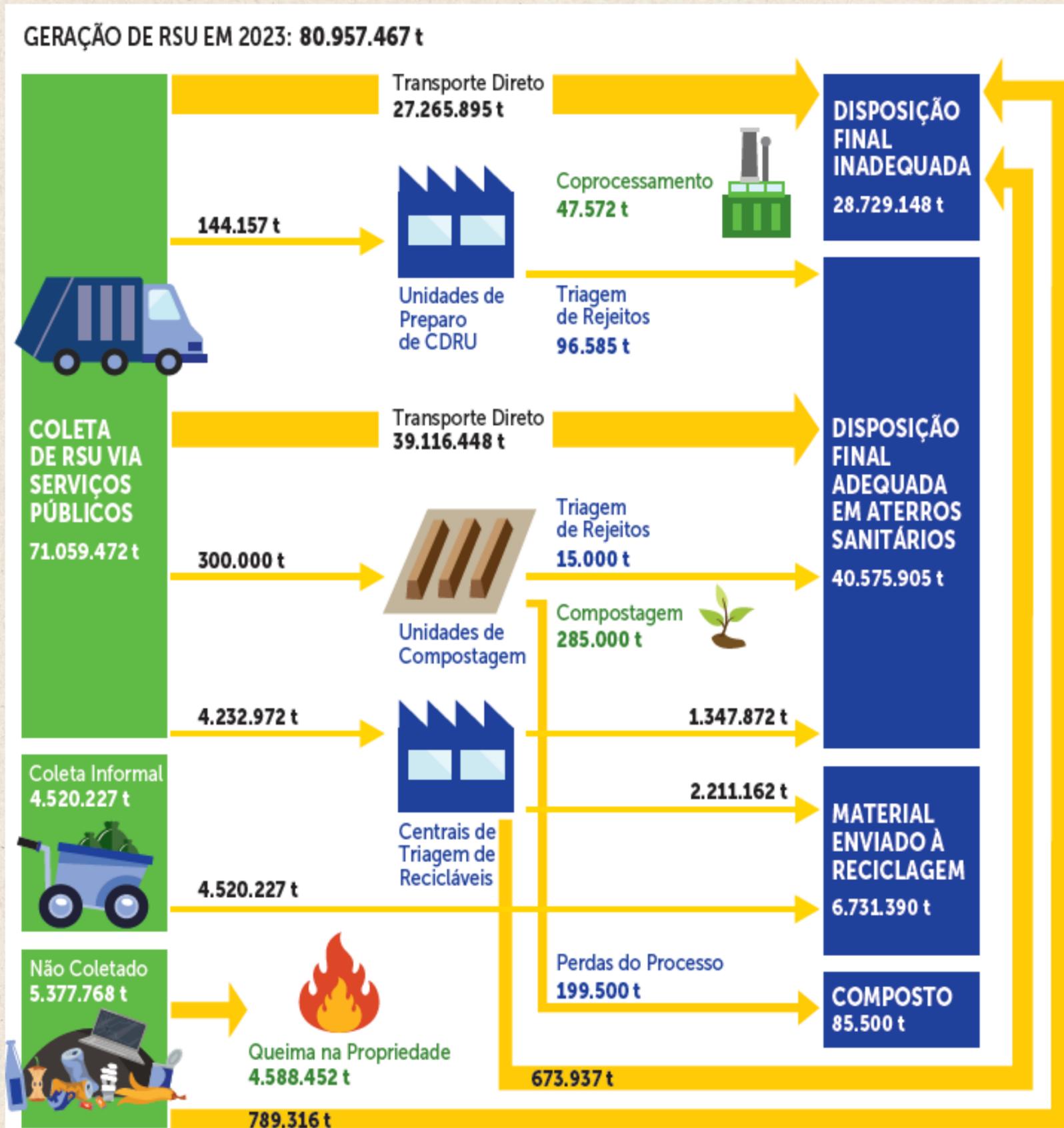




TAXONOMIA SUSTENTÁVEL BRASILEIRA

Destinação de resíduos sólidos urbanos

Fluxo de RSU no Brasil em 2023



Fonte: ABREMA, 2023. Panorama de Resíduos Sólidos.

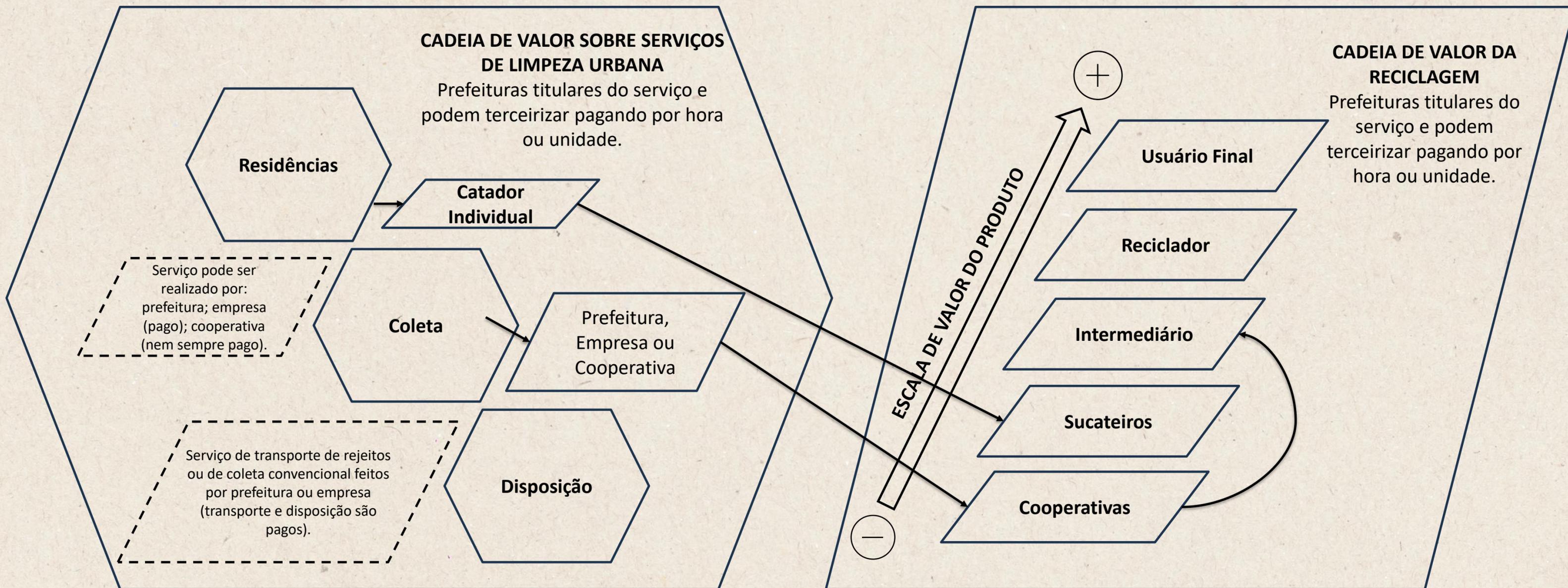
Gestão de Resíduos Sólidos no Brasil

- O Brasil produziu 80,96 milhões de toneladas de resíduos em 2023, o equivalente a uma média individual de 382kg..
- Cerca de **69,3 milhões de toneladas de resíduos foram encaminhadas para decomposição final**, seja a ambientalmente adequada em aterros sanitários, ou inadequada, como aterros controlados e lixões. A quantidade corresponde a **85,6% do montante gerado no país** no ano passado e não considera reciclagem, reutilização, compostagem, queima em residências ou disposição irregular em terrenos e via pública.
- Do total encaminhado para disposição final, **41% dos resíduos**, ou 28,7 milhões de toneladas, foram destinados a **lixões, aterros irregulares, valas, terrenos baldios e córregos urbanos**, o que provoca malefícios ao meio ambiente e a saúde pública.
- Pouco mais de 40,5 milhões de toneladas de resíduos foram enviadas para aterros sanitários ambientalmente regulares, o equivalente a 58,5% do total gerado no Brasil no ano passado.
- O **índice de resíduos destinados para reciclagem** dobrou de 2022 para 2023, **passando de 3,5% para 8% do total**. Entre as causas está o aumento da coleta seletiva e o crescimento do número de materiais coletados por catadores informais.
- O **Brasil ainda tem três mil lixões**, que fomentam o efeito estufa e trazem perda econômica.
- **Se todas as cidades brasileiras com mais de 320 mil habitantes** destinassem seus resíduos para aterros sanitários com planta de biometano, o Brasil poderia alcançar uma produção diária de, no mínimo, **2,86 milhões de Nm³/dia**, volume cinco vezes superior à capacidade autorizada atual.

COLETA SELETIVA E PARTICIPAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

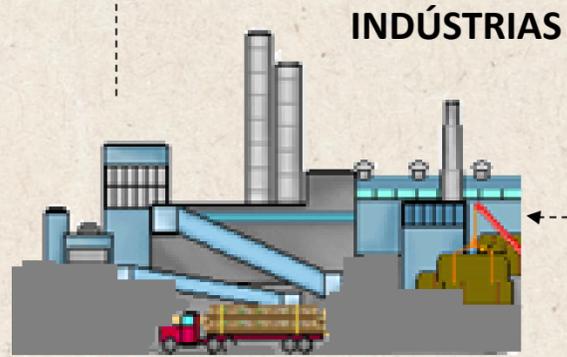
- Aproximadamente 800.000 catadores de materiais recicláveis no Brasil (ANCAT).
- Apenas 27,5% das cidades brasileiras oferecem serviço de coleta seletiva porta-a-porta, modelo operacional mais indicado para aumentar as taxas de reciclagem de RSU (Atlas Brasileiro da Reciclagem, 2023).
- As empresas contratadas pelas Prefeituras são responsáveis pela coleta de 46,6% da massa do RSU proveniente de coleta seletiva, enquanto as associações e cooperativas de catadores coletam 35,3%. (SNIS, 2023).
- Somente 6,5% dos municípios têm relações formalizadas com as associações e cooperativas, considerando tanto contratos quanto convênios e termos de cooperação (Ciclosoft, 2023).
- 9 em cada 10 kgs de embalagens recicladas chegam à indústria de reciclagem por meio do trabalho dos catadores (Dias, Vallin, Alves, 2022).
- 64% das unidades de triagem municipais são geridas por associações ou cooperativas de catadores.
- 69% das associações e cooperativas de catadores possuem galpões próprios ou em concessão para trabalhar, mas apenas 32% possuem os equipamentos básicos para maior produtividade, e somente 4% possuem, ao mesmo tempo, os equipamentos básicos e o galpão para trabalhar (Atlas Brasileiro da Reciclagem, 2023).
- A produtividade média por catador associado/cooperado é de 2,2 toneladas em organizações que possuem os equipamentos básicos e cerca de 1,0 tonelada/trabalhador/mês em organizações que atuam sem os equipamentos básicos, mesmo valor de 2022 (Atlas Brasileiro da Reciclagem, 2023).

CADEIAS DE VALOR ENVOLVIDAS NA GIRSU



Cadeia Produtiva da Reciclagem (baseado em Rutkowisk, J. E. 2008)

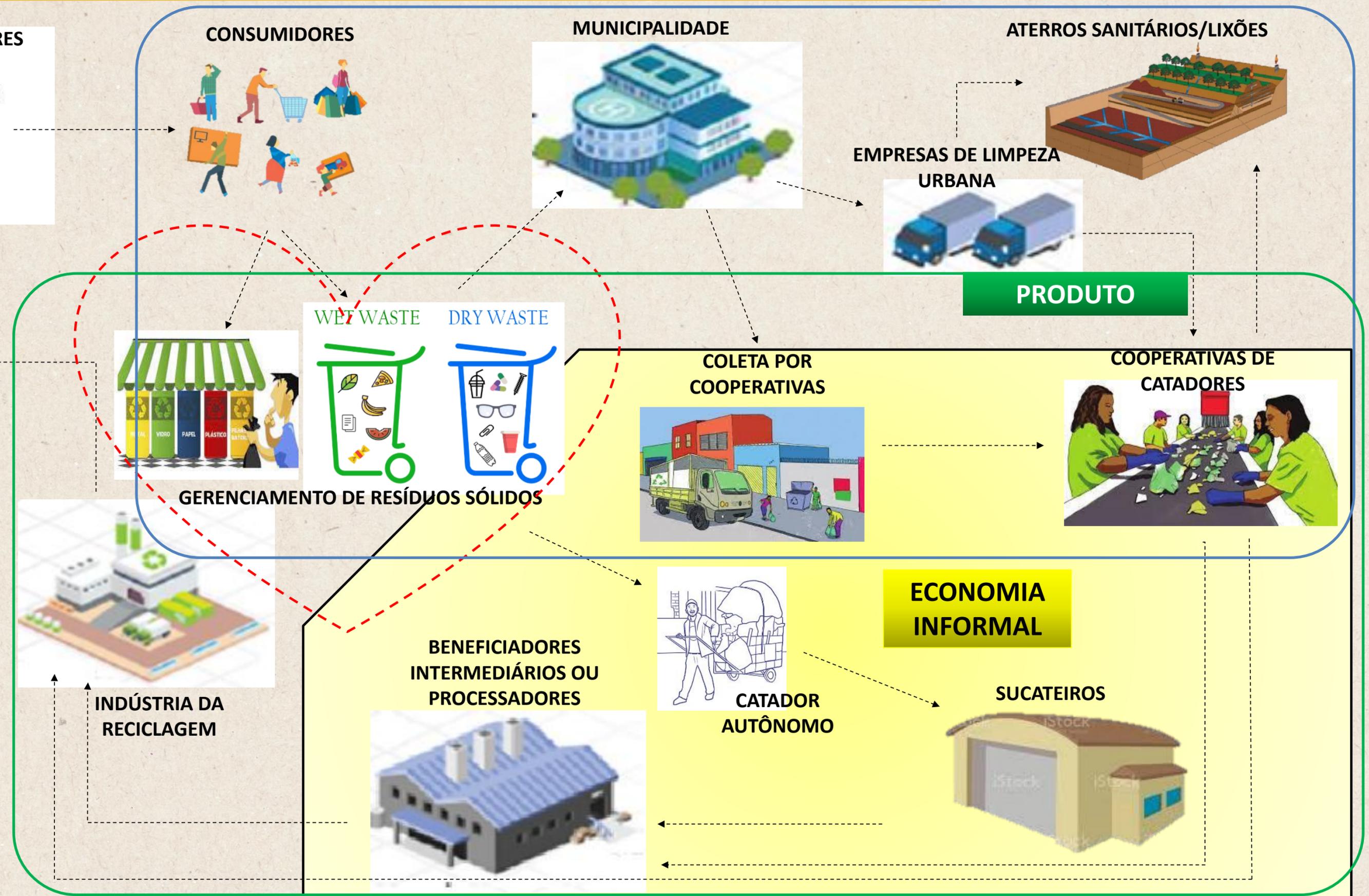
SERVIÇO



PRODUTO



ECONOMIA INFORMAL



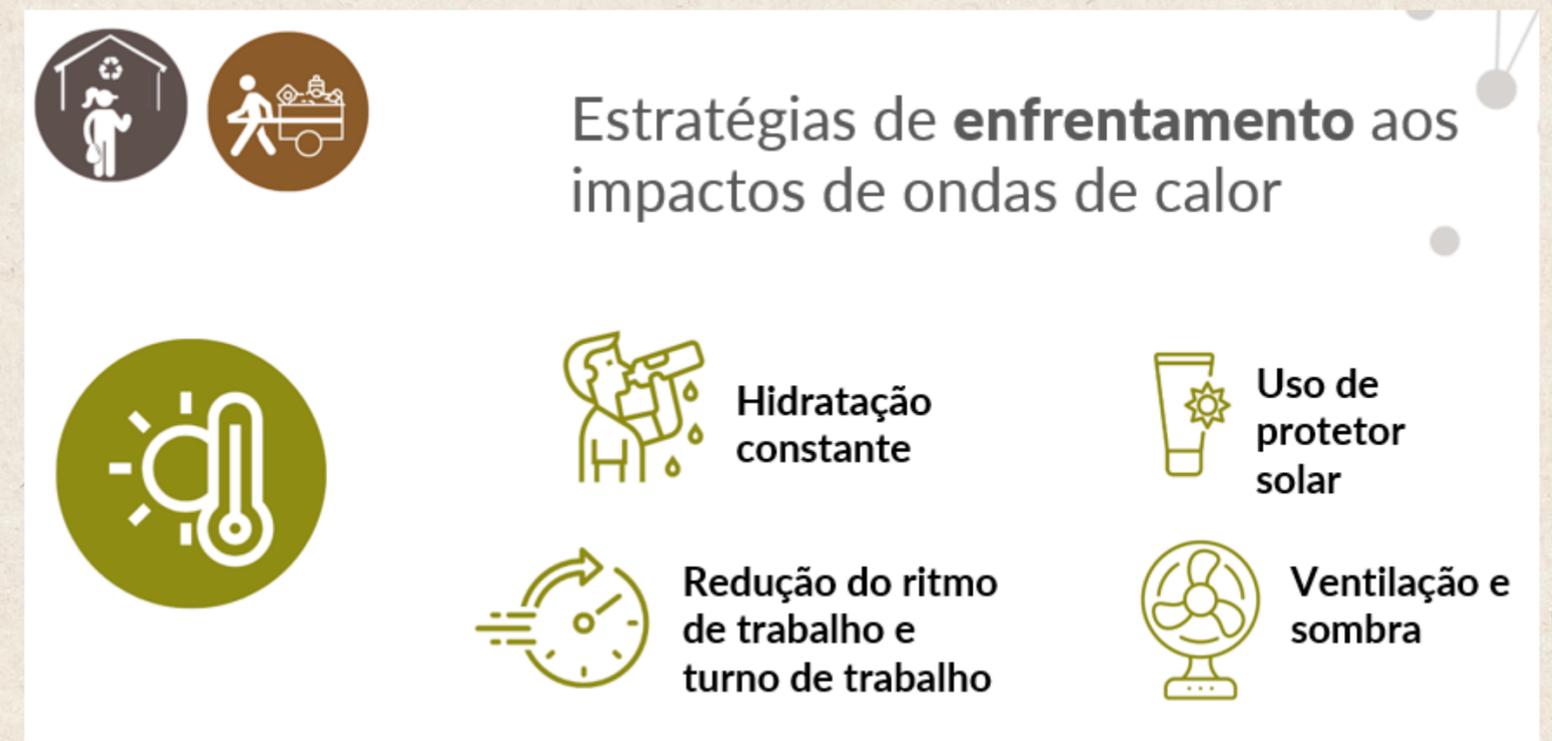
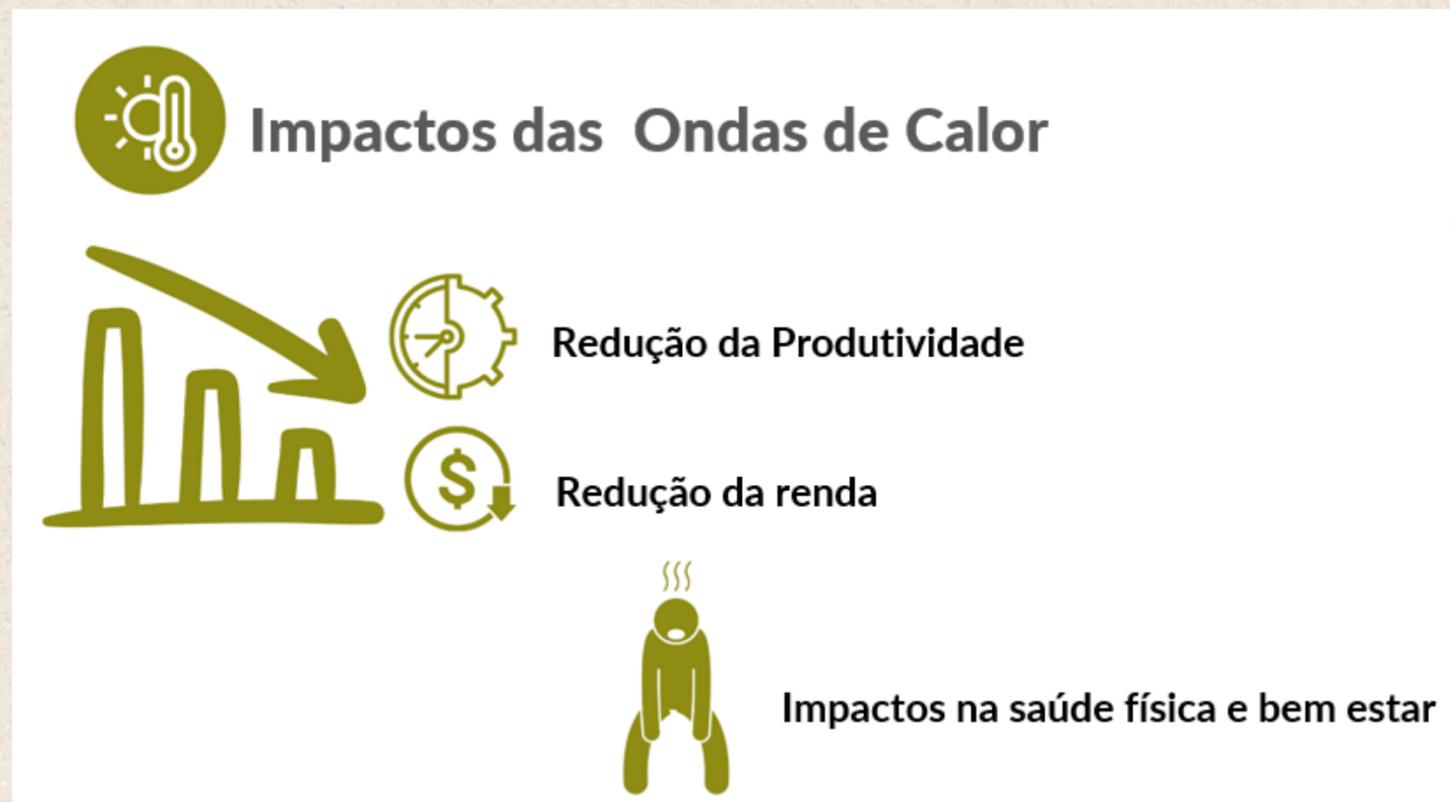
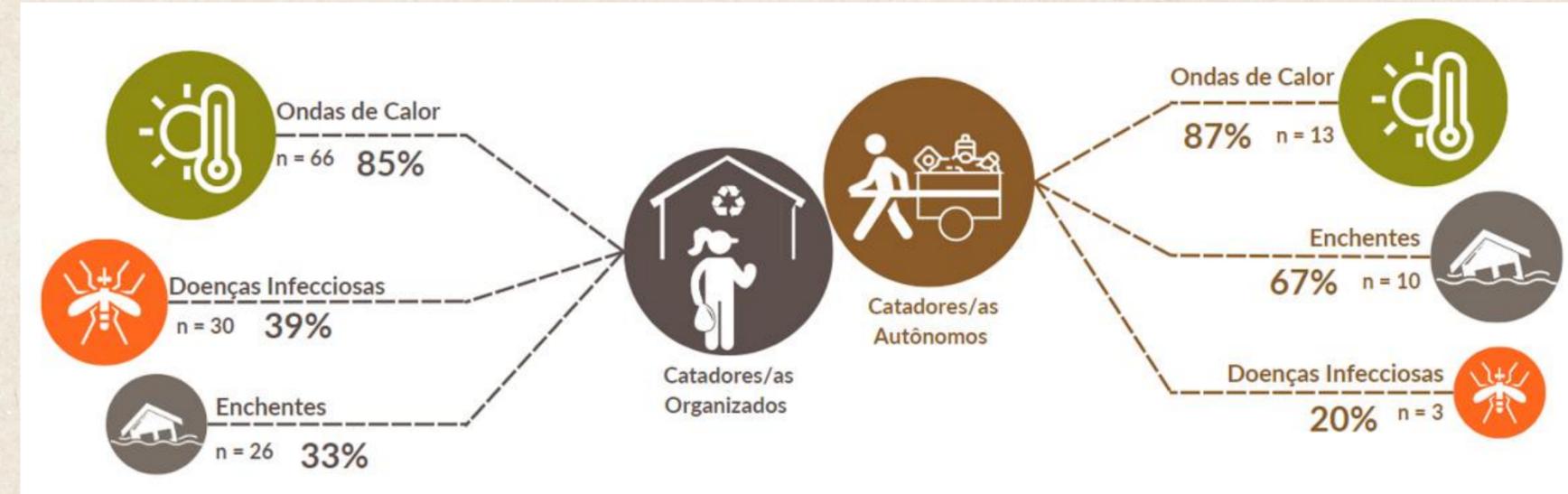
Proposta do Observatório do Clima para a Segunda Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil no âmbito do Acordo de Paris (2030-2035)

MITIGAÇÃO – Metas Setoriais - Resíduos

- Universalizar a coleta de efluentes líquidos domésticos;
- Atingir a taxa de 24% de reciclagem de resíduos sólidos;
- Eliminar a disposição final inadequada de resíduos sólidos;
- Atingir a taxa de aproveitamento energético de 58% do biogás de aterros sanitários;
- Atingir a taxa de tratamento biológico de 18% da massa de resíduos sólidos.

Impactos de Mudanças Climáticas e Catadores de Materiais Recicláveis

Fonte: Dias, Sonia M., Ogando, Ana C., Broto, Vanesa C., Cypriano, Breno, and Gonçalves, Juliana. "Impactos das mudanças climáticas e estratégias de adaptação: Experiências de catadoras e catadores de materiais recicláveis do Brasil." Nota política da WIEGO n.º 29, WIEGO, 2023.



Impactos de Mudanças Climáticas e Catadores de Materiais Recicláveis

Resultados

O que os achados da pesquisa mostram?



Mudanças climáticas têm impactos concretos na **rotina de trabalho, renda e saúde**



Catadores desenvolvem **estratégias pontuais**, mas precisam de uma rede forte e ampliada que dê conta de resolver problemas estruturais



Uma **transição justa** requer trazer à tona o papel essencial dos catadores-as para as cidades, meio ambiente e economias locais + criar mecanismos para evitar que sejam os mais afetados pelas mudanças climáticas.

Resultados

Recomendações de políticas públicas



Investir em sensibilização em Mudanças Climáticas



Estabelecer sistemas de alerta precoce e monitoramento dos impactos das mudanças climáticas sobre os catadores



Investir em infraestruturas de local de trabalho sensíveis ao clima

Reforçar o acesso à proteção social e aos serviços urbanos sensíveis ao clima



Ação climática desenhada com participação: Fóruns Lixo e Cidadania e outros

Documentar e Reconhecer oficialmente as contribuições dos catadores para a redução das emissões de gases de efeito estufa

RECOMENDAÇÕES PARA UMA TAXONOMIA SUSTENTÁVEL BRASILEIRA CONSIDERANDO SEUS ASPECTOS SOCIAIS

TAXONOMIA SUSTENTÁVEL NÃO SIGNIFICA UMA TAXONOMIA AMBIENTAL, MAS CONSIDERA ASPECTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS QUE DEVEM ESTAR INTERLIGADOS.

- A gestão de resíduos no Brasil deve se orientar pela PNRS e pela Estratégia Nacional de Economia Circular.
- PNRS e a ordem de prioridade de gestão de resíduos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- A taxonomia deve considerar indexadores, tais como políticas de saúde e segurança do trabalhador, trabalho decente, níveis de formalidade da atividade econômica (desde a cadeia de suprimentos, até a distribuição de produtos e serviços devem ser indexadas).
- A indexação desta cadeia de valor deve considerar serviços invisibilizados, precarizados, ou economicamente explorados sobre trabalhadores formais e informais de base dentro dos ativos econômicos no ambiente de gestão de resíduos: serviços de coleta seletiva, serviços de triagem e destinação adequada e serviços de logística reversa por catadores de materiais recicláveis (cooperativas e autônomos); serviços de compostagem e destinação de orgânicos.
- Indexação sobre outras áreas dentro da Economia Circular: é preciso mapear os aspectos sociais (trabalhistas e comunitários) presentes na cadeia de valor do que se propõe a Economia Circular, considerando suas fases de adição, retenção e recuperação de valor).
- O documento de taxonomia deve considerar Pontos de Entrega Voluntários por material, em especial vidros.
- Catadores autônomos e cooperativas de catadores de materiais recicláveis devem também ser considerados na Categoria de Atividades Elegíveis E6 - E6: Coleta e transporte de resíduos não perigosos.
- Caminhões compactadores considerados nas estratégias de coleta seletiva não devem ser contemplados no documento, pois não há estudo que comprove sua eficiência quanto aos índices de recuperação de materiais recicláveis.
- Soluções de gestão de aterro sanitário devem contemplar transposição e inclusão de catadores de materiais recicláveis e incubação de cooperativas para oferecer uma solução econômica para estes trabalhadores que vivem da catação de resíduos de lixão.

OBRIGADO!

S2F Partners
by Soler & Silva Filho



Ricardo Abussafy

Socioenvironmental Specialist
| Manager in Reverse Logistics a...



Ricardo Abussafy

E-mail:

abussafy@gmail.com