

Panorama da gestão de resíduos na América Latina e no Caribe

Resumo para tomadores de decisão



ONU 
meio ambiente



Principais Dados

1 kg/dia

de resíduos cada habitante gera na região, em média

541.000 t/dia

de resíduos urbanos são gerados na América Latina e no Caribe, um número que aumentará em pelo menos

25%

até o ano 2050

40 milhões

de pessoas não têm acesso à coleta de resíduos

145.000 t/dia

de resíduos ainda são destinados a lixões, incluindo

17.000 t/dia

de resíduos de plástico

50%

dos resíduos urbanos gerados são orgânicos

90%

dos resíduos não são reaproveitados

Editor Chefe: Atilio Savino, Asociación para el Estudio de los Residuos Sólidos (ARS), Argentina / **Autores:** Atilio Savino (Asociación para el Estudio de los Residuos Sólidos - ARS, Argentina), Gustavo Solórzano (Consultor, DIRSA-AIDIS, México), Carina Quispe (Quispe Merovich & Asociados, Argentina), Magda Carolina Correal (MAG Consultoría, Colombia) / **Equipe do projeto no BCCC-SCRC América Latina e Caribe:** Gabriela Medina, Natalia Maciel, Virginia Santana / **Supervisão e coordenação-ONU Meio Ambiente:** Escritório para América Latina e o Caribe: Jordi Pon, Marco Bravo A., Mara Murillo (até dezembro de 2016) María Alejandra Fernández, Juan Bello. Suporte

especial do Centro Internacional de Tecnología Ambiental: Mahesh Pradhan, Claudia Giacobelli, Ainhoa Carpintero (até dezembro de 2018) / **Edição:** ONU Meio Ambiente-Escritório Brasil e ABRELPE / **Desenho e diagramação:** Puntoaparte Bookvertising (www.puntoaparte.com.co) / **Imagens da capa:** © ISWA, Shutterstock.com

Outubro de 2018



Mensagens-chave

A geração de resíduos na América Latina e no Caribe está aumentando constantemente



De acordo com as informações compiladas, estima-se que, em 2014, a geração de resíduos urbanos na América Latina e no Caribe tenha sido de

541.000 t/dia.

Considerando a taxa de geração atual (média regional de 1,04 kg / hab.-dia), em 2050, a geração total deve alcançar pelo menos

671.000 t/dia.

Fenômenos globais como o aumento da população, a crescente urbanização (80% na América Latina e no Caribe), o crescimento econômico, o número significativo de pessoas que saem dada condição de pobreza para ingressar na classe

média emergente e padrões de produção e consumo claramente insustentáveis ligados a uma cenário de economia linear, são algumas das causas do aumento constante da geração de resíduos na Região.



O estudo também evidencia a relação direta entre o aumento da renda per capita e a geração de resíduos, o que sugere que o aumento desta será ainda maior.

Um serviço regular e confiável de coleta de resíduos é necessário para toda a população

2



© Alejandro Alonso

No entanto, no nível regional, mais de **35.000 toneladas** por dia não são coletadas, afetando mais de **40 milhões** de pessoas (7%).

Isso afeta os habitantes de áreas periféricas das cidades - geralmente empobrecidas - e algumas áreas rurais.



Para superar essas deficiências, é necessário atingir uma taxa de 100% de coleta dos diferentes fluxos de resíduos gerados, tanto em áreas urbanas quanto em rurais.



© Centro Nacional de Producción Mas Limpia de Honduras

Os países da região apresentaram uma melhora quantitativa e qualitativa na cobertura da coleta de resíduos gerados, **atendendo a 93% da população**, sendo o serviço municipal direto o modo mais usual de prestação desses serviços. A cobertura pode variar consideravelmente entre os países da região e em função do tamanho das cidades.

3

Os lixões a céu aberto são uma prática que deve ser erradicada

Embora a disposição final adequada de resíduos sólidos na região da América Latina e Caribe tenha melhorado significativamente nas últimas décadas, aproximadamente

145.000 t/dia

ainda são despejadas em lixões, são queimadas ou descartadas de alguma forma inadequada. Isto equivale aos resíduos gerados por

27%

da população regional, ou os resíduos gerados por

170 milhões de pessoas.

Essa prática gera sérios **riscos à saúde**, tanto para pessoas que trabalham habitualmente em lixões como para a população do entorno.

Ao mesmo tempo, causa um conjunto de **severos impactos ambientais**, incluindo a poluição das águas, a emissão de gases tóxicos e gases de efeito estufa, bem como a poluição dos solos, que por sua vez afetam a atividade econômica, como o setor de turismo.



Nesse sentido, é prioritário proceder ao fechamento contínuo e progressivo de todos os lixões a céu aberto e substituí-los por métodos eficazes de gestão e disposição final de resíduos.

Panorama da gestão de resíduos na América Latina e no Caribe

4

Os resíduos orgânicos são os mais gerados e os menos geridos

Os resíduos orgânicos representam, em média,

50%

dos resíduos urbanos nos países da região. A falta de tratamento específico provoca a geração de gases de efeito estufa e a produção de lixiviados, além de reduzir a qualidade dos produtos potencialmente recicláveis, dificultando esse processo.



Portanto, a separação na fonte e a coleta diferenciada de resíduos secos e orgânicos, e o tratamento apropriado dos mesmos devem ser incentivados. Ao mesmo tempo, deve-se considerar a proibição gradual da disposição dos resíduos biodegradáveis em aterros sanitários e incentivar seu aproveitamento, por exemplo, através da compostagem.

As estratégias devem prever, primeiramente, opções para reduzir a quantidade de resíduos de alimentos gerados atualmente.

5

É necessário acelerar a transição para uma economia circular

Na América Latina e no Caribe, as taxas de reciclagem ainda são baixas (entre 1% e 20%), de modo que aproximadamente

90%

dos resíduos municipais são destinados à disposição final.

Essa realidade contrasta com os princípios amplamente reconhecidos da hierarquia na gestão de resíduos, onde a prevenção e o aproveitamento de cada material são prioritários.



Superar esse esquema tradicional de “usar e jogar fora” herdado da economia linear requer uma mudança de paradigma em direção a uma economia circular, focada em replicar os mecanismos biológicos da natureza, introduzindo a ideia de um metabolismo industrial.

Isto deve estar fundamentado em pensar e desenhar os produtos de modo que, depois de um primeiro uso, possam ser reutilizados ou transformados em matéria-prima secundária para um novo processo industrial, ou, ainda, utilizados para gerar energia alternativa, evitando assim o uso de combustíveis fósseis.



© Shutterstock.com

© Gustavo Solórzano.

© Selene Alencastro

6

Fluxos de resíduos especiais continuam sem tratamento adequado

Alguns fluxos de resíduos, principalmente **resíduos perigosos, resíduos de serviços de saúde, resíduos de construção e demolição, resíduos de alimentos e resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos** não são tratados adequadamente. Às vezes, nem mesmo são devidamente inventariados e caracterizados.

Há progressos no desenvolvimento de legislação específica para estes fluxos de resíduos, mas, por falta de controle ou devido à carência de plantas de tratamento, uma fração desconhecida destes resíduos não é gerenciada corretamente e frequentemente tem como destino lixões e processos inadequados de manipulação, com os riscos inerentes.



É, portanto, necessário fortalecer e assegurar a aplicação do marco regulatório, estabelecer programas específicos para esses fluxos e promover a instalação de plantas de tratamento adequadas.

7

A gestão integral de resíduos requer modelos de governança coerentes e efetivos

A governança na gestão de resíduos implica um sistema cujo objetivo será alcançar **a melhor gestão possível** em um determinado contexto. O sistema deverá, por sua vez, determinar as regras ou princípios e as ferramentas para atingir os objetivos definidos.



Os países da região tipicamente têm desempenho institucional fraco, em parte devido à sobreposição de normas, que outorgam competências concorrentes para diferentes áreas de um mesmo governo, o que dificulta a aplicação das normas ambientais.

Do ponto de vista legislativo, um passo importante seria explicitar o conceito de **economia circular** como a espinha dorsal dos regimes jurídicos.

Segundo o mesmo critério, é necessário incluir o **princípio da responsabilidade estendida do produtor**, essencial em um processo de transição para esse novo paradigma. Este princípio já está contemplado de alguma forma em cerca de um terço dos países da região, mas ainda falta realizar um forte trabalho para a sua efetiva incorporação nas legislações e sua aplicação na prática.

8



© ISWA

É necessário avançar na formalização e reconhecimento da reciclagem informal



© Sally Javiel / Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente PNUD / ONU Medio Ambiente.

Destaca-se a importante presença na maior parte dos países da América Latina e o Caribe de **recicladores informais**, que contribuem para o aumento das taxas de reciclagem na região, embora não haja dados oficiais sobre isso.



Embora tenham sido reconhecidos pelo sistema jurídico em vários destes países, ainda enfrentam a necessidade de formalizar e profissionalizar o setor informal, contribuindo assim para melhorar a produtividade e, principalmente, para promover a proteção da saúde e da infância, e acesso ao trabalho digno.

9

Comunicar e promover a participação efetiva de toda a sociedade é uma prioridade

Apesar de legalmente reconhecido, o acesso à informação e à participação dos cidadãos nos processos de tomada de decisão ainda são limitados na região. Os esforços de comunicação, em geral, têm sido isolados e não têm o apoio de um sistema de informação robusto.



Garantir o sucesso dos sistemas de gestão de resíduos requer o envolvimento dos diferentes atores, bem como esforços de educação e comunicação para promover mudanças de comportamento.

Por conseguinte, é necessário incentivar a **participação de todos os atores** através de consultas públicas em níveis nacional e local, estabelecer parcerias com os atores-chave, tais como produtores e prestadores de serviços, realizar **campanhas de comunicação** eficientes e sustentadas, e articular a educação ambiental com a política de gestão de resíduos, entre outras medidas.

© Shutterstock.com

10

É essencial estimular o investimento e a sustentabilidade econômica do setor

O financiamento é uma questão fundamental para a sustentabilidade dos sistemas de gestão de resíduos. Essa é uma das fraquezas que precisam ser superadas, pois os municípios da região tendem a ignorar os **custos diretos e indiretos** dessa gestão, o **investimento é insuficiente** e os **sistemas de cobrança pelos serviços** são falhos. Além disso, os orçamentos destinados para a gestão de resíduos competem com outras



prioridades que consomem consideráveis recursos (saúde, redução da pobreza, abastecimento de água potável, infraestrutura, etc.).

Portanto, para um equilíbrio econômico adequado, é necessário considerar o custo da inação em termos de saúde, impacto ambiental e de desenvolvimento, que pode ser de 5 a 10 vezes maior do que o custo da gestão adequada dos resíduos.

Recomenda-se considerar um conjunto de ferramentas e estratégias mais **ambiciosos e inovadores**, como a **regionalização** na prestação de serviços, a fim de gerar economias de escala, estabelecer **taxas ou tarifas** com base na capacidade de pagamento da população ou, ainda, promover a constituição de **parcerias público-privadas**.

© Shutterstock.com

11

Gerar dados e informações para entender e melhorar a gestão de resíduos



© Shutterstock.com

© Shutterstock.com



A falta de informação da maioria dos países da região é um aspecto de importância fundamental.

É indispensável criar **processos sistemáticos de compilação, processamento e análise de dados** para apoiar a tomada de decisões, a avaliação, o controle e o aprimoramento dos sistemas de gestão de resíduos.

Informações sobre geração e coleta de resíduos sólidos urbanos, em geral, estão disponíveis, mas há dificuldades para integrar dados entre os níveis nacionais e locais, bem como para permitir a comparação dados entre diferentes países, devido à falta de harmonização entre os indicadores de geração e gestão de resíduos.

Esta questão é particularmente urgente para outros fluxos de resíduos como os resíduos perigosos, de serviços de saúde ou os resíduos de construção e demolição, entre outros.

12

A gestão adequada dos resíduos é um dos maiores desafios para a sustentabilidade na América Latina e no Caribe

As políticas e os sistemas de gestão de resíduos devem responder a uma realidade complexa, atendendo à necessidade urgente de prevenir os **impactos associados** a práticas inadequadas de gestão que prevalecem na região, maximizando os benefícios à saúde e ao meio ambiente, como resultado de um modelo de gestão de resíduos baseado no uso eficiente de recursos.



Para isso, é necessário que os Governos da América Latina e o Caribe dêem a devida prioridade política para esse tema.

Esta determinação política passa pela formulação e implementação de políticas e estratégias públicas adequadas, pela criação de suporte institucional por meio de marcos regulatórios apropriados, pelo uso de tecnologias disponíveis com inclusão e participação social, devidamente financiadas, e pelo uso de indicadores de gestão e planos de educação e comunicação que contribuam para a sua integração e sustentabilidade.

© Shutterstock.com

Panorama da gestão de resíduos na América Latina e no Caribe

O Panorama da Gestão de Resíduos na América Latina e o Caribe oferece uma visão regional sobre as principais tendências e desafios relacionados com a gestão de resíduos, tendo por finalidade ser um guia para a formulação e implementação de políticas e programas nos países da região. O documento, que responde ao mandato do Fórum de Ministros do Meio Ambiente da América Latina e o Caribe, bem como à Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente, reúne os elementos necessários para compreender a situação atual na região, ao analisar os modelos e tendências de governança e financiamento da gestão de resíduos. Para tanto, foram compiladas e analisadas informações fornecidas pelos países da região, incluindo um conjunto de estudos de caso. Este documento resume as principais constatações e mensagens chave do Relatório, para consideração dos tomadores de decisão. O documento completo está disponível (inglês e espanhol) no site da ONU Meio Ambiente.



Escritório para América Latina e o Caribe

Clayton, Ciudad del Saber, Ave. Alberto Tejada, Edificio 103

Cidade de Panamá, Panamá

Tel: +507 305 31 00

www.unenvironment.org