



O novo marco legal do saneamento e a sustentabilidade econômica financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos

Guia para a implementação da cobrança



Atraindo investimentos para o desenvolvimento da gestão de resíduos no Brasil



Organização



Introdução

Nas últimas décadas, com o crescimento populacional, a aceleração do desenvolvimento industrial e a atenção crescente ao meio ambiente, a geração dos resíduos sólidos passou a ser um tema em pauta nas políticas públicas nacionais. Nesse contexto foi publicada a Lei Federal nº 14.026, em 15 de julho de 2020, para atualizar o Marco Legal do Saneamento Básico.

Um de seus pilares é a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, incluindo os de manejo de resíduos sólidos urbanos, tornando fundamental a implementação da cobrança pela prestação de tais serviços, como instrumento para a necessária universalização e a consecução das metas fixadas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

A experiência aponta, contudo, para desafios relativos a limitações fiscais e orçamentárias, insuficiência de capacitação técnica, recuperação insatisfatória de custos e, conseqüentemente, ausência dos investimentos e aprimoramentos necessários. No Brasil ainda há um enorme déficit acumulado no manejo de resíduos sólidos, com aproximadamente 2.600 lixões ainda ativos. A obtenção dos recursos para os investimentos necessários e a operação adequada dos serviços é crucial para os 5.570 municípios brasileiros.

Os avanços regulatórios em prol de uma gestão sustentável de resíduos sólidos têm permitido que investimentos privados conduzam o setor no caminho da inovação por meio de aporte tecnológico adequado e valorização dos resíduos sólidos, além de avanços na saúde pública, na proteção do meio ambiente e no desenvolvimento socioeconômico do país, com geração de emprego e renda.

Conforme o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, as cidades com melhor desempenho na gestão de resíduos sólidos são aquelas que, independentemente do porte e dinamicidade, delegaram os serviços por meio de contratos de concessão licitados, com cobrança dos usuários geradores e gestão comercial da própria concessionária, de modo a trazer estabilidade para a atividade, atraindo investimentos privados e promovendo o desenvolvimento dos serviços com qualidade e modicidade tarifária.

Neste contexto, o presente guia busca orientar os municípios brasileiros para o cumprimento da legislação e do Novo Marco Legal, de modo a implementarem a cobrança dos serviços de manejo de resíduos sólidos e possibilitarem a atração de investimentos, fortalecendo as relações público-privadas com segurança jurídica e sustentabilidade econômico-financeira para todos, para que o relevante interesse público envolvido seja plenamente realizado.



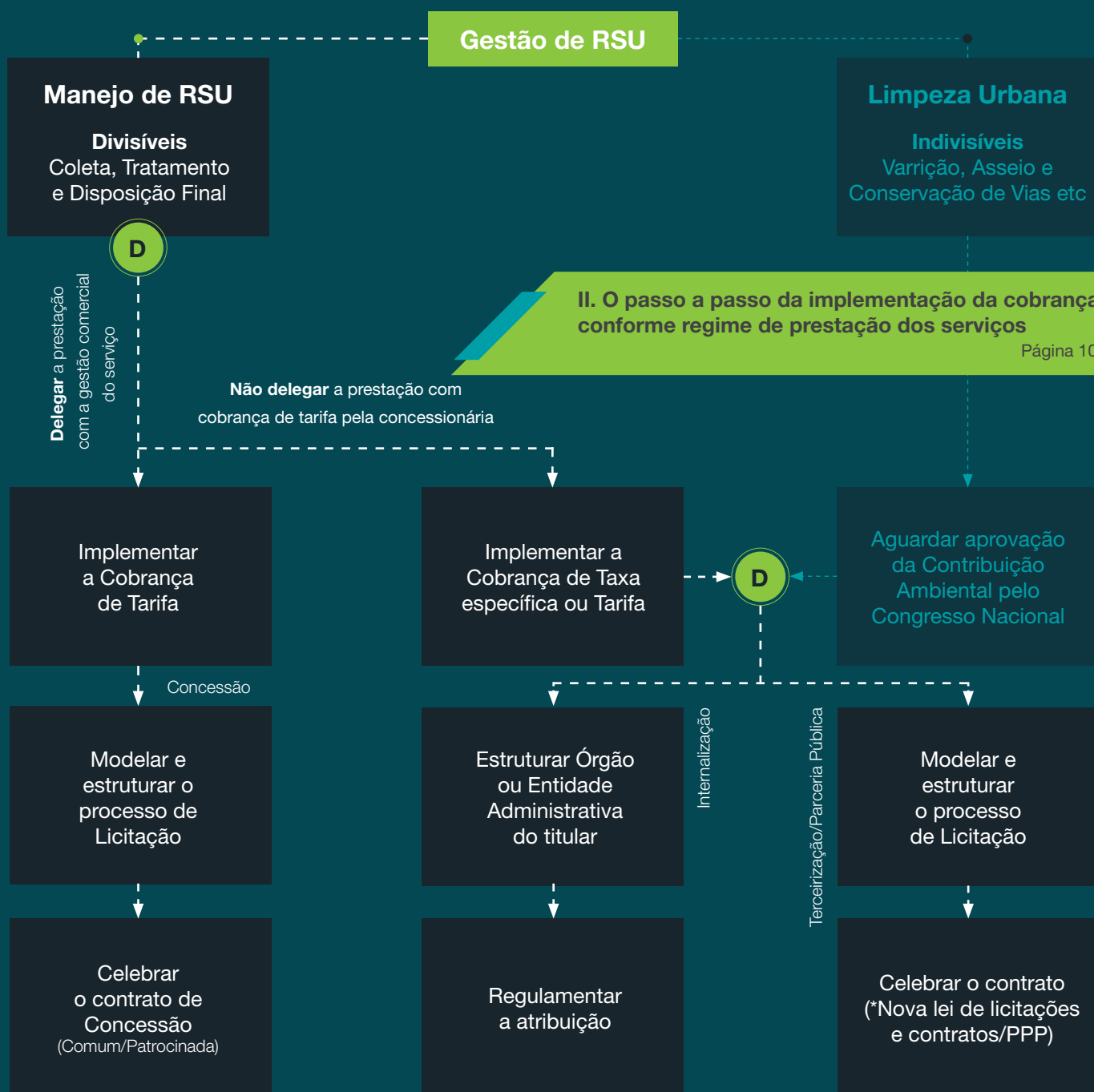
Sumário Executivo



Decisão

I. Fundamentos da Cobrança

Página 5



III. Anexos

Links para consulta técnica - Página 30

*Lei Federal nº 14.133/2021



Fundamentos da cobrança





Da responsabilidade coletiva para a responsabilidade individual

Tendo em vista o aumento crescente, nas últimas décadas, da geração de resíduos sólidos em todo o mundo, em 1972 a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) recomendou aos países-membros a aplicação do conceito do **poluidor-pagador** aos mecanismos de gestão ambiental, passando a considerar o consumidor como um sujeito de obrigações individuais pela poluição que gera e que causa impacto a toda a sociedade.

No Brasil, após a Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e a Constituição Federal de 1988 disciplinarem a responsabilidade ambiental, a Lei nº 12.305/2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, veio a prever expressamente o princípio do poluidor-pagador – ou seja, quem gera resíduos deve arcar com os custos decorrentes dessas ações, especialmente pelos serviços de manejo desses resíduos.

O Marco Legal do Saneamento (Lei nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020) reforça que a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços deve ser buscada mediante cobrança de tarifas ou taxas diretamente dos usuários, adotando-se, quando necessário, subsídios tarifários para pessoas de baixa renda (**tarifa social**). A cobrança, por tarifa ou taxa, ocorrerá em consonância com o regime de prestação dos serviços adotado, incentivando-se a celebração de contratos por meio de competição via processo licitatório, obedecidos os princípios da universalidade e da isonomia.

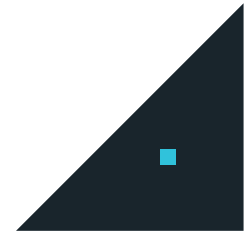
Especificamente quanto aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos, o novo Marco Legal estabelece critérios para a cobrança e a obrigatoriedade de sua proposição no prazo de 12 (doze) meses a contar de julho de 2020, caso contrário configurará renúncia de receita, com as respectivas consequências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Em qualquer modalidade, a cobrança deve promover **a recuperação integral dos custos, a geração de recursos para cobrir os investimentos necessários e a remuneração adequada do capital investido.**

A cobrança direta dos usuários de serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos tem suporte legal especialmente na **Constituição Federal (CF), no Código Tributário Nacional (CTN), na Lei nº 11.445/2007 (Lei de Saneamento Básico), na Lei nº 8.987/1995 (Lei de Concessões) e na Lei Federal nº 11.079/2004 (Concessão Patrocinada).**

Os reflexos do modelo de custeio na evolução dos serviços de manejo de resíduos sólidos

O infográfico a seguir retrata a evolução do custeio e da gestão dos serviços de manejo de resíduos sólidos, em resposta às novas demandas socioambientais.



Preocupação inicial restrita à preservação da **Saúde Pública** com afastamento do lixo sem responsabilidade ambiental

Explosão da poluição urbana nas décadas de 60 e 70

Preocupação adicional com a proteção do Meio Ambiente com disposição ambientalmente adequada

Preocupação adicional com a preservação dos **Recursos Naturais** com desenvolvimento da economia circular

Século XX – Pós Guerra II

Século XXI

Adensamento Urbano + Era dos descartáveis

Princípio do Poluidor-pagador

OECD



Serviços = Limpeza pública

Serviços = Infraestrutura de utilidade econômica domiciliar (*Utility*)

Modelo de Custeio

Orçamento Municipal

Conceito:
Salubridade Urbana
Responsabilidade **coletiva**



Tarifa ou Taxa (fixa)
pela estimativa de geração

Conceito:
Poluidor Pagador
Responsabilidade **individual**

Tarifa ou Taxa (por utilização)
pelo volume ou peso gerado

Conceito:
Redução na Geração e Reciclagem

Responsabilidade **individual**

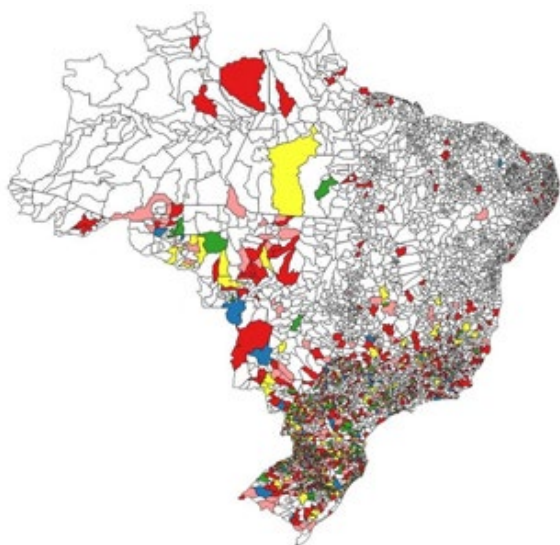
Fonte: EY – Estudo: Sustentabilidade Financeira do Manejo de Resíduos Sólidos - Modelos de Cobrança ao redor do Mundo

Reflexos socioambientais da cobrança parcial dos serviços e do modelo de sustentabilidade centrado no orçamento municipal

Conforme o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS/2018, 94% dos RSU mantêm-se sob responsabilidade da administração direta dos municípios e apenas 26% dos municípios brasileiros têm alguma forma de cobrança por esses serviços, cobrindo em média cerca de 10% das despesas totais com a sua prestação. O mapa abaixo demonstra que a cobrança parcial dos SMRSU compromete de imediato a sustentabilidade financeira dos serviços e dificulta posteriormente a recuperação dos custos integrais dos serviços junto à população.

A preponderância do modelo remanescente de custeio dos serviços de manejo de resíduos sólidos, centrado no orçamento municipal, suficiente, em regra, para cobrir apenas as despesas com o afastamento dos resíduos dos centros urbanos, sem responsabilidade ambiental, compromete gravemente a saúde das populações socialmente vulneráveis, residentes nas periferias das cidades, e subtrai das gerações atuais e futuras o direito a um meio ambiente saudável e equilibrado.

Tarifa x Taxa



- 100%
- Acima de 75% e menor que 100%
- Acima de 50% e menor que 75%
- Acima de 25% e menor que 50%
- Abaixo de 25%
- Sem arrecadação/informação

Destinação Inadequada (Lixão)



- Destinação Inadequada (Lixão) e sem informação
- Destinação Adequada (Aterro Sanitário)

Fonte: SNIS 2018

Princípios balizadores da cobrança

Para nortear a implementação da cobrança, na forma de uma tarifa ou taxa, socialmente justa e suficiente para garantir a sustentabilidade técnica e econômica da prestação dos SMRSU, é necessário conhecer inicialmente os princípios balizadores da cobrança, descritos a seguir:

Princípios	Conceitos
Poluidor-pagador	Os responsáveis pela geração de resíduos devem pagar pela mitigação de seus impactos socioambientais.
Oferta eficiente de serviços	Disponibilização equitativa dos serviços, sob a melhor relação custo/benefício.
Recuperação dos custos	As receitas pela prestação do serviço devem refletir integralmente os custos de operação, manutenção, investimentos e outros encargos.
Sustentabilidade financeira	Estabelecer mecanismos de reajustes e revisões que garantam a sustentabilidade dos serviços ao longo da sua prestação.
Viabilidade técnica e administrativa	O modelo de cobrança deve ser abrangente, técnica e financeiramente viável, custando menos que os benefícios gerados (Value for Money).
Transparência	A composição e a contabilidade gerencial devem ser compreensíveis, discriminando os custos dos serviços e eventuais subsídios, de maneira transparente a todos os usuários.
Proporcionalidade	A quantia paga pelo gerador deve ser proporcional ao serviço utilizado.
Equidade horizontal	Os usuários devem pagar igualmente pelo mesmo nível de serviços que lhes são prestados.
Equidade vertical ou equidade social	Usuários de menor capacidade econômica devem pagar proporcionalmente menos pelos serviços ou contando com isenções, nos casos de extrema carência.
Evitar incentivos ao despejo ilegal	A modelagem não pode ser fator de incentivo ao descarte ilegal.
Utilização eficiente dos recursos naturais com incentivo à reciclagem	Incentivar a redução da geração e a reinserção de materiais recicláveis na cadeia produtiva em prol do desenvolvimento sustentável.
Proteção do desenvolvimento econômico local	Sopesar o impacto do valor a ser cobrado para a indústria e o comércio locais.



||

O passo a passo da implementação da cobrança

Os seis passos da implementação da cobrança

Para uma visão geral do processo é oferecido a seguir, de forma introdutória, um passo a passo de 06 (seis) ações para a implementação da cobrança pelos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos, detalhadas ao longo deste guia.



Definição do Regime de Prestação do Serviço e de Cobrança: tarifário ou tributário

A opção pelo regime tarifário ou tributário depende diretamente da decisão de conceder ou não os serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos. Para tanto é oferecido um quadro comparativo das principais variáveis inerentes à decisão:

		 Concessão dos serviços com tarifa	 Prestação dos serviços com cobrança de taxa
Carga Tributária		Diminui a carga tributária	Aumenta a carga tributária
Aprovação legislativa		Inexigibilidade de lei	Exigibilidade de lei
Responsável pela cobrança		Concessionária	Prefeitura
Atração de investimentos privados		Longo prazo de amortização, estimulando investimentos e barateando custos	Curto prazo de amortização, desestimulando investimentos e encarecendo custos.
Gerenciamento da satisfação do usuário		A cargo da Concessionária	A cargo da Administração Municipal
Relações trabalhistas		Responsabilidade exclusiva da Concessionária	Responsabilidade solidária da Administração Municipal
Controle de metas e qualidade		Apoio técnico de agências reguladoras	Mais restrito, na prática, à capacidade técnica da administração local, mesmo com agência reguladora

Conforme a Constituição Federal, a Lei nº 8.987/95 e a Lei nº 11.445/2007, são admitidas duas formas de cobrança direta das pessoas e das instituições usuárias pela prestação ou disponibilidade dos serviços públicos de saneamento básico: **a tarifa e a taxa, a depender do regime de execução dos serviços que vier a ser adotado.**

A Constituição Federal, em seu artigo 175, prevê a prestação de serviços públicos mediante concessão, dispondo que lei regulará a **política tarifária**. Em 1995 foi publicada a Lei nº 8.987/95, que expressamente disciplina a matéria do referido art. 175, dispondo sobre o regime contratual de concessão e a remuneração tarifária que lhe é correlata, aplicável às concessões comuns e patrocinadas. **A cobrança direta de uma tarifa do usuário**, para remuneração da concessionária, significa que caberá a ela gerir comercialmente essa receita para a execução das obrigações contratuais que lhe foram delegadas.

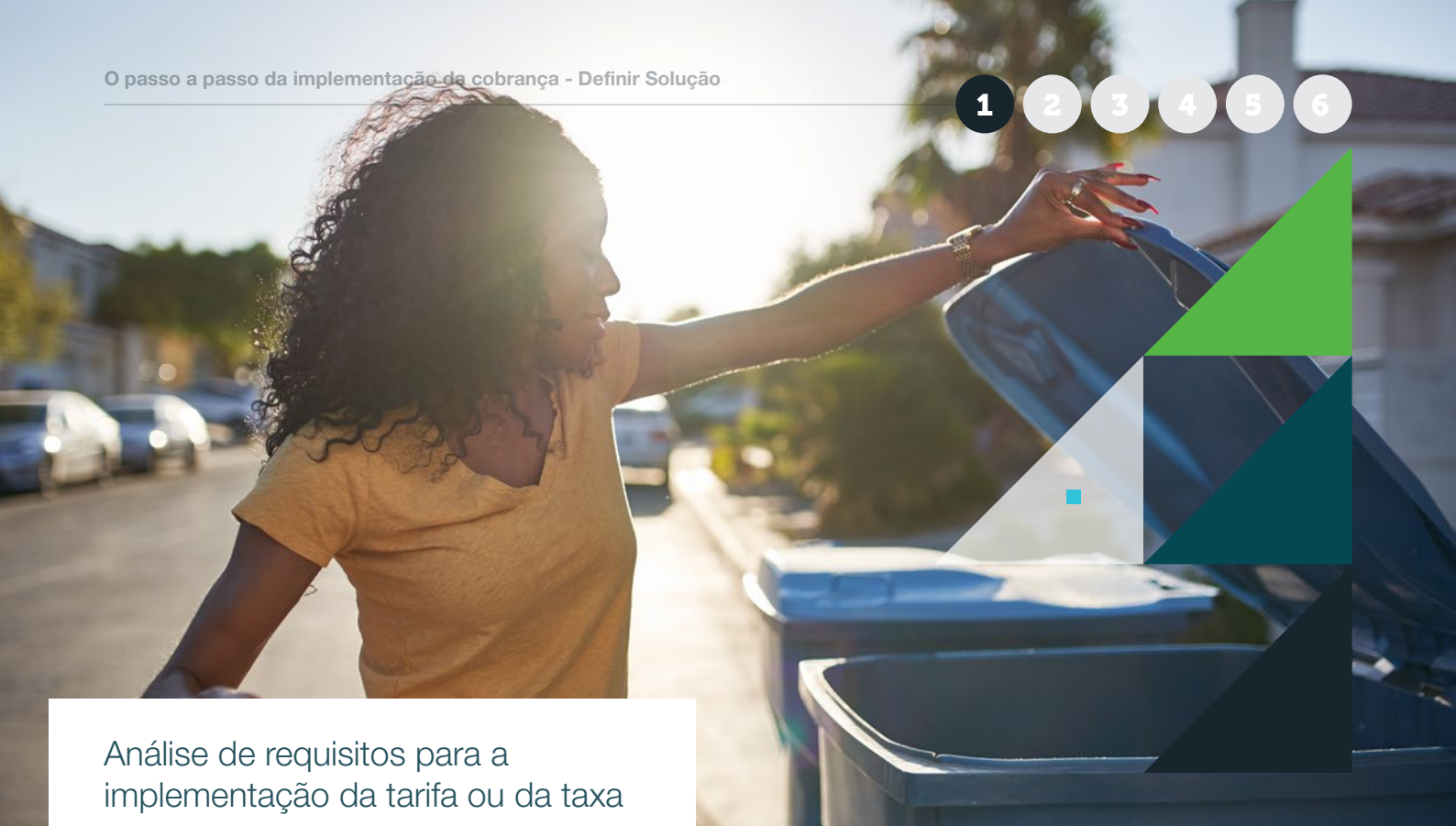
Já o art. 145, II, da Constituição Federal prevê a **taxa como espécie tributária para a remuneração dos serviços públicos divisíveis e específicos** prestados pela Administração Pública, sendo que apenas o prestador público pode ser titular dessa receita. **A cobrança direta do usuário, pela administração, de uma taxa específica**, legalmente vinculada à sustentabilidade financeira da execução do serviço, significa que este tributo deve ser utilizado exclusivamente para esta finalidade.

Regimes e formas de cobrança pelos serviços

Tipo de serviços	Manejo de resíduos sólidos urbanos Serviços Divisíveis Coleta, Tratamento e Disposição Final		Limpeza Urbana Serviços Indivisíveis Varrição, Asseio e Conservação da Vias etc.		
	Regime de execução do serviço	Conceder os serviços	Não conceder os serviços ou concedê-los por PPP administrativa		*Nova lei de licitações e contratos ou PPP administrativa
	Concessão (Comum/Patrocinada)	*Nova lei de licitações e contratos ou PPP administrativa	Órgão ou entidade Administrativa do titular		Órgão ou entidade Administrativa do titular
Regime da cobrança	Tarifa	Taxa específica ou Tarifa		**Contribuição Ambiental	

*Lei Federal nº 14.133/2021

**Contribuição Ambiental – objeto de Proposta de Emenda Constitucional (PEC) atualmente em trâmite no Congresso Nacional.



Análise de requisitos para a implementação da tarifa ou da taxa

A remuneração **por tarifa** requer:

- a. Que o serviço seja específico e divisível;
- b. Adoção do regime contratual com competição;
- c. Regulação por contrato da estrutura tarifária*;
- d. Definição do critério de cobrança para individualização do usuário e do valor a ser pago;
- e. Gestão comercial eficiente do prestador, para a construção de responsabilidade pelo pagamento e adesão do usuário.

*A estrutura tarifária deve ser disciplinada no contrato de delegação da prestação do serviço e em normas do regulador, de acordo com a legislação aplicável e a Lei Orgânica do Município.

Da mesma forma, a delegação do serviço a terceiros deve estar regulada em norma municipal e em conformidade com a sua Lei Orgânica.

A remuneração **por taxa** requer :

- a. Que o serviço seja específico e divisível;
- b. Definição do critério de cobrança para individualização do usuário e do valor a ser pago;
- c. Aprovação em Lei, com as seguintes vinculações:

Quanto à receita

- Suficiência para cobrir integralmente as despesas e manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos serviços;
- Vinculação aos serviços mediante rubrica própria;
- Cobertura de eventual insuficiência/ frustração da receita (inadimplência) com recursos do Tesouro municipal;

Quanto à despesa

- Dotação orçamentária específica;
- d. Administração financeira municipal
Fonte de recurso exclusiva na Lei orçamentária (por exemplo: fonte 15 = receita arrecadada vinculada à execução dos serviços de MRSU).

Modelos básicos de cobrança

Modelo	Conceito	Vantagens	Desvantagens
Fixa	Apurados a demanda e o custo global dos serviços, os gastos são rateados mediante estimativa de geração de resíduos (<i>proxy</i>), dos diferentes tipos de imóvel/estabelecimento usuário, baseada em parâmetros comuns de correlação (m2 do imóvel , consumo de energia/água etc);	<p>Equidade vertical: O valor cobrado pela metragem do imóvel ou em função do consumo de energia/água reflete em parte a renda do proprietário. Propriedades maiores ou que consomem mais energia/água pagam mais que propriedades menores ou que consomem menos energia/água, possibilitando que famílias de baixa renda paguem menos.</p> <p>Viabilidade técnica e administrativa: Pelo fato de os cálculos serem baseados em estimativas (<i>proxies</i>) sua implementação e gestão é mais fácil e menos onerosa.</p>	<p>Poluidor-pagador: Por não se basear no volume efetivamente gerado, esse princípio central é atendido com menor precisão.</p> <p>Utilização pouco eficiente dos recursos naturais, com baixo incentivo à reciclagem: Por via de consequência, a redução da geração de resíduos pela população é menos incentivada.</p> <p>Oferta eficiente de serviços: Por basear-se em estimativa, a otimização possível da relação custo/benefício é proporcional ao grau de precisão da <i>proxy</i>.</p> <p>Quebra da equidade horizontal: O critério da metragem/consumo se sobrepõe à finalidade do imóvel, fazendo com que moradores e comerciantes, embora demandantes de níveis diferentes de serviço, paguem o mesmo valor proporcional.</p>
Por utilização	Apurados a demanda e custo global dos serviços, o preço da unidade de lixo coletada (peso/volume) é determinado, cabendo ao imóvel/estabelecimento usuário estabelecer o quanto vai demandar de serviço;	<p>Poluidor-pagador: Esse princípio central é atendido com maior precisão, consoante o nível de engajamento do usuário.</p> <p>Equidade Horizontal e Proporcionalidade: Pode ser projetado para ser horizontalmente equitativo e proporcional (ex.: peso/volume, faixa de utilização/geração, tipo de resíduo).</p> <p>Oferta e utilização eficiente de serviços: A otimização da relação custo/benefício é proporcional ao grau de utilização do serviço, incentivando a redução e reciclagem.</p>	<p>Recuperação dos custos: Passível de instabilidade financeira, caso os custos da prestação não sejam integralmente recuperados dos consumidores ou se estes mudarem o grau de demanda pelos serviços.</p> <p>Equidade Vertical: A proporcionalidade e equidade horizontal se sobrepõem a compensações em razão de renda.</p>
Combinada (fixa e por utilização)	Apurados a demanda e o custo global dos serviços, é adotada quando a geração de resíduos de determinados tipos de imóvel/estabelecimento escapa à <i>proxy</i> da cobrança fixa, exigindo que a respectiva demanda seja cobrada por utilização.	<p>Poluidor-pagador: O princípio é atendido em razão da cobrança por utilização constituir a parte maior do modelo.</p> <p>Oferta e utilização eficiente de serviços: Relação direta entre geração de resíduos e custo para o usuário. Incentivos para a redução e reciclagem de resíduos.</p> <p>Proporcionalidade e equidade horizontal e vertical: Combina renda do usuário com o pagamento proporcional pela geração e demanda dos serviços.</p>	<p>Viabilidade técnica e administrativa: Maior complexidade na composição e gestão da cobrança, aumentando seus custos administrativos.</p> <p>Desafios à fiscalização em função da simultaneidade de modelos.</p> <p>Recuperação dos custos: Passível de maior instabilidade orçamentário-financeira caso os custos da prestação não sejam integralmente recuperados dos consumidores ou se estes mudarem o grau de demanda pelo serviço.</p>

De acordo com os princípios balizadores e os modelos básicos de cobrança, **a instituição de mecanismo de cobrança fixa ou combinada pelos serviços mostra-se mais adequado à nossa realidade socioeconômica**, já que permite a adoção de tarifa social (como já tem ocorrido em municípios com concessão de serviços).



Sensibilização da Sociedade e Estratégia de Comunicação

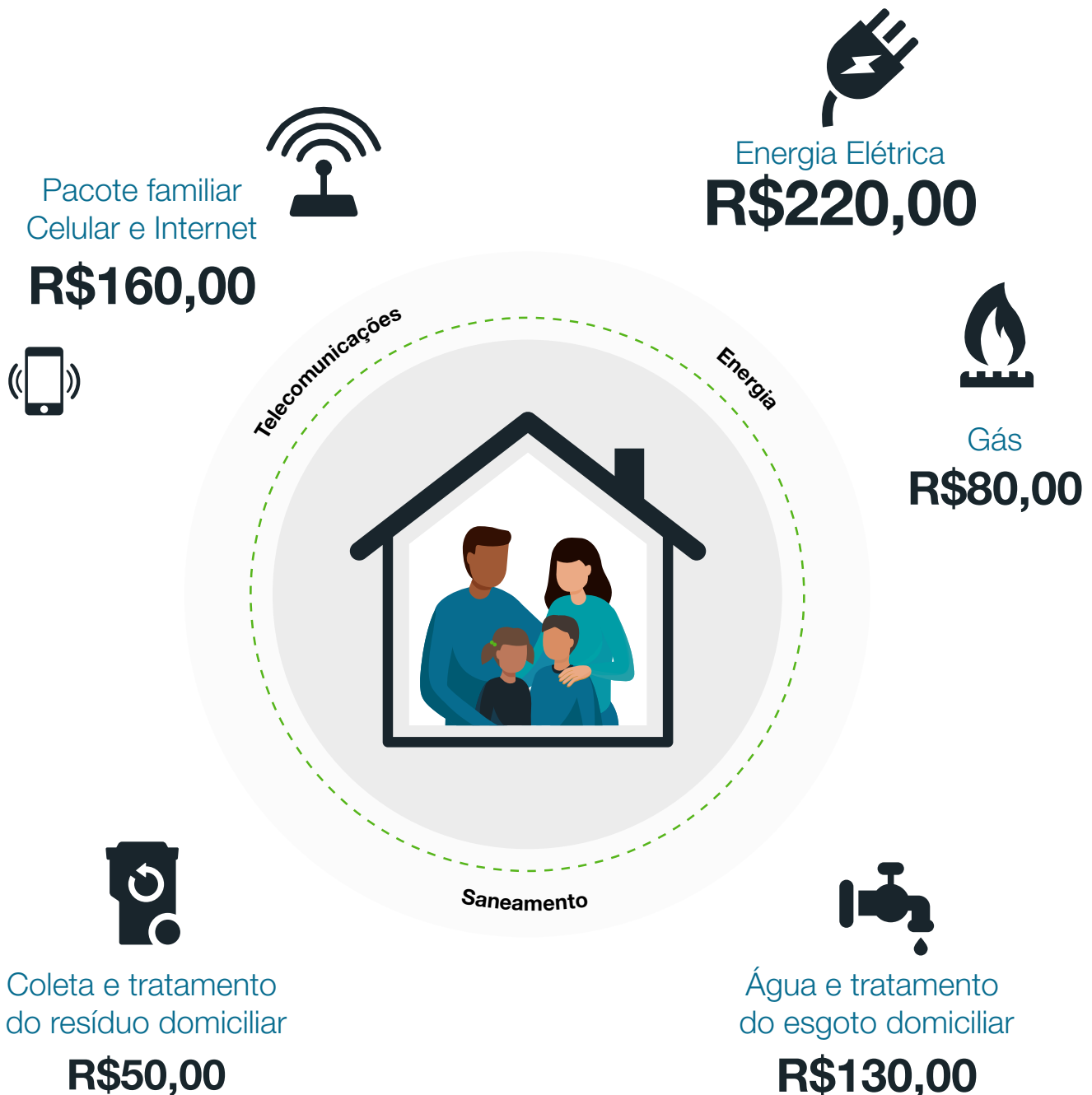
Consoante já observado, em muitos municípios ainda é comum que o serviço de manejo de resíduos sólidos seja prestado sem qualquer cobrança ou com valores insuficientes. Em muitos casos, ainda, a cobrança é feita junto do imposto predial e territorial urbano (IPTU) ou da fatura de outros serviços, de modo que comumente os munícipes nem sequer percebem que pagam por este serviço público.

Portanto, para o entendimento da sociedade sobre a importância da cobrança pelo serviço de manejo de RSU é fundamental que a comunicação dos municípios enfoque a melhoria da qualidade dos serviços e da relação custo/benefício com economicidade, com ganhos para a saúde da população, a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento local.

A transparência no processo é o requisito mais importante para a sensibilização e o convencimento social e legislativo serem bem-sucedidos. A sociedade deve ser amplamente informada, utilizando-se todos os meios de comunicação disponíveis e acessíveis. Também faz parte da transparência, a demonstração do custo real da prestação do serviço e da estimativa do impacto da cobrança para os usuários, mediante correlações com outras infraestruturas de serviços domiciliares.

Assim, argumentos estruturados, a exemplo dos disponibilizados a seguir, transmitidos com procedimentos e técnicas de comunicação apropriados, devem ser trabalhados para permitir que a população e seus representantes locais compreendam a necessidade e aceitem a cobrança.

Dados importantes para o convencimento da população - média dos custos mensais das infraestruturas de utilidade econômica domiciliar (*Utilities*)



Fonte: IBGE - Pesquisa de Orçamento familiares 2017-2018

O convencimento da Sociedade demanda, entre outros elementos:

- a. **Estudo de situação e das perspectivas financeiras do município**, demonstrando a impossibilidade financeira para custear as despesas continuadas de operação e suportar os investimentos para implantar e manter um serviço de manejo de RSU adequado com recursos ordinários do orçamento geral, sem prejudicar outros serviços essenciais que não tenham possibilidade de ser custeados por receita própria, como saúde, educação, limpeza e manutenção da cidade;
- b. **Argumentos sobre a importância do serviço para a saúde pública e o meio ambiente**, bem coletivo da sociedade; sobre a natureza e o aspecto de utilidade econômica do serviço para os municípios, e de suas responsabilidades como geradores de resíduos domiciliares, particularmente no tocante à redução do desperdício;
- c. **Proposta de regulação técnica e juridicamente bem elaborada**, com normas que assegurem a eficiência e a modicidade da cobrança, e metodologia de cálculo que demonstre elementos satisfatórios de justiça social na aplicação das tarifas ou taxas.

Instituição da Regulação Legal e Normativa

Conforme já aduzido, o **regime tarifário** é disciplinado pelo art. 175 da Constituição Federal e pela Lei nº 8.987/95, a chamada Lei de Concessões, devendo ser regulado por contrato precedido de concorrência e por normas do ente regulador, em consonância com a Lei Orgânica do Município.

Assim, no caso de delegação dos serviços por meio de contrato de concessão, devem ser observadas as normas de referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA), as normas da entidade reguladora subnacional competente e as disposições contratuais, inclusive quanto às regras de reajuste e revisão das tarifas.

Por sua vez, o **regime tributário** das taxas é regulado pelo art. 145 da Constituição Federal e pelo Código Tributário Nacional, sendo que a taxa, como espécie tributária, deve ser criada mediante lei municipal própria.

A fim de que não seja necessário realizar revisões legislativas frequentes, recomenda-se que a lei que instituir ou revisar a cobrança de taxas pela disponibilidade e prestação dos serviços de manejo de RSU estabeleça e discipline os critérios para determinação do seu valor básico de cálculo (VBC), tendo como base o custo contábil.



Atenção: a tarifa começa a ser cobrada a partir da ordem de início dos serviços concedidos, ao passo que a taxa só pode começar a ser cobrada no ano seguinte ao da lei que a instituir ou alterar, e decorridos 90 (noventa) dias da sua publicação.

Processo de Instituição e Regulação da Cobrança

Instrumentos legais e normativos		
Ações	Tarifa	Taxa
1. Instituição da cobrança	<p>Lei de Concessões 8.987/95, Lei 11.079/04 na Concessão Patrocinada estabelece cobrança de tarifa do usuário e contraprestação pecuniária do concedente e, caso exigido pela Lei Orgânica do Município-LOM, lei municipal.</p> <p>Vigência: A partir do início da prestação do serviço</p>	<p>Lei municipal instituindo o tributo</p> <p>Vigência: ano seguinte e 90 dias após publicação</p>
2. Regulação da base de cálculo e dos critérios de fixação e revisão dos valores ou fatores de cálculo	<p>Normas de referência da ANA, normas do ente regulador subnacional e instrumento contratual de concessão.</p> <p>Vigência: imediata ou no prazo previsto no instrumento contratual</p>	<p>Lei municipal de instituição do tributo</p> <p>Vigência: ano seguinte e 90 dias após publicação</p>
3. Regulação da execução da cobrança	<p>Instrumento contratual de concessão e normas do ente regulador.</p> <p>Vigência: nos termos das normas regulatórias e do contrato de concessão</p>	<p>Decreto do Poder Executivo</p> <p>Vigência: consoante previsto na lei municipal</p>
4. Fixação dos valores bases iniciais ou a equação dos respectivos cálculos	<p>Edital de licitação, proposta vencedora da licitação, instrumento contratual de concessão e normas do ente regulador.</p> <p>Vigência: prazo previsto nas normas do ente regulador e no instrumento contratual</p>	<p>Lei municipal de instituição do tributo</p> <p>Vigência: ano seguinte e 90 dias após publicação</p> <p>Validade: prazo previsto na lei com periodicidade de no mínimo 1 ano</p>
5. Reajuste inflacionário dos valores bases calculados por índice inflacionário específico ou fórmula paramétrica	<p>Normas do ente regulador e instrumento contratual.</p> <p>Vigência: 30 dias após publicação</p> <p>Validade: prazo previsto nas normas do ente regulador e no instrumento contratual com periodicidade de no mínimo 1 ano</p>	<p>Decreto ou resolução do executivo</p> <p>Vigência: 30 dias após publicação</p> <p>Validade: prazo previsto na lei com periodicidade de no mínimo 1 ano</p>
6. Revisão dos valores bases iniciais ou dos fatores numéricos dos respectivos cálculos	<p>Instrumento contratual e normas do ente regulador.</p> <p>Vigência: 30 dias após publicação</p> <p>Validade: prazo previsto nas normas do ente regulador e no instrumento contratual com periodicidade de no mínimo 1 ano</p>	<p>Lei municipal de instituição do tributo</p> <p>Vigência: ano seguinte e 90 dias após publicação</p> <p>Validade: prazo previsto na lei com periodicidade de no mínimo 1 ano</p>

Inexigibilidade de lei municipal para instituição de tarifa pelos serviços de manejo de RSU

A Constituição Federal estabelece no inciso III, do parágrafo único, do art. 175, que:

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

(...)

III - política tarifária;

(...)

Visando dar cumprimento ao acima disposto na Constituição Federal, foram editadas as seguintes leis: Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão, estabelecendo, inclusive, capítulo próprio sobre a Política Tarifária; e Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, com a redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020 (novo marco legal do saneamento), regula a prestação de todos os serviços de saneamento, estabelecendo em seu art. 29 o dever dos serviços de saneamento básico terem a sua sustentabilidade econômico-financeira garantida por meio de cobrança por esses serviços, inclusive, por meio de tarifas.

A própria Lei nº 11.445, ao tratar especificamente dos serviços de manejo de resíduos sólidos, traz também em seu art. 35 uma regulação de critério para a instituição do mecanismo de cobrança de tarifa, determinando, ainda, no seu § 2º, que a não proposição de instrumento de cobrança pelo titular do serviço, no prazo de 12 (doze) meses de vigência desta Lei, configura renúncia de receita e exigirá a comprovação de atendimento, pelo titular do serviço, do disposto no art. 14 da Lei Complementar nº 101/2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal, observadas as penalidades constantes da referida legislação no caso de eventual descumprimento.

Portanto, as leis editadas pela União e suas regulamentações tratam de maneira plena a concessão desses serviços, cabendo ao município executá-las nos termos do edital da licitação, que é a lei do certame, e do respectivo contrato, não havendo a necessidade de edição de lei local, tampouco decreto regulador instituindo a tarifa, uma vez que já existe previsão Constitucional e Legal em nível nacional, **salvo se a lei orgânica do município o exigir**.

Regulação econômica da prestação do serviço

As modalidades mais pertinentes de regulação econômica da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos são:

- **Regulação por contrato**
- **Regulação pelo custo econômico do serviço**
- **Regulação de referência (benchmark)**

Estes serviços devem ter regulação econômica própria, independentemente dos demais serviços de saneamento básico.

A conformação da atividade é customizada de acordo com as necessidades e especificidades econômicas de cada localidade ou região.

Critérios para Cálculo dos Custos dos Serviços

Metodologias

A prestação do serviço de manejo de RSU está sujeita à regulação econômica. Isso implica que os valores das tarifas ou taxas devem refletir o custo efetivo do serviço para os usuários, de modo a incentivar a eficiência e prover sua sustentabilidade econômico-financeira.

Vale lembrar que as tarifas ou taxas devem sempre garantir aos entes responsáveis pela prestação dos serviços a recuperação integral dos custos.

Isso inclui a amortização dos investimentos realizados e a remuneração adequada da operação e também que haja periodicamente readequações dos valores nominais cobrados, para que seus valores reais sejam preservados (como nos reajustes e revisões tarifários).

A base para aplicação de qualquer modalidade de regulação econômica dos serviços públicos, em geral, é o seu custo no tempo, cuja determinação pode adotar diferentes metodologias de cálculo.

Veja no quadro a seguir as formas mais relevantes e usuais de calcular o custo do serviço ao longo da sua prestação.

Metodologias	Aplicação
<p>1. Cálculo com base no custo incremental médio de longo prazo (também conhecido como fluxo de caixa descontado) com base no fluxo de caixa projetado para período determinado, incluindo todas as movimentações financeiras previstas relativas a: receitas, despesas, investimentos, financiamentos obtidos, pagamentos de dívidas, eventos extraordinários e despesas fiscais e tributárias.</p>	<p>Mais consentânea com o regime de delegação dos serviços mediante contrato de concessão, que obedece ao princípio do equilíbrio econômico-financeiro.</p>
<p>2. Cálculo com base no custo do serviço, em base anual, considerando o regime de competência de exercício para receitas e despesas, e a necessidade de adequação aos preceitos do marco legal da atividade, não contemplando investimentos ou orçamento de capital.</p>	<p>Mais consentânea com o regime de prestação direta do serviço por órgão ou entidade do município.</p>

Itens da estrutura de cálculo dos custos

Para estabelecer uma adequada estrutura de cálculo, o município deve considerar a estrutura e composição do custo contábil, o **custo econômico** e o **custo regulatório**.

O primeiro passo da elaboração da estrutura e da composição do **custo contábil (operacional)** total dos serviços é a definição de quais serviços ou atividades são ou serão efetivamente prestados/ofertados aos domicílios e a outros potenciais usuários.

O **custo contábil** do serviço representa o custo para a empresa responsável pela prestação. Portanto, este custo não pode ser considerado isoladamente como referência para a fixação de tarifas ou taxas pela prestação e disponibilidade do serviço de manejo de RSU.

Desta forma, é necessária a determinação do custo econômico do serviço que deve ser coberto pelas receitas das taxas ou tarifas, calculadas conforme os critérios regulatórios estabelecidos. Para esse fim, devem ser integrados ao custo contábil total obtido a parcela relativa à remuneração do capital investido, os custos de oportunidade, os acréscimos e as deduções definidas pela regulação, bem como a despesa com a própria regulação (**custo regulatório**).

Custo contábil

Apuração dos custos fixos dos itens da cadeia de manejo de RSU: operação de coleta domiciliar; operação de transbordo; operação de centrais de triagem; operação de aterros sanitários e valorização de resíduos, observadas as infraestruturas estáticas e dinâmicas da atividade, a exemplo de:

- ✓ Frota operacional (caminhões);
- ✓ Aquisição de máquinas, equipamentos e ferramentas, carregadeiras, retroescavadeiras, entre outros;
- ✓ Combustíveis;
- ✓ Manutenção e conservação de equipamentos e veículos;
- ✓ Depreciação de máquinas e equipamentos;
- ✓ Seguros e licenciamentos de veículos.
- ✓ Recursos humanos próprios (trabalhadores fixos e temporários), incluindo encargos sociais e trabalhistas;
- ✓ Recursos humanos contratados e terceiros (trabalhadores fixos e temporários), incluindo encargos sociais e trabalhistas;
- ✓ Materiais consumíveis como equipamentos de proteção individual e de proteção coletiva, utensílios, uniformes, entre outros;
- ✓ Instalações físicas (plantas), telefone, energia, sistemas informatizados, entre outros.

Custo econômico

- ✓ Custo de oportunidade;
- ✓ Remuneração do capital investido.

Custo regulatório

- ✓ Custo da observância, regulação, controle e fiscalização do cumprimento das posturas governamentais na composição das despesas assumidas para prestação do serviço.



Critérios para Cálculo das Tarifas e Taxas

Eficiência dos mecanismos de cobrança fixa

Os mecanismos economicamente mais eficientes são aqueles que combinam:

- i. Maior abrangência do universo de usuários ativos sujeitos à cobrança;
- ii. Menor custo administrativo; e
- iii. Menor projeção de inadimplência ou perda líquida (parcela da receita sem expectativa de recebimento a qualquer tempo).

Quanto à gestão administrativa ou comercial da cobrança, os melhores mecanismos são aqueles que:

- i. Dispõem de uma base cadastral própria, ampla e abrangente, do universo de usuários pagadores (imóveis/domicílios) facilmente atualizável, constituída a partir de bases cadastrais públicas;
- ii. Adotam uma estimativa de geração (metragem do imóvel) associada a outros fatores de cálculo da cobrança relativos ao imóvel (tipo, zoneamento urbano etc.) e ao próprio serviço (frequência da coleta, coleta seletiva etc.) no formato de fórmula paramétrica; e,
- iii. Requerem sistema de gestão (sistema de processamento) próprio e mais simples possível.

A condição de usuário ativo do serviço

A caracterização da condição de usuário ativo e da utilização efetiva do serviço de manejo de RSU pode ser estabelecida, por exemplo, quando o imóvel:

- i. Demonstrar a existência permanente ou continuada de qualquer atividade humana ou econômica;
- ii. For cadastrado como usuário ativo do serviço de manejo de resíduos, a partir do uso subsidiário de outros cadastros públicos como os de IPTU, ISS, inscrição municipal etc.



Fatores estimativos de aferição da geração - proxies

Ante os desafios da implementação de uma cobrança por utilização, recomenda-se adoção de **critérios objetivos e parâmetros de correlação para estabelecimento de uma cobrança fixa justa**, quer na forma de tarifa ou taxa.

Assim, para aferição da geração de resíduos e da consequente demanda de SMRSU (divisibilidade), seguem abaixo, por ordem de praticidade e habitualidade, os 03 (três) fatores estimativos ou parâmetros de correlação mais praticados:

Fatores estimativos de geração (proxies)			
Passos	M ² do imóvel	Consumo de energia	Consumo de água
1.	Peso (massa) médio anual de resíduos coletados por domicílio, equivalente à quantidade total de resíduos coletados em toneladas/ total de domicílios=(A)	Peso (massa) médio anual de resíduos coletados por domicílio, equivalente à quantidade total de resíduos coletados em toneladas/ total de domicílios=(A)	Peso (massa) médio anual de resíduos coletados por domicílio, equivalente à quantidade total de resíduos coletados em toneladas/ total de domicílios=(A)
2.	Total de área construída no município m ² / total de domicílios=(B)	Consumo médio anual de energia elétrica por domicílio, equivalente ao consumo total de energia em kWh/ total de domicílios=(B)	Consumo médio anual de água por domicílio, equivalente ao consumo total de água em m ³ /total de domicílios=(B)
3.	Fator médio de geração de resíduos por m ² de área construída=A/B	Fator médio de geração de resíduos por kWh de energia consumida=A/B	Fator médio de geração de resíduos por m ³ de água consumida= A/B
4.	Quantidade mensal de resíduos gerados por domicílio equivalente a área construída em m ² multiplicado pelo fator médio de geração=m ² construído x (A/B).	Quantidade mensal de resíduos gerados por domicílio equivalente ao respectivo consumo de energia em kWh multiplicado pelo fator médio de geração=volume de energia mensal x (A/B).	Quantidade mensal de resíduos gerados por domicílio equivalente ao consumo de água do domicílio em m ³ multiplicado pelo fator médio de geração = volume de água mensal x (A/B).

Nota:

Em face da recém editada **Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD**, o compartilhamento de dados de bases cadastrais de outras utilidades econômicas de infraestrutura domiciliar (*utilities*), tais como energia, água etc, depende agora da concordância individual dos respectivos clientes, exigência que termina por dificultar significativamente o uso desses cadastros pelas operadoras de manejo de RSU. Nessa razão, os serviços de manejo de RSU devem ser incentivados a estruturar os seus próprios cadastros, a partir de bases cadastrais públicas (IPTU, ISS e inscrição municipal) que gozam da presunção de veracidade e não estão sujeitas aos mesmos rigores da LGPD.

Composição da *proxy* mais usual (m²)

A título de exemplo, na composição da *proxy* pela metragem do imóvel para se determinar o valor individual da tarifa ou taxa por domicílio, podem ser considerados os seguintes critérios:

Neste caso o valor unitário da tarifa ou taxa por m² de área construída será uniforme, e o valor total irá variar somente em função da metragem de cada imóvel, o que pode gerar distorções a serem corrigidas mediante incorporação de outras variáveis de ajuste (ex. um pequeno estabelecimento comercial tipo papelaria, copiadora, pastelaria, pode gerar uma grande quantidade de resíduos, circunstâncias que não serão capturadas pela *proxy*, fazendo com que moradores e comerciantes, embora demandantes de níveis diferentes de serviço, paguem o mesmo valor proporcional).

- Metragem do imóvel (m²) (C);
- Fator médio de geração de resíduos por m² de área construída (A/B);
- Custo médio do serviço de manejo de RSU em R\$/tonelada (P);
- Valor da tarifa ou taxa do domicílio, considerada apenas a *proxy* por metragem:

$$T = C \times (A/B) \times P$$



Composição da Fórmula Paramétrica mais usual

Para fixação de valores socialmente justos, recomenda-se a utilização de fórmula paramétrica para a composição da tarifa ou taxa de coleta de lixo (TCL) que, além da *proxy*, considere os seguintes fatores de ponderação:

- Uso de imóvel como fator de ajuste da geração (ex. residencial, plurifamiliar, comercial, misto, condomínio vertical etc);
- Uso da frequência da coleta como fator de apuração da utilização do serviço;
- Uso do zoneamento urbano para concessão de subsídios ou subvenções orçamentárias para trazer equidade vertical em prol da população de baixa renda (ex. zonas de interesse social).



Vide em anexo de link acesso a exemplos práticos de fórmulas paramétricas.

Modelos de referência de fórmula paramétrica (tarifa)

Concessão Comum - Estado de Santa Catarina

Município	Início da Concessão	Fórmula de cálculo da tarifa	Fatores da fórmula	Quantidade de imóveis (cadastro municipal 2020)	População estimada (IBGE 2020)	R\$/imóvel/mês Valor proporcional da tarifa em 2020	Inadimplência acumulada
Balneário Camboriú	1997	Conforme Tabela 1 a seguir		72.147	145.796	28,90	3,27%
Itajaí	2002	$TCL = CPL \times FC \times AC \times 0,7043 \times UFM$	CPL: Coeficiente de produção de lixo; FC: Frequência dos serviços de coleta de resíduos, sendo 1,0 para diária (de segunda-feira a sábado) e 0,6 para alternada (três dias por semana); AC: Área construída em metros quadrados, observando os seguintes limitadores: mínimo de 50m ² e máximo de até 5.000m ² ; UFM: Unidade Fiscal do Município.	71.261	223.112	22,43	6,11%
Itapema	2005	Conforme Tabela 2 a seguir		44.044	67.338	27,56	4,68%
Joinville	2002	$TCL = 0,55 \times Fnp \times Fut \times Fag \times Fpo \times Flo \times VUR$	Fnp: Fator número de passadas; Fut: Fator de utilização do imóvel; Fag: Fator de agrupamento; Fpo: Fator de Porte; Flo: Fator de localização; VUR: Valor unitário de referência.	221.940	597.658	21,45	8,81%
São Francisco do Sul	2003	$TCL = VUR \times NCA \times FF$	VUR: Valor Unitário de Referência; NCA: Número de Coletas no Ano; FF: Fator de Frequência.	26.871	53.746	22,09	24,57%
São José	2004	$TCL = URM \times Ac \times Fu$	URM: Unidade de Referência Municipal; Ac: Área Construída do imóvel em m ² ; Fu: Fator de utilização do imóvel.	133.512	250.181	20,05	16,76%

Fonte: Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda.

Observações: a inadimplência acumulada é reduzida ao longo do tempo de cobrança direta (ex.: São Francisco do Sul iniciou em 2018 e São José em 2020); atualmente observamos uma inadimplência global de 7,2%; e a comparação dos valores por habitante ou por imóvel deve ser feita com cuidado, levando em consideração as características de cada município, serviços contratados e população flutuante (temporada);

Tabela 1 – Fórmula de cálculo da tarifa
Balneário Camboriú - SC

A tarifa de coleta de lixo em Balneário Camboriú é indicado através da tabela a seguir. Os valores são reajustados anualmente conforme índice abaixo:

Regiões com coleta de lixo com frequência de três vezes por semana			Valor da tarifa mensal	
			Com fator de localização (*)	Sem fator de localização
Residencial ou Comercial	I - a	Volume de até 100 litros de lixo por coleta	R\$ 10,88	R\$ 16,73
Comercial	II - a	Volume de 101 a 300 litros de lixo por coleta com (**) FP	R\$ 24,49	R\$ 37,66
Comercial	III - a	Volume de 301 a 600 litros de lixo por coleta com (**) FP	R\$ 48,94	R\$ 75,30
Regiões com coleta de lixo com frequência de seis vezes por semana				
Residencial ou Comercial	I - d	Volume de até 100 litros de lixo por coleta	R\$ 21,77	R\$ 33,47
Comercial	I - d	Volume de 101 a 300 litros de lixo por coleta com (**) FP	R\$ 48,94	R\$ 75,30
Comercial	I - d	Volume de 301 a 600 litros de lixo por coleta com (**) FP	R\$ 97,90	R\$ 150,62

a = coleta alternada (3 vezes por semana)

d = coleta diária (6 vezes por semana)

(*) Fator de localização = 0,65 que reduz o valor da tarifa dos imóveis em vias não pavimentadas, considerando que se localizam na periferia (tarifa social)

() FP** – Fator de Produtividade = 0,75, que considera a produtividade da coleta de volumes maiores, evitando que a tarifa seja 3 vezes ou 6 vezes maior que a tarifa de coleta do volume de até 100 litros.

Tabela 1 – Fórmula de cálculo da tarifa
Itapema - SC

Categorias de Uso Faixas de Área Construída (m ²)	Valor da tarifa de 2020	
	R\$ / ano	R\$ / mês
I - Residencial		
Até 70 m ²	179,76	14,98
De 70,1 a 150m ²	246,12	20,76
De 150,1 a 300m ²	441,00	36,75
Acima de 300m ²	575,04	47,92
II – Comercial e Serviços		
Até 70 m ²	287,04	23,92
De 70,1 a 150m ²	459,98	38,33
De 150,1 a 300m ²	575,04	47,92
De 300,1 a 600m ²	863,16	71,93
Acima de 600m ²	1.149,84	95,82
III – Industrial		
Até 70 m ²	297,04	23,92
De 70,1 a 150m ²	459,96	38,33
De 150,1 a 300m ²	575,04	47,92
Acima de 300m ²	863,16	71,93
IV – Público e Religioso		
Até 70 m ²	179,76	14,98
De 70,1 a 150m ²	249,12	20,76
De 150,1 a 300m ²	441,00	36,75
Acima de 300m ²	575,04	47,92
V – Outros		
Até 70 m ²	287,04	23,92
De 70,1 a 150m ²	459,96	38,33
De 150,1 a 300m ²	575,04	47,92
Acima de 300m ²	863,16	71,93

Implementação da Cobrança dos Usuários consoante o Regime de Prestação de Serviço

Após estabelecido o modelo da prestação do serviço e o tipo de cobrança para a sustentação econômico-financeira da atividade, inicia-se o processo para a implementação da execução dos serviços de manejo de resíduos sólidos de acordo com a necessidade e a escolha de cada município.

Para a implementação da prestação do serviço mediante a contratação de empresa não integrante da Administração Pública titular, há os seguintes modelos de contratação:



	Concessão comum	PPP patrocinada	PPP administrativa	Prestação de serviços terceirizados
Lei que rege a modalidade	Lei Federal nº 8.987/95	Leis Federais nos 11.079/2004 e 8.987/95	Lei Federal nº 11.079/2004	Nova lei de licitações e contratos
Remuneração ao contratado	Tarifa	Tarifa e contraprestação pecuniária	Contraprestação pecuniária	Pagamentos mensais por medição
Cobrança direta ao usuário	Tarifa	Tarifa	Taxa ou Tarifa	Taxa ou Tarifa
Valor mínimo de investimento	N.A.	10 milhões de reais	10 milhões de reais	N.A.
Prazo de vigência	Definido pelo contrato	De 5 a 35 anos	De 5 a 35 anos	Máximo de 10 anos

*Lei Federal nº 14.133/2021

Entender as demandas atuais e futuras para o manejo de resíduos sólidos da cidade é importante, pois garante a escolha de um modelo com prazo contratual suficiente para atrair e amortizar investimentos, modernizar a oferta de serviços e garantir uma cobrança menos onerosa e mais justa.



Anexos



Estudo técnico sobre cobrança do manejo de resíduos sólidos no mundo



Título: A Sustentabilidade Financeira dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos - Modelos de Cobrança ao Redor do Mundo
Autor: Ernst & Young
Descritivo: Estudo sobre diferentes modelos de cobrança dos serviços de RSU ao redor do mundo

Principais leis para instituição da cobrança e concessão dos serviços

Lei: Lei Federal nº 14.026/2020 - Novo Marco do Saneamento
Descritivo: Atualiza o marco legal de saneamento básico



Lei: Lei Federal nº 11.445/2007
Descritivo: Lei de diretrizes do saneamento básico

Lei: Lei Federal nº 12.305/2010
Descritivo: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos



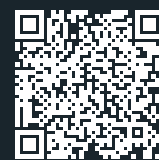
Lei: Constituição Federal/1988 - art. 175
Descritivo: Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos

Lei: Lei Federal nº 8.987/1995 - Lei Geral das Concessões
Descritivo: Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.



Lei: Lei Federal nº 11.079/2004
Descritivo: Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.

Lei: Lei Federal nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados
Descritivo: Determina as limitações de compartilhamento de dados de terceiros.



Contato das Prefeituras com concessão de manejo de resíduos sólidos



Prefeitura: Balneário Camboriú
Contato: Secretaria do Meio Ambiente
E-mail: semam@bc.sc.gov.br

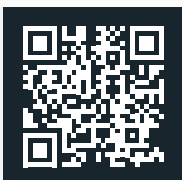
Prefeitura: Belo Horizonte
Contato: Superintendência de Limpeza Urbana
Fone: 31 3277.9333





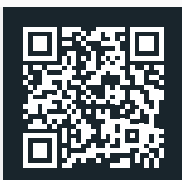
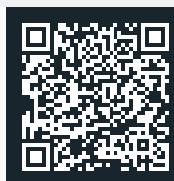
Prefeitura: Camboriú
Contato: Secretaria de Obras e Serviços Urbanos
E-mail: obrascamboriu@gmail.com

Prefeitura: Indaial
Contato: Secretaria do Meio Ambiente
E-mail: meioambiente@indaial.sc.gov.br



Prefeitura: Itajaí
Contato: Instituto Itajaí Sustentável
E-mail: inis@itajai.sc.gov.br

Prefeitura: Itapema
Contato: Secretaria de Obras e Transportes
E-mail: obras@itapema.sc.gov.br



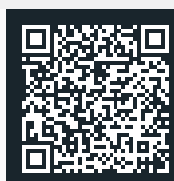
Prefeitura: Jaraguá do Sul
Contato: Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
E-mail: samae@samaejs.com.br

Contato das Prefeituras com concessão de manejo de resíduos sólidos



Prefeitura: Joinville
Contato: Secretaria de Infraestrutura Urbana
E-mail: seinfra@joinville.sc.gov.br

Prefeitura: São Francisco do Sul
Contato: Secretaria de Obras e Serviços Públicos
E-mail: sec.obras@saofranciscodosul.sc.gov.br



Prefeitura: São José
Contato: Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos
Fone: 48 3381.0020

Concessão – Exemplo de Edital

Título: Edital – Concessão de manejo de resíduos sólidos de Joinville
Autor: Prefeitura de Joinville
Descritivo: Portal da transparência da Prefeitura Municipal de Joinville - edital de CP 180/2001



