Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas e Adjacências

PARECER TÉCNICO nº 002/2024

Estudo de verificação de sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos de Vermelho Novo-MG

JULHO / 2024

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo Financeiro

Thays Rodrigues da Costa
Diretora Técnica-operacional

EQUIPE TÉCNICA

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação Econômica

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação Econômica

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação Econômica

Tatiane Batista Damasceno
Analista de Fiscalização

Anderson Galdino
Analista de Fiscalização

Paula Laranja Mattos
Analista de Fiscalização

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador ACERTAR - Administrador

ARIS ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -266
Tel.: (31) 3891-5636
www.ariszm.mg.gov.br

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 6
1.1 Objeto 7
1.2 A Regulação dos Serviços 7
1.3 Legislação 9
2 DIGNÓSTICO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS 10
3 POLÍTICA DE COBRANÇA 13
4 A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO 14
4.1 Documentos Analisados 14
4.2 Período de Referência 15
4.3 Despesas 15
4.4 Receitas 17
4.5 Situação Financeira 17
4.6 Indicadores de Desempenho 17
5 RECEITA REQUERIDA 19
5.1 Modelo Regulação Adotado 19
5.2 Receita Requerida (RR) 19
5.2.1 Método 19
5.2.2 Apuração 21
6 PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA 23
6.1 Método 23
6.2 Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos 25
6.3 Ciclo de Revisão 26
6.4 Documento de Arrecadação 27
6.5 Capacidade de Pagamento dos Usuários 27
7 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES 28

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

1 INTRODUÇÃO

Há tempos o Brasil busca por transformações profundas em sua gestão de resíduos sólidos, através de diretrizes legais que obriguem os municípios, então titulares dos serviços, a coordenar suas atividades que envolvem todo o processo da melhoria contínua e desenvolvimento de políticas sustentáveis para os Serviços de Manejo dos Resíduos Sólidos (SMRS).

Mesmo com o advento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), promulgada através da Lei Federal 12.305 de 2010, que na época trouxe diretrizes e metas para cumprimento por parte dos municípios, dentre elas a extinção dos conhecidos “lixões”, pouco foi o avanço realmente percebido na gestão desses serviços em termos nacionais.

Outro importante instrumento legal são as Diretrizes Nacionais de Saneamento (DNS), a Lei Federal 11.445 de 2007, pela qual já se previa a necessidade de aplicação da cobrança pelos serviços de saneamento como mecanismo para a recuperação dos altos custos envolvidos nos processos em função do alcance da sustentabilidade para a melhoria dos SMRS.

Porém houve pouco avanço ao longo da última década, sendo que boa parte dos municípios brasileiros não efetuam a devida cobrança e tampouco um gerenciamento eficiente dos SMRS, o que resulta muitas vezes na precariedade da prestação dos serviços e da disposição irregular dos resíduos, atividades de alto custo para serem subsidiados pelo poder público, o que explica muitas vezes o descompromisso com a solução esperada.

Tendo em vista o baixo sucesso das políticas públicas estabelecidas pela legislação federal através de seus dispositivos então estabelecidos na primeira década dos anos 2000, deu-se início a discussão de mudanças profundas nas diretrizes, sendo no ano de 2020 promulgado o novo Marco do Saneamento, Lei Federal 14.026, que trouxe mudanças importantes com vistas a arrochar a inércia dos gestores públicos municipais quanto ao atendimento da necessidade de priorizar o saneamento como ferramenta essencial à qualidade da vida humana, com consequências claras para a melhoria da saúde e do meio ambiente.

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

O novo Marco do Saneamento alterou e incluiu redações nas DNS que, em suma, trouxeram a obrigatoriedade pela sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos SMRS, com total recuperação dos custos, bem como determinou prazo e condições para a disposição final adequada dos resíduos sólidos, atrelando ao não cumprimento a possibilidade de enquadramento dos gestores em improbidade administrativa por renúncia de receitas (§2º do Art 35 da Lei 11.445 de 2007).

O novo Marco do Saneamento dispôs também pela obrigatoriedade da regulação dos SMRS (§5º do Art 8º da Lei 11.445/2007), com o objetivo claro pela independência e tecnicidade da análise situacional do município e pela aplicação das medidas necessárias e legais com o objetivo da universalização dos serviços.

Diante desse contexto, este estudo trata da análise da situação do SMRS do município de Vermelho Novo, gerenciado pela Secretária Municipal de Meio Ambiente, através da emissão de parecer técnico da equipe econômica de regulação do Agência Intermunicipal de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências, ARIS-ZM.

1.1 Objeto

O presente parecer técnico tem como objetivo apresentar o estudo de sustentabilidade econômico-financeiro para os SMRS do município de Vermelho Novo, o qual trará os levantamentos dos dados necessários, bem como a ferramenta de cobrança adequada para a recuperação integral dos custos incorridos, considerados a disposição final adequada dos resíduos e o nível de renda da população da área atendida, em atendimento irrestrito às Diretrizes Nacionais de Saneamento – DNS.

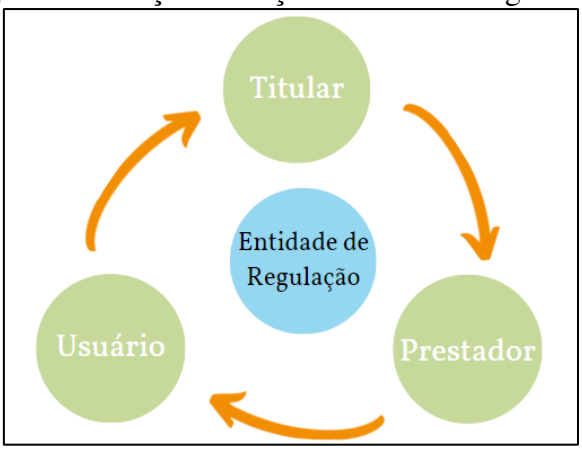
1.2 A Regulação dos Serviços

A existência da regulação se fundamenta na teoria econômica, sendo necessária nas situações em que o mercado, agindo livremente, não consegue alocar de forma eficiente os recursos ou não consegue maximizar o bem-estar social. Nesse contexto, a atuação da entidade reguladora envolve pelo menos mais três atores: o titular do serviço, o prestador de serviços e o usuário, conforme pode ser visualizado na Figura 1. Fica a cargo da entidade reguladora, buscar o equilíbrio de interesses

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

entre as partes envolvidas, atentando-se ao atendimento das demandas da sociedade e garantindo a viabilidade econômica e financeira da prestação da atividade regulada.

Figura 1. Atuação e relação da entidade reguladora.



Fonte: Elaboração própria.

A Lei federal 11.445/2007, em seu capítulo II, dispõem sobre o exercício da titularidade dos serviços. No art. 8º, §5º, a referida lei estabelece que: "O titular dos serviços públicos de saneamento básico deverá definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização desses serviços, independentemente da modalidade de sua prestação".

De acordo com a legislação vigente, a função de regulação, deverá ser desempenhada por entidade de natureza autárquica dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira, a qual deve atender aos princípios de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

A lei federal 14.026 de 2020, a qual atualizou o marco legal do saneamento básico, atribuiu à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico,

A entidade reguladora deverá observar as normas de referência da ANA, para editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

A lei do saneamento, em seu art. 22, dispõem sobre os objetivos da regulação dos serviços de saneamento básico, sendo eles: o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

prestação de serviços e nos planos municipais ou de prestação regionalizadas de saneamento básico; a prevenção e a repressão do abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; e a definição de taxas/tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, por meio de mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários.

No município de Vermelho Novo, a Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências – ARIS ZM foi a instituição definida para exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, através da Lei Municipal 1.955/2021, mediante termo de convênio de Regulação nº 021/2022 entre o Município de Vermelho Novo e a ARIS ZM. O objetivo do referido documento foi o estabelecimento de obrigações entre a concedente e o convenente para que o a agência exerça, em proveito e em nome do município, e conforme a colaboração e diretrizes definidas por este, as atividades de regulação dos serviços de saneamento prestados no Município.

1.3 Legislação

A Lei Federal nº 11.445, de 2007, recentemente alterada pela Lei n° 14.026/2020, disciplina os Serviços Públicos de Saneamento Básico, tendo como um dos seus pilares a sustentabilidade econômico-financeira. Em seu artigo 29, a supracitada Lei estabelece que os Serviços Públicos de Saneamento Básico, incluindo o Serviço Público de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada mediante remuneração pela cobrança de taxas ou tarifas e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções.

Torna-se importante destacar, que a não proposição de instrumento de cobrança (taxa ou tarifa) pelo titular dos serviços, implicará em sanções legais desse, podendo configurar renúncia de receita e até mesmo ato de improbidade administrativo lesivo ao erário. Logo, a remuneração passa ser uma obrigação e não mais uma mera faculdade.

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

Além disso, a cobrança direta dos usuários efetivos ou potenciais do SMRS tem suporte legal na Constituição Federal (CF), no Código Tributário Nacional (CTN) e na legislação que trata das políticas públicas relacionadas aos serviços de saneamento básico, além de autorizada pela Súmula 19 do Supremo Tribunal Federal (STF).

2 DIGNÓSTICO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A prestação do serviço de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos no Município de Vermelho Novo ocorrem na modalidade prestação direta, estando esses serviços sob a responsabilidade da Secretária Municipal de Meio Ambiente. Para o tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos, o município firmou com a Rio Novo Soluções Urbanas EIRELI um contrato. Logo, os resíduos gerados no município e coletado são destinados a um aterro sanitário particular, sendo esse licenciado de acordo com as normas técnicas aplicáveis e legislação pertinente.

Em resposta a solicitação do órgão de regulação sobre o quantitativo de inscrições imobiliárias n o cadastro do município, a Prefeitura Municipal, através do Ofício nº 025/2023, informou que a partir do levantamento de inscrições realizadas no sistema, que o número de cadastros totaliza 1.374 imóveis. Ainda segundo informações primárias, 100% da população urbana é atendida pelo serviço de coleta domiciliar direta, ou seja, porta a porta.

A coleta e o transporte de resíduos domésticos são realizados pela própria Prefeitura, através da Secretária Municipal de Meio Ambiente. A frequência da coleta na zona urbana ocorre três vezes na semana como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1: Frequência de coleta de resíduos urbanos.

FREQUÊNCIA DE COLETA					
Localidade	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Zona Urbana	**X**		**X**		**X**
Zona Rural			**Não há coleta**		

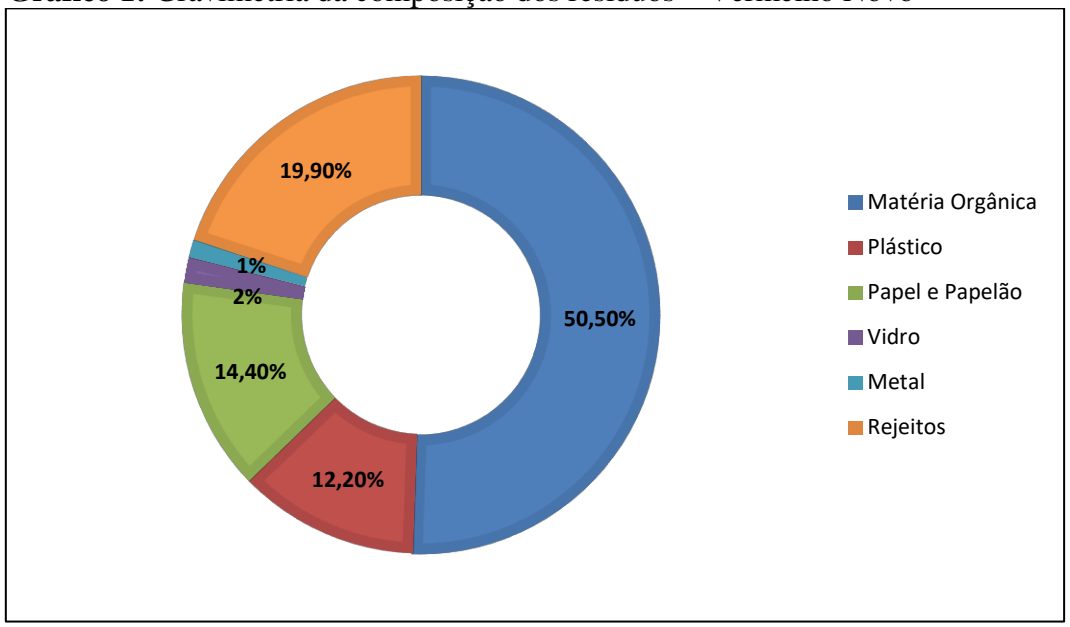
Fonte: Elaboração própria a partir de dados contábeis fornecidos pelo prestador.

Como é possível verificar, a frequência máxima observada de coleta é 3 dias por semana. Na zona rural, por outro lado, não ocorre a coleta.

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

Além disso, o município forneceu informações a equipe técnica de fiscalização da ARIS-ZM em visita, tais informações subsidiaram o Relatório Técnico nº 016/2022 de Fiscalização de Vermelho Novo-MG. De acordo com o relatório, no PMGIRS do município de Vermelho Novo foram adotados critérios e estudos de composição gravimétrica média de resíduos urbanos publicados conforme o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Orgânicos do Programa Minas Sem Lixões (MMA, 2012). Partindo das informações fornecidas por esses estudos, foi proposta a geração de resíduos sólidos do município de Vermelho Novo onde 50,5% da composição é matéria orgânica, 29,5% são recicláveis e 19,9% são rejeitos (gráfico 1).

Gráfico 1: Gravimetria da composição dos resíduos – Vermelho Novo



Fonte: MMA, 2012.

Em relação ao mecanismo de cobrança vigente no Município, a Lei Complementar Municipal n° 77/2022 atualizou o código tributário do município de Vermelho Novo, prevendo em seu Art. 372 a cobrança da Taxa de Coleta, Remoção e Destinação de Resíduos Sólidos (TRS). A taxa tem como fator gerador a utilização efetiva ou potencial dos serviços divisíveis de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos de fruição obrigatória ou colocados à disposição pelo Município. A cobrança ocorre de forma anual, em conjunto com o IPTU, com base no cadastro imobiliário do município.

Vale ainda mencionar o resumo da visita de diagnóstico realizada pela equipe técnica de fiscalização da ARIS ZM que permitiu realizar levantamentos sobre as

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

condições de prestação de serviço, bem como verificar as necessidades de adequações do sistema de manejo de resíduos sólidos do município de Vermelho Novo. Dessa forma, em relação às condições técnicas-operacionais, as principais necessidades de adequações e investimentos, na visão da equipe de fiscalização da ARIS ZM são:

- **Instituição e efetivação da cobrança pelos serviços de manejo dos resíduos sólidos:** é essencial que o prestador tenha sustentabilidade financeira para executar as diversas ações necessárias e para que seja cumprida a lei federal 11.445/2007 e a norma nº1/2021 da Agencia Nacional de águas e saneamento básico – ANA. De acordo com o art. 35, § 2º da Lei Nº 11.445/2007, com redação pela Lei Nº 14.026/2020, a não proposição de instrumento de cobrança pelo titular do serviço configura renúncia de receita e exigirá a comprovação de atendimento, pelo titular, do disposto no art. 14 da Lei Complementar Nº 101, de 4 de maio de 2000, sujeito à aplicação das penalidades previstas em Lei.

- **Programas de Educação Ambiental e Conscientização Ambiental:** O município deve realizar ações constantes de educação ambiental apontando para princípio dos 3R's: Reduzir, Reutilizar e Reciclar através da mobilização social e que sejam programas e projetos voltados para o setor de resíduos sólidos urbanos.

- **Implantar à coleta seletiva e construir UTC:** O município não possui nenhum programa de coleta seletiva, atualmente todo resíduo coletado é enviado ao aterro sanitário. É importante que o prestador defina estratégias para a viabilização da reciclagem e reutilização dos resíduos, soluções que poderão ser pensadas de forma regional, para viabilizar os custos com a implantação da usina de triagem e compostagem que será construída pelo município.

- **Revisão do PMSB:** é necessária uma avaliação do cenário que melhor se enquadra na realidade, atual e futura, do município de Vermelho Novo, tendo em vista, sobretudo, suas particularidades sendo adotado aquele que apresente condições mais favoráveis voltados para o eixo dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos, conforme as diretrizes da lei federal n° 12.305/2010

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

possibilitando ao município o cumprimento das metas definidas que foram aprovadas por meio de lei municipal.

De forma geral, há pontos importantes a serem trabalhados, como a implantação da coleta seletiva e de programas de educação ambiental, pontos cruciais no manejo de resíduos sólidos.

3 POLÍTICA DE COBRANÇA

Considerando o artigo 35 da Lei Federal nº 11.445/2007, que teve a redação recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020, fica definido que as taxas ou tarifas decorrentes da prestação de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos considerarão a destinação adequada dos resíduos coletados e o nível de renda da população da área atendida, de forma isolada ou combinada, e poderão, ainda, considerar:

I. As características dos lotes e as áreas que podem ser neles edificadas;
II. O peso ou volume médio coletado por habitante ou por domicílio;
III. O consumo de água; e
IV. A frequência de coleta.

Como a precificação por unidade produzida de resíduos sólidos por domicílio ainda é de extrema complexidade de aplicação, a legislação fixou alguns fatores a serem utilizadas para que seja efetivado o mecanismo de cobrança.

Além disso, são admitidos dois regimes de cobrança diretos dos usuários pela prestação do serviço limpeza urbanos e manejo de resíduos sólidos, conforme a redação dada pelo artigo 29 da Lei nº14.026/2020: o de preços públicos (tarifa) e o tributário (taxa). Segundo §1º do mesmo artigo, deverá ser observado para a instituição do mecanismo de cobrança algumas diretrizes, com destaque para as seguintes:

I – Prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II – Ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

III – Geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetos do serviço;

IV – Inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V – Recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI – Remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII – Estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII – Incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Os preços públicos e as taxas pela prestação dos serviços de saneamento básico devem ter seus valores fixados tendo como base de referência o seu custo efetivo, observando padrões de eficiências definidos em termos econômicos e conforme respectiva regulação. Sempre que possível, devem garantir aos entes responsáveis pela prestação dos serviços a recuperação integral dos custos incorridos, inclusive despesa de capital e remuneração adequada dos investimentos realizados, quando for o caso. Logo, a instituição de um mecanismo de cobrança se apresenta como essencial para recuperação dos custos incorridos na gestão e manejo de resíduos, com objetivo de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos serviços, conforme determinação legal.

4 A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Documentos Analisados

Na elaboração do estudo de sustentabilidade econômico-financeira, foram coletadas junto aos departamentos da Prefeitura Municipal de Vermelho Novo relatórios gerenciais contendo as informações contábeis relacionadas aos gastos da secretaria municipal de meio ambiente, setor responsável pelo serviço de resíduos sólidos. Assim, relatórios gerenciais, tais como, de custos e receitas vinculadas aos

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

serviços de manejo de resíduos sólidos, contratos, históricos de liquidação para despesas foram apuradas.

Os dados obtidos embasaram a elaboração do presente parecer, permitindo verificar os custos de operação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, operado pela Secretária Municipal de Meio Ambiente, bem como avaliar a necessidade futura de investimentos e adequações visando à melhora na prestação desses serviços.

4.2 Período de Referência

O período de referência definido para a execução das análises e a verificação da sustentabilidade financeira dos serviços foi o intervalo temporal de janeiro de 2023 a dezembro de 2023.

4.3 Despesas

Para análise das despesas incorridas na prestação desses serviços foi utilizada a listagem de liquidações da unidade orçamentária da secretária municipal de meio ambiente além dos relatórios gerenciais encaminhados pelo prestador, avaliando os valores de despesas liquidados na manutenção dos serviços de limpeza pública e dos serviços de coleta e destinação dos resíduos, considerando o ano de 2023 como referência.

Tabela 2: Relação de despesas liquidadas entre o período de jan/2023 a dez/2023

ELEMENTOS DA DESPESAS	ANO BASE: 2023		%
1. Despesas Operacionais (Manejo de Resíduos Sólidos)	**R$**	**566.193,69**	**100,00%**
1.1 Despesa com pessoal e encargos	**R$**	**175.258,29**	**30,95%**
1.2 Serviços de Terceiros	**R$**	**205.846,20**	**36,35%**
- Custo de Transporte	R$	125.089,20	22,09%
- Disposição Final	R$	80.757,00	14,26%
1.3 Combustível	**R$**	**71.758,14**	**12,67%**
1.4 Manutenção de Veículos	**R$**	**53.331,06**	**9,41%**
1.5 Material de Consumo	**R$**	**60.000,00**	**10,59%**
2. Despesas Indiretas	**R$**	**56.619,37**	**10,00%**
3. Despesas com Serviços de Limpeza Urbana	**R$**	**787.452,26**	**-**
3.1 Despesa com pessoal e encargos	**R$**	**355.079,30**	**-**
3.2 Serviços de Terceiros	**R$**	**432.372,96**	**-**
CUSTO TOTAL MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (1) + (2)	**R$**	**622.813,06**	**-**
CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (1) + (2) + (3)	**R$**	**1.410.265,32**	**-**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados contábeis fornecidos pelo prestador.

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

A partir dos dados coletados, verificou-se que as despesas incorridas na manutenção e operação das atividades de limpeza pública e de manejo de resíduos sólidos urbanos foram de R$ 622813,06 no intervalo de doze meses. Isso significa que, em média, cerca de R$ 51.901,08 são gastos para a manutenção dos serviços de resíduos sólidos no município.

O enfoque desse estudo está em avaliar a sustentabilidade dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos. Sendo assim, as despesas incorridas na prestação dos serviços de limpeza pública serão aqui desconsideradas. Entretanto, é importante destacar que, segundo os relatórios gerenciais enviados pela secretaria municipal de meio ambiente, havia histórico de liquidações dos pagamentos referentes ao contrato para a limpeza urbana. No total, a despesa com esses serviços no ano de 2023 foi R$ 787.452,26.

Além das despesas incorridas apresentada na Tabela 2, avaliada por meio de relatórios gerenciais, há de se considerar, ainda, as despesas indiretas que recaem sobre o SMRS, como por exemplo, a administração geral, serviços de contabilidade, licitação, procuradoria, almoxarifado, combustíveis, manutenção de veículos, despesas com energia elétrica, telefone e outros que atendem todos os serviços prestados pela Secretaria, incluindo os serviços de manejo de resíduos. Estudos demonstram a grande dificuldade de se estabelecer um critério definido que possa mensurar com exatidão o quanto tais serviços, aqui considerados como despesas gerais, impactam nas despesas indiretas sobre o serviço específico estudado. Seria necessária, por exemplo, como critério para rateio, uma avaliação do tempo dedicado de cada agente público para cada uma das atividades prestadas, o que daria grande trabalho.

No caso do SMRS, o Ministério do Desenvolvimento Regional do Governo Federal, através de seu estudo intitulado “Roteiro para a Sustentabilidade do Serviço Público de Manejo de RSU”, disponível no sítio oficial do órgão, orienta que as despesas indiretas apropriadas por rateio para o SMRS devem considerar de 10 a 15% das despesas gerais.

Desta forma, em atendimento ao disposto pelo órgão federal, o presente estudo considerou como despesas indiretas o percentual de 10% das despesas relacionadas diretamente com o serviço de manejo de resíduos sólidos, o que resultou

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

na despesa indireta no valor de R$ 56.619,37/ano, que deverá ser atribuída ao SMRS, conforme descrito na Tabela 2.

4.4 Receitas

Como fonte de receita para custeio da operação dos serviços de manejo de resíduos sólidos do Município é cobrada uma taxa anual no IPTU, denominada "Taxa de Coleta, Remoção e Destinação de Resíduos Sólidos". Além da taxa, o Município recebe parcelas mensais em função do ICMS Ecológico. Este recurso, por sua vez, pode ser aplicado para promover ações de preservação dos recursos naturais, entre eles o tratamento dos resíduos urbanos coletados.

4.5 Situação Financeira

Confrontando as despesas incorridas com a operação e manutenção dos SMRS e as receitas arrecadadas, que estejam intimamente relacionadas aos serviços de manejo de resíduos sólidos, observou que a prestação dos serviços ocorre em desequilíbrio financeiro como demonstra a Tabela 4. Considerando os valores apurados nos itens anteriores, o saldo negativo anual corresponderia a R$ 608.725,92.

Tabela 4: Resultado financeiro estimado com base nos dados apurados.

Despesas Incorridas (RSU) - a	**R$**	**622.813,06/ano**
Despesas Diretas e Operacionais (excluindo limpeza urbana)	R$	566.193,69
Despesas Indiretas	R$	56.619,37
Receitas Arrecadadas - b	**R$**	**14.087,14/ano**
Taxa de Coleta de Lixo – arrecadada	R$	14.087,14
SALDO (b - a)	**-R$**	**608.725,92/ano**

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do prestador

A situação apresentada indica que a operação e manutenção dos serviços são subsidiadas por outros recursos ordinários do poder público municipal. Logo, a proposição de um mecanismo de cobrança que garanta a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de RSU se torna ainda mais urgente, visto que os recursos ordinários por ora utilizados para subsidiar esses serviços poderiam estar sendo destinados a outras demandas da população, como infraestrutura, saúde e educação.

4.6 Indicadores de Desempenho

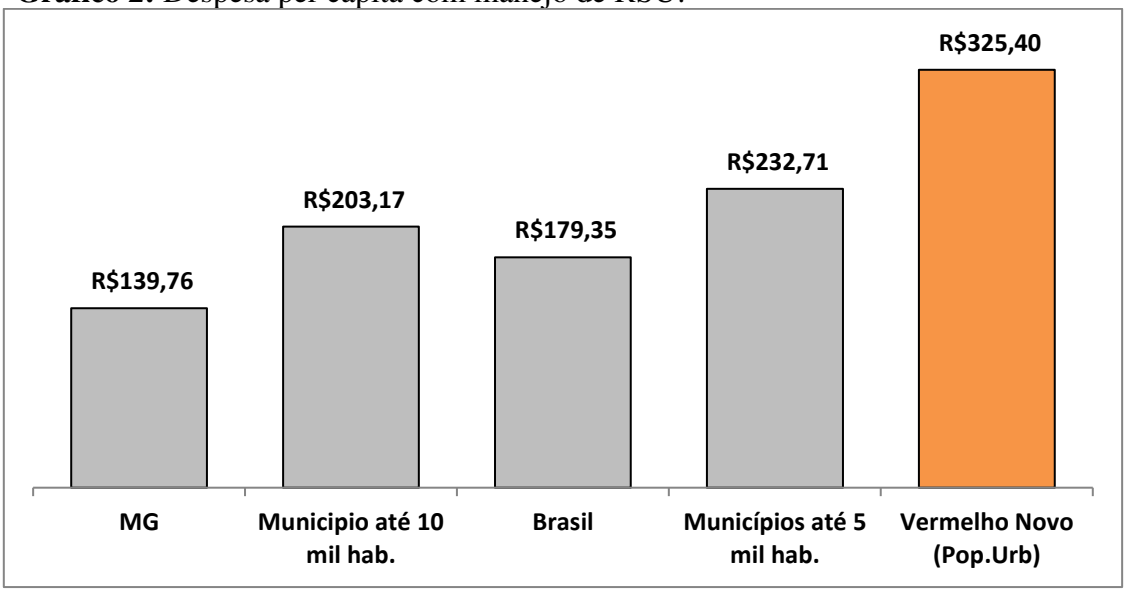
-Despesa Per Capita

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

O Gráfico 2 exibe o indicador médio da despesa total do município com o manejo de resíduos sólidos urbanos, quando rateada pela população urbana estimada de 1.916 pessoas para o ano de 2021, segundo dados do IBGE. Comparando com a média nacional e média dos municípios com porte populacional até 5 e 10 mil habitantes, dados extraídos do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), a média per capita do município de Vermelho Novo está superior.

Embora os dados nacionais e dos demais municípios podem incluir aqueles que não possuem destinação final adequada e, nesse sentido, subestimarem seus custos, é importante verificar que o elevado nível de despesa visualizado pelo município pode ser atribuído a diversos fatores operacionais e de gestão. A implantação da coleta seletiva, a fiscalização e a gestão de contratos específicos para grandes geradores de resíduos são bons exemplos que se aplicados ao município podem reduzir a quantidade de resíduos gerados, diminuindo o custo total do serviço para a população.

Gráfico 2: Despesa per capita com manejo de RSU.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do prestador e do SNIS 2022.

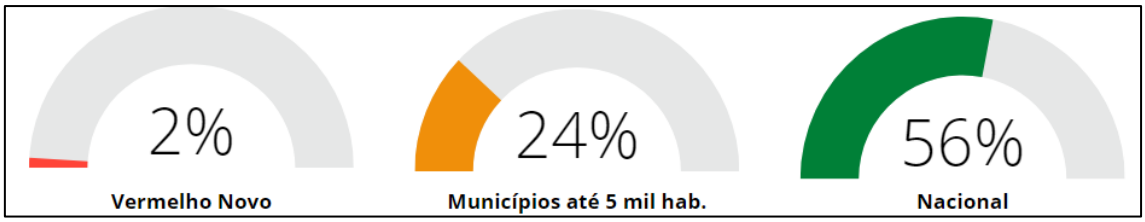
- Autossuficiência Financeira

Esse indicador busca verificar o percentual de receita que o prestador consegue arrecadar em relação ao total das despesas com os serviços de manejo de RSU. Então, para o cálculo do indicador, não é considerada receitas acessórias, como o ICMS ecológico. Para encontrar o indicador, basta dividir o total de receitas com a cobrança

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

pelos serviços pela despesa total. Observando o gráfico 3, o município não arrecada valor suficiente para cobrir os custos com o manejo de resíduos sólidos.

Gráfico 3: Indicador de autossuficiência financeira.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do prestador

Pelo Gráfico 3, nota-se que em Vermelho Novo o indicador de autossuficiência financeira da prestação do serviço de manejo de resíduos sólidos revela um desempenho financeiro deficitário para o serviço, onde o município aufere menos que 5% dos valores de suas despesas com o conjunto de atividades do manejo de resíduos sólidos. Em outras palavras, isso significa que, para cada R$ 100,00 de despesas com o manejo de resíduos sólidos, o município arrecada apenas R$ 2,26.

5 RECEITA REQUERIDA

5.1 Modelo Regulação Adotado

A determinação do custo dos serviços pode adotar diferentes metodologias de cálculo. O modelo aqui adotado se baseia no custo histórico-contábil do serviço, considerando o regime de competência de exercício para receitas e despesas. Na regulação pelo custo, o preço do serviço (taxa ou tarifa) é definido de forma a acompanhar os custos operacionais e de capital incorridos pelo prestador, de maneira tal que a receita total que se espera obter seja igual ao custo total e o prestador tenha lucro econômico zero.

5.2 Receita Requerida (RR)

5.2.1 Método

Seguindo o disposto na NR nº 01/2021 da ANA, a Receita Requerida do SMRSU é aquela suficiente para ressarcir o prestador de serviços das despesas administrativas e dos custos eficientes de operação e manutenção (OPEX), de investimentos prudentes e necessários (CAPEX), bem como para remunerar de forma justa o capital investido.

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

Devendo também incluir as despesas com tributos cabíveis e com a remuneração da entidade reguladora.

Logo, o órgão regulador observando essas diretrizes, propõe a seguinte metodologia para apuração da receita requerida do serviço.

$$RR_{t+1} = OPEX_{t+1} + DFN_{t+1} + Dfr + Arg - Drg \quad (1)$$

$$OPEX = Ddir + Dind \quad (2)$$

$$DFN = CAPEX + OD \quad (3)$$

Onde,

- *Receita Requerida (RR)* – nível de receita desejado para a adequada prestação dos serviços.
- *Custos e Despesas Operacionais (OPEX)* – são aqueles relacionados à operação, manutenção e comercialização do serviço. Englobando os seguintes grupos de despesas: pessoal, materiais de consumo, serviços de terceiros, combustível e despesas gerais.
- *Despesas Futuras Necessárias (DFN)* – engloba investimentos futuros e inversões financeiras em obras e outras despesas dos serviços de manejo de RSU prestados, desde que já não tenham constado nos custos operacionais incorridos;
- *Investimentos (CAPEX)* – estão relacionados aos investimentos necessários seja em função da degradação dos ativos por tempo de uso ou em função da necessidade de ampliar, melhorar ou modernizar a operação dos serviços, observando para isso as metas contidas nos instrumentos de planejamento do serviço, como o PMSB e PMGIRS.
- *Outras Despesas Futuras Necessárias (OD)* – outras despesas futuras e necessárias para a adequada prestação dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos, desde que já não tenham constado nos custos operacionais incorridos (Ex.: contratação de pessoal, capacitações ou outros custos adicionais que colaborem para melhora da qualidade dos serviços prestados);

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

- *Acréscimos Regulatórios (Arg)* – perdas de receita (inadimplência), reserva de contingência, isenções e subsídios legais concedidos.
- *Deduções Regulatórias (Drg)*– representam despesas não vinculadas ao serviço e outras receitas não decorrentes da prestação dos serviços-fim, que são auferidas pelo prestador, como: multas, receitas financeiras, recolhimento de ICMS ecológico e outras receitas indiretas de serviço.
- *Despesas Diretas (Ddir)* - despesas diretas com serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos, incluindo coleta, transporte, processamento e destinação final;
- *Despesas Indiretas (Dind)* – despesas comuns a outras atividades desenvolvidas no âmbito do setor ou entidade responsável pelos serviços limpeza pública e manejo de resíduos;
- *Despesas Fiscais e de Regulação (Dfr)* – Despesas fiscais relativas às contribuições para o PIS/PASEP incidente sobre a receita total, inclusive transferências recebidas do tesouro municipal; e despesa de regulação, relativa ao valor de remuneração do ente regulador dos serviços.

5.2.2 Apuração

5.2.2.1 OPEX

Os custos e despesas operacionais (OPEX) foram obtidos a partir do custo histórico-contábil levantado para os serviços de manejo de resíduos sólidos, sendo esse projetado para o período seguinte através da atualização dos valores, com base no INPC e IPCA acumulado em 2023. A tabela 5 apresenta os elementos da despesa considerados para o ano de 2024.

Tabela 5: Elementos da despesa e projeção dos gastos referente ao manejo de RSU.

ELEMENTOS DA DESPESAS	ANO BASE 2023 (P0)	PREVISÃO 2024 (P1)	Atualização Acumulado 2023
(+) Despesas Diretas e Operacionais			
(+) Despesa com pessoal e encargos	R$ 175.258,29	R$ 181.742,85	INPC
(+) Custo com transporte para aterro	R$ 125.089,20	R$ 130.868,62	IPCA
(+) Disposição Final Adequada	R$ 80.757,00	R$ 84.487,97	IPCA
(+) Manutenção de Veículos	R$ 53.331,06	R$ 55.794,95	IPCA
(+) Material de Consumo	R$ 60.000,00	R$ 62.772,00	IPCA
(+) Combustível	R$ 71.758,14	R$ 75.073,37	IPCA
(+) Despesas Indiretas			
(+) Outras despesas diversas segundo critério de rateio	R$ 56.619,37	R$ 59.235,18	IPCA
(=) Manutenção dos Serviços de Resíduos Sólidos	**R$ 622.813,06**	**R$ 649.974,65**	**4,36%**

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do prestador.

A partir da Tabela 5 verifica-se que o OPEX da operação será atualizado em 4,36%, desde que mantidas as condições atuais do mercado. Além dessas despesas, as equações (1), (2) e (3) apresentadas anteriormente indicam que outros custos devem ser incluídos. Entretanto, as despesas relacionadas às DFNs não serão incluídas nessa primeira revisão tendo em vista a insuficiência financeira do serviço e visando atenuar o impacto da cobrança aos usuários. Inicialmente, a estratégia adotada será recuperar os custos gradualmente para que, em futuras revisões, a prefeitura tenha condições financeiras e de gestão para realizar os investimentos necessários.

Sendo assim, tabela 6 apresenta a receita requerida (RR) para a prestação dos serviços de RSU considerando, além das despesas diretas e indiretas, as despesas fiscais, regulatórias e as deduções regulatórias previsíveis.

Tabela 6. Receita Requerida para a prestação dos serviços RSU.

ELEMENTOS PARA O CÁLCULO DA RECEITA REQUERIDA			Previsão P1
Despesas Diretas (Ddir)	Despesa com pessoal e encargos	R$	181.742,85
	Custo com transporte para aterro	R$	130.868,32
	Disposição Final Adequada	R$	84.487,97
	Manutenção de Veículos	R$	55.794,95
	Material de Consumo	R$	62.772,00
	Combustível	R$	75.073,37
Despesas Indiretas (Dind)	Despesas Indiretas	R$	59.235,18
Despesas Fiscais e de Regulação (Dfr)	Serviços de regulação e fiscalização	R$	18.961,75
Receita Requerida para cobrir o Custo Econômico do Serviço		**R$**	**668.936,39/ano**
Receitas Acessórias			
(-) Subvenções Prefeitura Municipal conforme Lei Municipal 77/2022		R$	468.255,73/ano
Custo Econômico Ajustado			
Receita Requerida do Serviço com Tarifa		**R$**	**200.680,92/ano**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Pela tabela 6, nota-se que haverá receitas acessórias que reduzirão o impacto para os usuários dos serviços no município. Com a subvenção, será possível suavizar o impacto da nova cobrança em cerca de 70%, o que significa que o poder executivo do município custeará a maior parte da cobrança. Tal fato está amparado no artigo 378 do Código Tributário Municipal que prevê uma redução de até 70% da cobrança para os usuários no primeiro ano de sua instituição.

Tal subsídio, têm sido matéria apreciada pela Agência Reguladora como critério de razoabilidade dentro do primeiro ciclo de revisão tarifária do município, previsto para cinco anos. Tal medida visa a modicidade tarifária para a população, para que

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

esta não arque de forma substancial e de prontidão com todos os custos, o que poderia resultar em taxas ou tarifas mais elevadas.

6 PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA

6.1 Método

O modelo proposto para determinação da taxa de manejo de resíduos sólidos levou em conta o custo histórico contábil dos serviços prestados. A taxa a ser cobrada será aplicada a cada unidade imobiliária autônoma, considerando para sua determinação a categoria de uso do imóvel, a frequência de coleta disponível ao usuário e a área construída. Tais fatores de cálculo estão previstos no Código Tributário Municipal em seu artigo 375, parágrafo 2º.

A base de referência para o método está definida no artigo 37 (§1º) no Código Tributário Municipal, onde a alíquota da Taxa de Resíduos Sólidos (TRS) está especificada como o rateio do custo entre os contribuintes, conforme fórmula abaixo:

$$TRS = \frac{CRS}{TAC} \times FU \times AA \times FR$$

- TRS – Taxa de Resíduos Sólidos (R$/m²);
- CRS – Custo Total de Manejo dos Resíduos Sólidos;
- FU – Fator de Uso, conforme a categoria de usuário;
- AA – Faixa de Área Edificada, conforme tabela específica;
- FR - Frequência de Coleta;
- TAC – Total de Unidades do Município.

Para definir os fatores FU, AA e FR o Código Tributário do Município apresenta alguns índices conforme o quadro 1 abaixo:

Quadro 1. Definição dos fatores de cálculo da TRS.

Fator de Uso (FU)	**Índice FU a ser aplicado**
Social	0,50
Residencial/Público	1,50
Comercial/Industrial	2,00
Frequência de Coleta (FR)	**Índice FR a ser aplicado**
Até 3 vezes	0,50
De 3 a 6 vezes	0,75
Acima de 6 vezes	1,00

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

Fator de Área Edificada (AA)	**Índice AA a ser aplicado**
Área não edificada	0,5
Social	
Até 50m²	0,50
De 50m² a 100m²	1,00
Acima de 100m²	1,20
Residencial/Pública	
Até 50m²	1,00
De 50m² a 100m²	1,50
De 50 a 500m²	1,80
Acima de 500m²	2,00
Comercial/Industrial	
Até 100m²	1,50
De 100m² a 500m²	2,00
Acima de 500m²	2,22

Fonte: Código Tributário de Vermelho Novo, 2022.

Os fatores demonstrados no quadro 1 apresentam algumas falhas e, no entendimento da equipe técnica de regulação econômica da ARIS ZM, precisam ser revistos pelo executivo municipal. Uma das inconsistências identificadas é a unidade de medida para a TRS. Segundo a fórmula descrita no Código Tributário, a TRS encontrada seria dada em R$/m². Entretanto, na forma como está especificada, a divisão do custo do total pelo total de unidades imobiliárias não reflete a unidade de medida. A divisão do custo total pelas unidades imobiliárias refletiria o custo por imóvel cadastrado.

Além disso, o fator AA não identifica o valor real do m² construído para o resíduo. Na verdade, em sua discriminação o que ocorre é o estabelecimento por faixas de áreas de construção. Então, o fator AA descreve o preço pelo serviço de resíduos sólidos para cada faixa determinada. Ainda em relação ao fator AA, existe uma definição errônea quanto aos limites das classes definidas. Se tomarmos como exemplo a categoria residencial, existe uma faixa definida entre 50 a 100m² e outra faixa entre 50 a 500m². Isso significa que se um imóvel possuir uma área definida de 90m², por exemplo, ele será classificado simultaneamente em duas faixas de áreas construídas, impossibilitando a aplicação correta do Fator AA uma vez que poderá ser aplicada o fator 1,50 ou 1,80.

Problema semelhante também é verificado no fator FR. A classe de intervalos definida foi demarcada, na primeira faixa, com uma frequência de coleta de até 3 vezes na semana. A classe seguinte definida ficou registrada como de 3 a 6 vezes na

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

semana. Mais uma vez, existe a possibilidade do enquadramento inconsistente de uma residência que recebe a coleta exatamente 3 dias da semana, o sistema não conseguirá aplicar corretamente o fator, pois existe a possibilidade de se aplicar o fator 0,50 ou 0,75.

A partir dessas observações, verifica-se que há necessidade de uma retificação no código tributário do município para que a cobrança pelo manejo dos serviços de resíduos sólidos.

ARIS ZM destaca ainda que é reconhecido que a utilização de outra proxy, a saber, como o consumo de água, seja um bom fator para se correlacionar à geração dos resíduos sólidos urbanos pela unidade utilizadora dos serviços, porém, a sua aplicabilidade exige uma boa gestão informatizada dos dados por parte do prestador e do detentor das informações.

6.2 Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos

A partir das considerações analíticas e métodos expressos nos itens anteriores, embora se torne problemática, a tabela a seguir exibe os valores a serem cobrados aos usuários dos serviços, segundo o enquadramento de categoria, frequência de coleta e área construída.

Tabela 7: TRS segundo os critérios definidos no Código Tributário Municipal.

				Fator FR		
				3x	3x a 6x	Mais de 6
Categoria	**Área**	**Fator AA**	**Fator FU**	**0,50**	**0,75**	**1,00**
Social	Até 50m²	0,50	0,50	R$ 18,26	R$ 27,39	R$ 36,51
	50-100m²	1,00		R$ 36,51	R$ 54,77	R$ 73,03
	>100m²	1,20		R$ 43,82	R$ 65,73	R$ 87,63
Residencial/ Público	Até 50m²	1,00	1,50	R$ 109,54	R$164,31	R$219,08
	50-100m²	1,50		R$ 164,31	R$ 246,47	R$ 328,63
	50-500m²	1,80		R$ 197,18	R$ 295,76	R$ 394,35
	>500m²	2,00		R$ 219,08	R$ 328,63	R$ 438,17
Comercial/ Industrial	Até 100m²	1,50	2,00	R$ 219,08	R$ 328,63	R$ 438,17
	100-500m²	2,00		R$ 292,11	R$ 438,17	R$ 584,22
	>500m²	2,22		R$ 324,24	R$ 486,37	R$ 648,49
Cálculo do Valor de Referência						
(1) Custo total de Manejo de Resíduos (CRS)			R$ 200.680,92			
(2) Total de Unidades Imobiliárias (TAC)			1.374			
Valor Básico de Referência (1) ÷ (2)			R$ 146,06/ano			

Fonte: Elaboração própria a partir do Código Tributário Municipal.

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

É importante que, para o adequado enquadramento dos usuários, uma base de cadastro atualizada é fundamental para um modelo como o proposto ter eficiência na arrecadação.

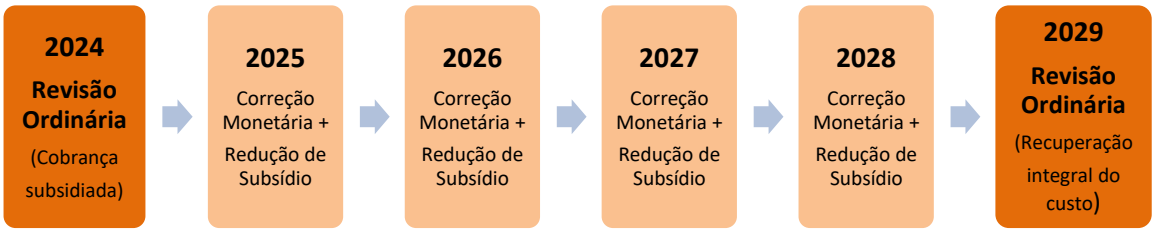
6.3 Ciclo de Revisão

Conforme prevista na Norma de Referência nº 01/2021/ANA, a revisão ordinária deve ocorrer de acordo com os seguintes prazos:

I. No caso de prestação delegada mediante contrato, nos prazos nele previsto;

II. Nos casos de prestação por órgão ou entidade da Administração Pública, a entidade reguladora deve fixar intervalos de no mínimo 3 anos e, no máximo, 5 anos.

Partindo desse ponto, o ciclo de revisão ordinária, visando o processo de reavaliação ampla das condições de prestação dos serviços, com o objetivo de garantir a sustentabilidade financeira da prestação, foi definido considerando um intervalo de 60 meses (5 anos).



Desta forma, a próxima revisão ordinária ocorreria após decorrido 60 meses da data de homologação da cobrança, momento em que será novamente reavaliada toda composição de custos e necessidades de investimentos futuros para adequada prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos no Município de Vermelho Novo.

Pretende-se que, ao longo do ciclo, os subsídios da prefeitura municipal para o SMRS sejam reduzidos gradativamente até que o serviço se torne autossustentável financeiramente. Sendo assim, propõe que nos anos subsequentes a aprovação da

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

nova cobrança seja reavaliada para a redução do percentual de subsídio e a correção monetária dos valores cobrados.

6.4 Documento de Arrecadação

A entidade reguladora aconselha que a cobrança seja realizada mensalmente, junto à fatura dos serviços de abastecimento de água do município, pois com essa medida seria proporcionado uma maior transparência do valor cobrado, por meio de identificação da TMRS nas faturas emitidas. O documento de arrecadação sendo na mesma fatura de água e esgoto tem os seguintes benefícios:

- Redução de custos administrativos (quando da emissão de boletos);
- Possibilidade de dividir a taxa anual em até 12 parcelas;
- Redução substancial da inadimplência.

Entretanto, a opção adotada pelo titular do serviço é de manter o mecanismo de cobrança atrelado ao IPTU.

6.5 Capacidade de Pagamento dos Usuários

A Lei do Saneamento Básico coloca como um dos objetivos da regulação é definir taxas ou tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária. Sendo assim, é preciso que o agente regulador atue definindo mecanismo de cobrança que garantam a continuidade, a regularidade e a qualidade dos serviços prestados em condição de equilíbrio econômico-financeiro, atentando-se para que o valor da cobrança esteja condizente com as possibilidades econômicas de pagamento dos usuários.

Posto isto, foram avaliados o peso do valor TMRS proposta na renda média domiciliar dos usuários residente no município de Vermelho Novo, MG. Para tal, foram coletados dados do CENSO de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizando posteriormente a verificação da concentração de domicílios por classe de rendimento.

Na tabela 9, foi utilizado como referência para a classe de rendimento de até ½ salário mínimo o valor da cobrança de resíduos para uma residência, classificada como social, que tem coleta três vezes na semana e com uma área construída de até 100m².

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

Para as demais classes de rendimento foi aplicado o valor de cobrança para a categoria residencial comum, considerando coleta 3 vezes na semana e com área construída de até 50m³.

Tabela 9: Comprometimento da renda domiciliar com o pagamento da TMRS

Classe de Rendimento Nominal Mensal Domiciliar	% dos domicílios	Salário Mínimo de Referência	Rendimentos considerado	Renda Domiciliar	TMRS Mensal (coleta >6x)	Comprometimento da renda
De 0 a 1/2 salário mínimo	46,80%	R$ 1.412,00	0,5	R$ 706,00	R$ 7,30	1,03%
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	29,00%		1	R$ 1.412,00		1,94%
Mais de 1 a 2 salários mínimos	12,51%		1,5	R$ 2.118,00		1,29%
			2	R$ 2.824,00		0,97%
Mais de 2 a 5 salários mínimos	3,29%		2,5	R$ 3.530,00	R$ 27,39	0,78%
			3	R$ 4.236,00		0,65%
			5	R$ 7.060,00		0,39%
Mais de 5 salários mínimos	0,14%		7,5	R$ 10.590,00		0,26%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

7 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Os desafios atrelados a áreas urbanas são diversos, os resíduos sólidos é um desses muitos desafios a ser administrado. Aprimorar os instrumentos para seu manejo é primordial no alcance de soluções economicamente justas e eficientes. Embora o município de Vermelho Novo tenha um mecanismo de cobrança instituído para custeio dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, verificou-se, a partir dos dados levantados e das análises executadas, que o mesmo não gera recursos suficientes a fim de efetuar as despesas provenientes desses serviços. O presente estudo aponta que existe a necessidade de atualização do valor taxa vigente, visando conferir a autossuficiência financeira na prestação dos serviços, assegurando o cumprimento da legislação ao que se refere a sua recuperação.

Sendo assim, a entidade reguladora recomenda as seguintes medidas:

- Retificar o Código Tributário Municipal para a correção dos apontamentos mencionados no item 6.1 e 6.2. Sem os devidos ajustes, haverá inconsistência na implementação da cobrança proposta, o que aumenta a perda de receita para o município.
- Aplicar subsídios que tem como objetivo reduzir o impacto do instrumento de cobrança aos usuários;
- Criar uma equipe de gestão dos resíduos sólidos, definindo competências, segregando funções e elaborando procedimentos

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

padrões para a prestação do serviço, visando a definição de responsabilidades dentro da prefeitura municipal;

- Promover a contínua capacitação dos profissionais envolvidos na gestão e operação dos serviços de resíduos sólidos;
- Implantar e estimular a adesão da coleta seletiva, intensificando ações voltadas para o maior envolvimento por parte da população à coleta seletiva e, estruturar as unidades envolvidas no processo para o recebimento, triagem e comercialização de maior quantidade de resíduos;
- Realizar um maior detalhamento das contas contábeis, criando um programa específico de Gestão do Manejo de Resíduos Sólidos e transferir todas as despesas para esse programa, segregando-as por centro de custos e conforme suas funções, visando um aumento na transparência, na prestação de contas, na responsabilização e na tomada de decisão;
- Criar conta bancária específica para o recebimento e controle dos valores arrecadados com a TMRS, a serem destinados, exclusivamente, à prestação do serviço de manejo de resíduos sólidos.

Este é o Parecer Técnico.

Viçosa, 04 de julho de 2024.

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-MG 01-062986/D

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação
CORECON MG 8589

Alex Rodrigues Alves
Analista de Regulação
CORECON/MG:8411

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, MURILO PIZATO MARQUES e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8 e informe o código DCCC-07DC-06B2-5BD8

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: DCCC-07DC-06B2-5BD8

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS (CPF 137.XXX.XXX-75) em 15/08/2024 12:44:25 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

MURILO PIZATO MARQUES (CPF 057.XXX.XXX-95) em 15/08/2024 13:59:03 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

ALEX ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 15/08/2024 14:04:23 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/DCCC-07DC-06B2-5BD8