



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA

Willison Carlos de Sousa Aood

**ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE PLANEJAMENTO DA GESTÃO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DAS CAPITAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Belém/PA

2025

Willison Carlos de Sousa Aood

**ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE PLANEJAMENTO DA GESTÃO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DAS CAPITAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso, para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof^a Dr^a Marise Teles Condurú

Belém/PA

2025

A638a Aood, Willison Carlos de Sousa.
Análise das Informações de Planejamento de Resíduos Sólidos
da Região Norte do Brasil / Willison Carlos de Sousa Aood. — 2025.
43 f.

Orientador(a): Profª. Dra. Marise Teles Condurú
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade Federal do
Pará, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Faculdade de
Biblioteconomia, Belém, 2025.

1. Transparência da informação. 2. Sustentabilidade. 3. Informação. 4.
Resíduos sólidos. I. Título.

CDD 020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo autor

Willison Carlos de Sousa Aood

**ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE PLANEJAMENTO DA GESTÃO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DAS CAPITAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso, para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará.

Data de defesa: 10 de setembro de 2025

Banca examinadora:

_____ - Orientadora

Prof. Marise Teles Condurú
Dra. em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental
Universidade Federal do Pará

_____ - Membro

Prof. Williams Jorge Corrêa Pinheiro
Mestre em Serviço Social - Políticas Sociais e Cidadania e Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal do Pará

_____ - Membro

Bibliotecário Liniker Feio Passinho
Mestre e Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal do Pará

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE PLANEJAMENTO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DAS CAPITAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL¹

Will C. S. Ao

Marise Teles Condurú³

RESUMO: Examina a transparência das informações sobre a gestão de resíduos sólidos, garantida na Lei Nº 12305/2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para que os cidadãos acompanhem as políticas públicas relacionadas ao meio ambiente, com o objetivo geral analisar as informações de planejamento e transparência da gestão de resíduos sólidos urbanos de capitais brasileiras da Região Norte. Assim, foi realizada pesquisa de natureza exploratória, descritiva, documental e bibliográfica, com abordagem qualitativa. A coleta e análise dos dados foi feita em sites governamentais e legislações, além de levantamento bibliográfico em bases de dados. Como resultados, constatou-se que os planos de resíduos sólidos avaliados precisam atender ao estabelecido na Lei 12305/2010 de transparência da informação sobre o setor de resíduos sólidos, para o acesso por parte da população e, conseqüentemente, para a elaboração de políticas públicas mais eficazes. Concluiu-se que a transparência das informações relacionadas ao meio ambiente, é essencial para um desenvolvimento sustentável e ético.

Palavras-chave: transparência da informação; informação; gestão de resíduos sólidos; sustentabilidade.

ABSTRACT: This study examines the transparency of information regarding solid waste management, as guaranteed by Law No. 12,305/2010, which establishes the National Solid Waste Policy. This transparency is essential for enabling citizens to monitor public policies related to the environment. The general objective is to analyze the planning information and transparency of urban solid waste management in the capital cities of Brazil's Northern Region. To this end, exploratory, descriptive, documentary, and bibliographic research with a qualitative approach was conducted. Data collection and analysis were performed using government websites and legislation, in addition to bibliographic surveys for data. The results show that the evaluated solid waste plans need to comply with the transparency requirements established by Law 12,305/2010 for the solid waste sector to ensure public access and, consequently, the development of more effective public policies. It was concluded that transparency of environmental information is substantial for sustainable and ethical development.

Keywords: information transparency; information; solid waste management; sustainability.

¹ Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão (TC), da Faculdade de Biblioteconomia (FABIB), da Universidade Federal do Pará (UFPA).

² Aluno do curso de Biblioteconomia, FABIB/UFPA.

³ Professora Orientadora do TC.

1 INTRODUÇÃO

A qualidade ambiental é fundamental para a proteção da saúde pública, sobretudo na condição de continuação da vida. Assim, tal qualidade é estabelecida por meio da Lei Nº 12.305/2010 (Brasil, 2010), que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), apresentando suas disposições, princípios e os órgãos ou sujeitos a que se aplica. Está regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.404/2010 no Brasil, e tem como principal objetivo garantir uma gestão adequada dos resíduos sólidos e contribuir para a proteção do meio ambiente e da saúde pública, por meio de sustentabilidade de produção e consumo, que visam não só o tratamento dos resíduos para a não degradação, bem como a diminuição da produção de resíduos em território Nacional (Brasil, 2010).

Todavia, para que a PNRS se torne realidade, é necessário o acesso às informações dos planos municipais, o que torna essencial a transparência das informações. Nesse sentido, a Ciência da Informação contribui para que a sociedade e gestores públicos tenham informação pertinente sobre a realidade em que estão inseridos, uma vez que, segundo Le Coadic (2004), a ela tem como objeto o estudo das propriedades gerais da informação, como sua natureza, gênese e efeitos, além da análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação.

Assim, a transparência das informações é de suma importância para que se possa fiscalizar a efetividade dessas políticas, visto que a transparência é fundamental, pois “Informações acessíveis são o principal alicerce de democracias e mercados sólidos, e a transparência dissipa a opacidade, o primeiro refúgio da corrupção, da ineficiência e da incompetência” (Michener; Bersch, 2011, p. 1).

É oportuno ressaltar que os alicerces desta pesquisa estão baseados no capítulo II da Lei nº 12305/2010 (Brasil, 2010), que aborda os Planos de Resíduos Sólidos e traz na seção I das Disposições Gerais desses Planos, bem como o Art. 19 da Seção IV da referida norma, que trata dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, que vão do diagnóstico da situação atual dos resíduos aos projetos e ações para atender a metas estabelecidas.

Diante ao exposto, e considerando a importância de se ter informação transparente e de fácil acesso para a gestão de resíduos sólidos, foi elaborada a seguinte questão de pesquisa: como os planos municipais de resíduos sólidos das capitais dos estados do Norte do Brasil têm apresentado suas informações, a partir do estabelecido na Lei 12305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos?

Para responder a esse questionamento, nesta pesquisa tem-se como objetivo geral analisar as informações de planejamento e transparência da gestão de resíduos sólidos urbanos de capitais brasileiras da Região Norte. Como objetivos específicos estão: a) descrever sobre transparência e acesso à informação; b) identificar as informações incluídas nos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) das capitais dos estados da região Norte do Brasil; c) comparar se as informações constantes nos PMGIRS selecionados estão de acordo com a Lei 12305/2010.

Portanto, justifica-se a pesquisa por entender que o acesso às informações sobre a gestão de resíduos sólidos urbanos pela ótica social, colabora para promover a participação social, permitindo aos cidadãos compreenderem, e com sua autonomia, acompanharem as políticas públicas relacionadas ao meio ambiente, uma vez que informações completas e acessíveis no que diz respeito aos PMGIRS sejam disponibilizadas pelos estados. Dessa forma, ao viabilizar a utilização planejada da informação com o objetivo de criar políticas públicas mais eficazes para o desenvolvimento sustentável, atende-se o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, que trata de cidades sustentáveis, e, consequentemente, corrobora com a responsabilidade social da Ciência da Informação.

Já no campo científico, com este estudo visa-se trazer contribuições para o desenvolvimento de informações e o conhecimento no âmbito da gestão da informação ambiental. Destarte, ao buscar mediar e responder às necessidades informacionais da comunidade, tal processo se interliga às premissas da Ciência da Informação, dado que nesse atual cenário, demanda-se não só acessibilidade e transparência das informações, mas também organização para se obter informações precisas. Dessa forma, este estudo contribui para assegurar o campo da Ciência da Informação, na qual a Biblioteconomia tem relação direta, e, além disso, expande sua conexão com a área do meio ambiente, saúde pública e até mesmo com as políticas públicas.

Para o alcance dos objetivos, esta pesquisa se caracteriza como exploratória, documental e bibliográfica, com abordagem qualitativa. Além disso, utilizou-se também a técnica de análise de conteúdo, para verificar se os planos da região norte estão de acordo com as diretrizes do Art. 19 da Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010).

Este artigo está estruturado em cinco seções, sendo nesta introdução apresentada contextualização do tema, a questão de pesquisa e os objetivos. Na seção 2 apresenta-se o referencial teórico sobre a gestão de resíduos sólidos, transparência e acesso à informação. Na seção 3 estão os procedimentos metodológicos utilizados, enquanto na seção 4, os resultados alcançados. A seção 5 diz respeito às considerações finais.

2 TRANSPARÊNCIA E ACESSO ÀS INFORMAÇÕES NA POLÍTICA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

Esta pesquisa está fundamentada na relação da gestão pública e na transparência das informações sobre o planejamento municipal de gestão de resíduos sólidos das capitais brasileiras, o que é essencial para a sustentabilidade, consequência da gestão pública, neste caso, pelo PMGIRS.

A eficácia de tais planos corrobora com as metas estabelecidas pela Agenda 2030, elaborada pela Organização das Nações Unidas (ONU), que trata do desenvolvimento sustentável, a qual foca a ODS 11, como sendo um dos objetivos para tornar as cidades e os assentamentos humanos mais abrangentes, resistentes e sustentáveis (ONU, 2015).

Tais planos (PMGIRS) são designados por diretrizes para cumprir com a eficiência e clareza, conforme conjecturado na Lei nº 12.305/2010, a qual está dividida em quatro títulos apresentando: as disposições gerais, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, as diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos, na qual se encontram os planos de resíduos sólidos de todas as categorias, e as disposições transitórias e finais. Os planos de resíduos sólidos apresentados na seção I do capítulo II são: O plano Nacional de Resíduos Sólidos; os planos estaduais de resíduos sólidos; os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; Planos intermunicipais de resíduos sólidos: os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos e os planos de gerenciamento de resíduos sólidos (Brasil, 2010).

Ademais, os Planos Estaduais de Resíduos Sólidos devem ser elaborados de acordo com a lei para que os estados possam ter acesso aos recursos da União destinados à gestão de resíduos sólidos sendo estabelecidos no artigo normas complementares a esse acesso e tendo como prioridade a esses recursos os estados que instituírem microrregiões para participar inteiramente das ações a cargo de municípios limítrofes na gestão de resíduos.

As atividades a cargo das microrregiões vão desde coleta, reciclagem e tratamento à gestão de resíduos sólidos urbanos de acordo com as particularidades de cada microrregião. Assim como o Plano Nacional, os planos Estaduais devem ser elaborados com horizonte de atuação de 20 anos, sendo revisado a cada 4 anos.

Os PMGIRS, assim como os planos anteriormente mencionados, são as condições para que os municípios possam ter acesso aos recursos da união destinados à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, tendo como prioridade os municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão de resíduos sólidos, municípios que se inserirem

voluntariamente nos planos microrregionais de resíduos sólidos ou implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis/reutilizáveis. Além disso, o plano municipal deve ter obrigatoriamente como conteúdo mínimo 19 incisos de acordo com o Art. 19 (Brasil, 2010).

Assim, Segundo Vishwanath e Kaufmann (1999), a transparência engloba os seguintes atributos: acesso, abrangência, relevância, qualidade e confiabilidade, o que é fundamental para fortalecer a participação da sociedade e assegurar que as políticas públicas sejam implementadas de maneira efetiva, fato esse, que esta pesquisa busca contribuir para preencher tal lacuna, dado que “a transparência ideal deve consistir em informações completas e fáceis de localizar (visíveis), e deve ser verificável e utilizável (inferível)” (Michener; Bersch, 2011, p. 5).

O direito ao acesso à informação no Brasil contemporâneo é garantido através da Lei nº 12.527/2011 (Brasil, 2011), também chamada de Lei de Acesso à Informação (LAI). Desde sua promulgação, houve uma transformação significativa na transparência da informação, dado que o direito de acesso à informação passou a ser regra, assegurando que os cidadãos tenham o direito de solicitar informações referentes às instituições públicas, exceto às classificadas como sigilosas. Assim, tal diretriz, tornou-se imprescindível para verificar as lacunas na transparência governamental, dado que amplia a ‘*accountability*’, que é um conceito ainda em inglês, que pode ser aplicado no âmbito da governança, entendido como a responsabilidade pelas próprias ações, e visando também à transparência como ‘*ethos*’ norteador, além de tornar os processos da administração pública mais visíveis, bem como contribuir para promover a participação dos cidadãos na democracia.

Desta forma, mais precisamente no capítulo II da LAI, apresenta-se sobre a divulgação e o acesso à informação, sendo essencial também, para questões ambientais, como o problema da transparência das informações referente à temática dos resíduos sólidos (Brasil, 2011).

Já no âmbito ambiental, a Lei nº 10.650/2003 (Brasil, 2003), a Lei de Acesso à Informação Ambiental, concede o direito de acesso às informações referentes ao meio ambiente, possibilitando que qualquer pessoa possa ter acesso a informações ambientais por parte de órgãos e entidades públicas, o que favorece a fiscalização de políticas voltadas para a questão do meio ambiente (Brasil, 2003), e corrobora com a transparência da informação como mecanismo que assegura a democracia, no sentido de possibilitar a condição do exercício da cidadania, haja vista a magnitude da informação para a cidadania, tendo em conta

que “a informação é qualificada como instrumento modificador da consciência e da sociedade como um todo” (Barreto, 2006, p.1).

Além disso, é notória a relevância da informação no combate a falta de opacidade de informações em políticas públicas voltadas para o problema dos resíduos sólidos, especialmente na região Norte do Brasil, considerando que esta região ocupa maior parte da Amazônia legal, fundamental para o planeta nos tempos atuais, posto que de acordo com Barros, Paiva e Barros (2025, p. 11):

Com informação é possível conhecer o problema e assim vislumbrar medidas articuladas, com respostas rápidas, tempestivas, efetivas e com segurança para os danos à Natureza. Logo, a mitigação dos problemas ambientais está associada ao uso adequado da informação, como instrumento capaz de contribuir para a evolução da Ciência, bem assim como mola propulsora para uma sociedade desenvolvida e comprometida com a sustentabilidade ambiental planetária.

Portanto, a informação, possui papel fundamental para o desenvolvimento sustentável do planeta, se for devidamente utilizada como mecanismo democrático, tendo em vista tal finalidade, que é a sustentabilidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é de natureza exploratória, documental e bibliográfica com abordagem qualitativa. A pesquisa exploratória visa “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses” (Gil, 2008, p. 41). Assim, buscou-se analisar a transparência das informações do planejamento municipal dos estados da região norte na gestão de resíduos sólidos urbanos, por meio de documentos governamentais e legislações disponíveis em sites oficiais do governo.

Trata-se também de uma pesquisa documental, dado que a pesquisa documental “vale-se de materiais que ainda não receberam tratamento analítico” (Gil, 2008, p. 45), como documentos governamentais e de órgãos públicos. Dessa forma, tais documentos disponíveis em sites governamentais, serviram de fontes relevantes sobre a questão relacionada à transparência das informações da gestão dos resíduos sólidos, o que impacta diretamente nas políticas públicas, no meio ambiente e na saúde pública no país. Para isso, realizou-se a coleta de dados em sites governamentais e legislações na temática, como a Lei nº 12.305/2010, sendo levantadas informações, dados e a situação do planejamento e transparência da informação da gestão dos resíduos sólidos urbanos das capitais da região norte do Brasil.

Além disso, tem natureza bibliográfica, na medida em que se baseia em produções publicadas, como artigos científicos. Gil (2002, p. 44), define a pesquisa bibliográfica

afirmando que ela “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Destarte, buscou-se discernir as produções que estão disponíveis na área e criar a ligação teórica na presente pesquisa.

A abordagem qualitativa também se constitui pela finalidade de explicar os dados documentais sob um ponto de vista crítico. Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa, em síntese, tem como objetivo entender os fenômenos sociais sob a óptica da análise de discursos, documentos e relações, o que permite uma explicação examinada do tema de estudo. Outrossim, o tratamento e análise dos dados foram feitos no período de maio a julho de 2025, e para analisar os PMGIRS das capitais, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo para verificar se estes planos estão de acordo com as diretrizes do Art. 19 da Lei nº 12.305/2010, já que esta técnica possibilita uma descrição sistemática dos documentos que foram analisados.

No Quadro 1 apresenta-se os *links* de acesso das capitais analisadas: Rio Branco – Acre (AC), Macapá (Amapá - AP), Manaus (Amazonas - AM), Belém (Pará - PA), Porto Velho (Rondônia - RO), Boa Vista (Roraima - RR), e Palmas (Tocantins - TO).

Quadro 1 - Link dos PMGIRS das Capitais da Região Norte

CAPITAL	LINK DE ACESSO
Belém (PA)	http://ww4.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/10/PROGNS1-2.pdf
Boa Vista (RR)	https://boavista.rr.gov.br/storage/paginas/Canal-do-cidadao/gestao-de-residuos/Produto-06-PMGIRS.pdf
Macapá (AP)	Não Encontrado
Manaus (AM)	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Manaus PDF Reciclagem Desperdício
Palmas (TO)	PMSB_Palmas_Volume_01_Consideracoes_Iniciais_Versao_Final.pdf
Porto Velho (RO)	https://pmsb.portovelho.ro.gov.br/uploads/editor/files/P7-pmsb_Relatorio%20Sintese-final_15_03.pdf
Rio Branco (AC)	http://portalcgm.riobranco.ac.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/PLANO-MUNICIPAL-DE-GEST%C3%83O-INTEGRADA-DE-RES%C3%84DDUOS-S%C3%93LIDOS-DE-RIO-BRANCO.pdf

Fonte: Elaboração própria, 2025.

A análise qualitativa, em conformidade com a técnica de análise de conteúdo, foi utilizada para verificar se os PMGIRS estão de acordo com a legislação. Assim, no Quadro 2 é apresentado o conteúdo mínimo que devem ter os PMGIRS, de acordo com a PNRS, Lei 12305/2010, e que foram observados nos Planos analisados.

Quadro 2 – Art. 19 - Conteúdo Mínimo do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Item	Conteúdo
I	Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;
II	Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1o do art. 182 da constituição federal e o zoneamento ambiental, se houver;
III	Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;
IV	Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições desta lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do sisnama e do snvs;
V	Procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei no 11.445, de 2007;
VI	Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
VII	Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do sisnama e do snvs e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;
VIII	Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público;
IX	Programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;
X	Programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;
XI	Programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;
XII	Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;
XIII	Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei no 11.445, de 2007;
XIV	Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;
XV	Descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
XVI	Meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 e dos sistemas de logística reversa previstos no art. 33;
XVII	Ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;
XVIII	Identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;
XIX	Periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.

Fonte: Brasil (2010).

4 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES NOS PMGIRS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Considerando os objetivos traçados, a análise se deu nos PMGIRS das capitais da região Norte, apresentadas nas próximas seções. Cabe ressaltar que quando não encontrado o PMGIRS, foi analisado o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

4.1 PGIRS de Belém

O PGIRS de Belém, PA, data de agosto de 2020, e foi analisado considerando os 19 incisos necessários ao PMGIRS:

- a) Inciso I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados;

O PGIRS possui a elaboração de um diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no Município que compreende informações sobre origem, volume, caracterização dos resíduos, formas de coleta, transporte, destinação e disposição final. Portanto, o PGIRS de Belém, 2020, atende a este requisito;

- b) Inciso II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

O plano possui um tópico amplo e informativo sobre essas áreas no Município. Em síntese, para a seleção de uma área apropriada para a implantação de novos aterros sanitários foram realizados estudos técnicos. Desse modo, o PGIRS de Belém, de 2020, atende a este requisito;

- c) Inciso III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios;

Em relação às possibilidades de implantação de soluções consorciadas nos municípios identificadas no documento (Belém, 2020), estas estão relacionadas à prestação de serviços de saneamento básico dentro de possibilidades institucionais e a destinação final (aterros sanitários) envolvendo a parceria entre Belém e outros municípios que compõem a Região Metropolitana de Belém (RMB). Assim, o PGIRS de Belém, de 2020, atende a este critério;

- d) Inciso IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico;

O PGIRS, de 2020 apresenta, de modo resumido em um quadro, elaborado pelo Consórcio EGIS-Ampla, a definição de todos os procedimentos e das responsabilidades, bem como as regras principais referentes às etapas de: acondicionamento, coleta domiciliar convencional e seletiva, destinação de resíduos recicláveis secos e de resíduos orgânicos,

disposição final, serviços de varrição, e outros. Portanto, o PGIRS de Belém 2020 atende a este requisito;

- e) Inciso V - procedimentos operacionais adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

É possível observar um quadro referente às etapas de manejo dos resíduos sólidos, de forma bem genérica. Assim o PGIRS de Belém 2020, atende a este requisito;

- f) Inciso VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

A proposta de indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de manejo de resíduos referentes à coleta seletiva se encontra presente entre a Fase de prognóstico que trata de metas, programas, projetos e ações específicas no tocante a coleta seletiva, mas sem detalhes aprofundados. Também foram localizados operacionais e administrativos na fase do diagnóstico no PGIRS de Belém (2020). Assim, o PGIRS de Belém, de 2020, atende a este requisito;

- g) Inciso VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;

No quadro 56 do plano, é possível observar, de modo geral, as regras norteadoras para as diretrizes das etapas do manejo, que vão desde a coleta, tratamento, transporte até a destinação final. Portanto, o PGIRS de Belém, de 2020, atende a este requisito;

- h) Inciso VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização

Apesar do plano (Belém, 2020) reconhecer as responsabilidades do Município quanto à logística reversa, que em um quadro, não foram encontradas mais informações detalhadas, o que não garantiu sua visibilidade quanto à transparência. Portanto, o PGIRS de Belém, não atende este requisito;

- i) Inciso IX - programas e ações de capacitação técnica;

O plano (Belém, 2020), não menciona de forma detalhada, mas cita ações voltadas para capacitação de catadores, como promoção de palestras sobre direitos, saúde e cidadania e capacitações sobre usos de Equipamentos de Proteção Individual – EPI. Portanto, PGIRS de Belém, atende este requisito;

- j) Inciso X - programas e ações de educação ambiental;

A Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Belém, 2020) apresenta responsabilidades que cabem ao município referente a logística reversa obrigatória, que envolvem a promoção de educação ambiental por meio de campanhas e programas. Já na síntese do Programa

Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, é apresentado o projeto de educação ambiental e sustentabilidade incluído no Programa de Melhorias Organizacionais e Gerenciais. Tal projeto possui ações que correspondem ao prazo de 1 ano em diante, além de outras ações. Assim, portanto, o PGIRS de Belém, atende a este requisito;

k) Inciso XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados

O PGIRS de Belém (2020) apresenta um Projeto de inclusão e valorização de cooperativas e associações de catadores de Belém que inclui ações de inclusão social voltadas para esses catadores. Deste modo, o PGIRS de Belém, atende a este requisito;

l) Inciso XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

É mencionado sobre a definição de mecanismos para atuação integrada de catadores organizados, visando fomentar participação de catadores autônomos ou informais, no entanto, não foi encontrado um tópico específico detalhando sobre este critério. Deste modo, o PGIRS (Belém, 2020) atende a este requisito;

m) Inciso XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos;

O PGIRS, apresenta os custos relacionados a serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, que são divididos entre os custos divisíveis, que incluem coleta e manejo de resíduos domiciliares, e custos indivisíveis, que trata de serviços como varrição e capinagem (Belém, 2020). Também é apresentado o sistema de cálculo de custos dos serviços de manejo de resíduos domiciliares. Porém, é apresentado de forma bem geral, faltando informações aprofundadas. Ainda assim, o PGIRS de Belém, atende a este requisito;

n) Inciso XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras;

Há seções extensas sobre as metas, de acordo com os cenários, em que o plano (Belém, 2020) menciona desde as nacionais até as municipais. Portanto, o PGIRS de Belém, atende a este requisito;

o) Inciso XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa;

O plano menciona em um quadro, de modo geral, as responsabilidades do Município na logística reversa. Sendo assim, PGIRS de Belém, atende a este requisito;

p) Inciso XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização;

O PGIRS de Belém (2020) apresenta informações a respeito da fiscalização e controle social dos serviços de saneamento básico incluindo sua definição, atividades de fiscalização, órgãos responsáveis e meios de atuação para controle social. Também é identificado no Plano (Belém, 2020) as responsabilidades do município no processo de logística reversa obrigatória.

Porém, há lacunas na transparência, pois não foram encontrados os instrumentos de fiscalização ou de controle social de forma detalhada. Ainda assim, o PGIRS de Belém, atende a este requisito;

q) Inciso XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas;

O Plano (Belém, 2020), apresenta metas de acordo com os diferentes cenários, e discute amplamente sobre ações corretivas para o aterro do Aurá. Ademais, tais cenários foram pensados em como plano de emergência e contingência, devidamente descritos no documento. No entanto, não há detalhes sobre um programa de monitoramento. Deste modo, o PGIRS de Belém, atende a este requisito, mesmo que de modo parcial;

r) Inciso XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

O antigo lixão do Aurá é reconhecido como passivo ambiental no PMGIRS de Belém (2020), já que se manteve por mais de duas décadas servindo a Belém e outros municípios, assim como o aterro de Cotijuba, que foi desativado por volta de 2015, mas há propostas apresentadas no documento definindo critério, junto a Secretaria Municipal de Saneamento (SESAN), para a elaboração de um plano de recuperação para estas áreas, sobretudo o aterro do Aurá. No entanto, o documento não aborda detalhadamente sobre outras áreas contaminadas, faltando com a qualidade da transparência. Diante do exposto, o PGIRS de Belém, atende a este requisito;

s) Inciso XIX - periodicidade de sua revisão;

O PGIRS não atende a este requisito. Nota-se, portanto, uma lacuna na transparência informacional, o que diminui a respectiva qualidade do plano, visto que “a qualidade da informação ou dos dados é uma das bases sobre as quais os sistemas de transparência e sua evolução se sustentam ou fracassam” (Michener; Bersch, 2011, p. 4), pois a democracia se fortalece na clareza/visibilidade da informação e seu grau de qualidade, essencial também para a sustentabilidade, sem ela, o sistema torna-se vulnerável, já que não é devidamente concedida a possibilidade deste mecanismo para o exercício da cidadania, que, através da LAI (Brasil, 2011), e da Lei nº 10.650/2003 (Brasil, 2003), conhecida como Lei de Acesso à Informação Ambiental, garantiram o direito aos cidadãos, de acesso à informação.

4.2 PMGIRS de Boa Vista

O PMGIRS Boa Vista, elaborado em 2019, foi analisado considerando-se os 19 incisos necessários ao PMGIRS, a saber:

a) Inciso I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados;

Nota-se um tópico referente à elaboração do diagnóstico de resíduos do município de Boa Vista, no qual foram considerados os resíduos sólidos domiciliares, resíduos de construção civil; resíduos de serviços de saúde, resíduos sólidos urbanos, entre outros. Ademais, os dados de resíduos apresentados no documento demonstram, quando possível às informações sobre geração, coleta, transporte, destinação final e custos relacionados a cada tipologia gerada no município de Boa Vista. Assim, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

- b) Inciso II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

Aborda sobre a identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de resíduos, compreendendo os princípios da transparência, dado que, “para que uma informação seja considerada transparente, ela não deve ser apenas visível, mas também inferível” (Michener; Bersch, 2011, p. 9). Deste modo, foi utilizado estudos técnicos e uma metodologia para pré-seleção de região potencial para o Novo Aterro Sanitário de Boa Vista, sendo duas áreas selecionadas. Portanto, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

- c) Inciso III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios;

Embora exista um tópico tratando de soluções consorciadas ou compartilhadas, está posto no PMGIRS de Boa Vista 2019, que a formação de consórcio público para o compartilhamento do aterro sanitário não é viável. Isto devido os municípios do Estado de Roraima possuírem grandes extensões territoriais e serem distantes entre si. Entretanto, o plano de Boa Vista 2019 revela que é possível estabelecer o consórcio público para outros fins (se houver), por exemplo, o compartilhamento de usinas de reciclagem e redes de comercialização de resíduos recicláveis entre cooperativas e associações de catadores. Diante do exposto, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

- d) Inciso IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico;

No PMGIRS Boa Vista 2019 é estabelecido que são obrigados a elaborar seus planos de gerenciamento de resíduos sólidos os geradores de resíduos de saneamento básico, geradores de resíduos industriais, geradores de resíduos de serviços de saúde, entre outros. Também serão consideradas grandes geradores as atividades comerciais sob determinadas condições especificadas no plano. Quanto aos geradores de resíduos de logística reversa, estes, são obrigados a cumprir o seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, os

fabricantes, importadores, distribuidores e outros. Observa-se, portanto, que o PMGIRS Boa Vista, de 2019, está em conformidade com este critério, já que a informação é visível e inferível, que são condições para a transparência da informação. Dado isso, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este critério;

- e) Inciso V - procedimentos operacionais adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

O PMGIRS de Boa Vista (Boa Vista, 2019), cede informações detalhadas a respeito do manejo, abrangendo coleta, transbordo, destinação e disposição final. Assim sendo, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, está em conformidade com este requisito; e consequentemente com o requisito da inferibilidade da informação, visto que “a transparência de alta qualidade não depende apenas da visibilidade da informação, mas também de quão bem ela se presta a inferências precisas” (Michener; Bersch, 2011, p. 4);

- f) Inciso VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

Encontrou-se um tópico específico a esse respeito no plano de Boa Vista 2019, que aborda de modo detalhado os indicadores, e para a construção dos indicadores fez-se necessário listar os itens para a sua construção e são tratados como requisitos para a avaliação que foi desenhada na ferramenta de avaliação de indicadores de resíduos sólidos. Além disso, tratou-se a respeito dos indicadores de sustentabilidade, e esses indicadores foram elencados de acordo com cada tipologia de resíduos e na elaboração da ferramenta relacionados para demonstrar ao gestor municipal como estava sendo o processo no município. Isto posto, o PMGIRS de Boa Vista, atende a este requisito;

- g) Inciso VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;

No plano de Boa Vista 2019 estão: Resíduos sólidos domiciliares, resíduos sólidos urbanos, resíduos de construção civil, resíduos de serviços de saúde, resíduos de transporte, resíduos de mineração, e outros. O documento descreve o modo de transporte dos resíduos sólidos urbanos, e descreve outros procedimentos operacionais para os demais tipos de resíduos. Ademais, também há regras específicas para os responsáveis, visando os benefícios à saúde pública e ao meio ambiente. Nota-se, portanto, a alta qualidade da transparência, no que tange a este critério da legislação. Assim, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

- h) Inciso VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização;

O PMGIRS de Boa Vista, de 2019, define o poder público como responsável por aprovar e fiscalizar a execução dos Planos de Gerenciamento de Resíduos, bem como recebimento de relatório mensais de geração e destinação de resíduos conforme suas tipologias. O PMGIRS de Boa Vista, de 2019, demonstra conformidade com este critério;

i) Inciso IX - programas e ações de capacitação técnica;

Constata-se que o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito, pois sobre as ações de capacitação técnica, diz que estas deverão ser continuadas e aplicadas a todos os setores técnicos envolvidos no processo de gestão de resíduos no município de Boa Vista; e, essas ações devem envolver: Cursos de curta duração para formação específica dos agentes públicos envolvidos no processo de gestão de resíduos; participação em fóruns e congressos que abordam o tema ou assunto resíduos; estímulo à formação complementar dos agentes públicos (especialização, mestrado ou doutorado) relacionados ao tema resíduos e criação de programa “multiplicadores de informação” para agentes públicos que se especializaram no tema e podem compartilhar informações e aprendizado.

j) Inciso X - programas e ações de educação ambiental;

No plano de Boa Vista 2019 busca-se identificar possíveis ações de educação ambiental, que deverão ser implementadas em todas as áreas geradoras de resíduos e devem permear todas as instituições públicas municipais, abrangendo assim todas as faixas etárias e possibilitando a disseminação em massa de informação e mudança de comportamento para a população em geral. Assim, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este critério;

k) Inciso XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados;

Os programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis é atendido no PMGIRS Boa Vista 2019, prevendo que os catadores, notoriamente de baixa renda deverão formar ou associar-se a cooperativas para a sua inclusão no processo de gestão de resíduos sólidos domiciliares como prestadores de serviços. Ademais, o documento ressalta que deverá ser utilizado os recursos humanos e de conhecimentos das diversas áreas da sociedade civil para formação desses grupos, com intuito de torná-los autossustentáveis e autônomos para a prestação de serviços a que se destinam. Deste modo, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

l) Inciso XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

O PMGIRS Boa Vista 2019 expõe que cabe ao poder público o incentivo a esse mercado através de iniciativas que favoreçam e incentivem a exploração de novos nichos de

trabalho por onde irão circular esses resíduos, desde as empresas ou cooperativas/associações de coleta de materiais recicláveis, bem como indústrias ou comércios que transformem e comercializem esses produtos. Entretanto, não se encontrou estudos técnicos e projetos mais detalhados, ficando evidente portanto, a necessidade de melhorias na transparência dessas políticas públicas, sobretudo na questão ambiental e dos resíduos sólidos, haja vista os benefícios da sustentabilidade para a sociedade e as gerações futuras, pois “os sistemas de transparência melhoram quando algumas de suas organizações-alvo defendem uma divulgação mais precisa, completa e útil” (Fung; Graham; Weil, 2007, p.112). Assim sendo o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

m) Inciso XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos;

O PMGIRS Boa Vista estabelece duas maneiras de cobrar dos usuários o custo gerado com a coleta, transporte e destinação dos resíduos domiciliares e de limpeza pública, ou por meio de taxa ou de tarifa, como é apresentado e respaldado na legislação em vigor. Assim, é apresentado um quadro no plano (Boa Vista, 2019), onde a cobrança por meio de taxa visa um formato igualitário e é proposto que seja aplicado aos geradores domiciliares de resíduos, e a cobrança através da tarifa deverá ser aplicada aos grandes geradores que contratem os serviços públicos para a coleta, transporte e destinação final, visto que são totalmente responsáveis por esse processo. Diante do exposto, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

n) Inciso XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras;

O PMGIRS Boa Vista, de 2019, apresenta uma tabela que se refere aos programas a serem implementados para atingimento das metas para redução da geração de resíduos, coleta seletiva, reutilização e reciclagem, com o estabelecimento de metas qualitativas e prazos para diversas tipologias de resíduos. Deste modo, verifica-se a conformidade do PMGIRS de Boa Vista, a este requisito;

o) Inciso XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa;

É esclarecido que o poder público atuará no gerenciamento da coleta seletiva ofertada aos munícipes e atuará na gestão do processo de coleta seletiva de grandes geradores, por meio de ações de conscientização e fiscalização, com base nos planos de gerenciamento de resíduos apresentados aos setores responsáveis. Já a logística reversa, é definido que esta será responsabilidade do poder público no processo de gerenciamento dentro das unidades de serviços e atuará na gestão dos processos de logística reversa junto ao setor industrial, bem

como o comercial e de serviços. Assim, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, está de acordo com tal critério;

p) Inciso XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização;

O documento sugere que os planos de gerenciamento de resíduos devem ser fiscalizados, de acordo com as competências estabelecidas no PMGIRS Boa Vista 2019 e devem ser implementadas com sistema informatizado e integrado na administração pública municipal. Ademais, o documento propõe a criação neste sistema acesso aos grandes geradores e aos responsáveis pela logística reversa, tendo por objetivo informar os quantitativos de resíduos destinados mensalmente, e os locais de destinação, conforme estabelecido nos Planos de Gerenciamento. O PMGIRS de Boa Vista, de 2019, está em conformidade com este requisito;

q) Inciso XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas;

Nota-se a concordância do PMGIRS Boa Vista 2019 a este inciso, pois o documento descreve as ações preventivas para a gestão de resíduos sólidos municipais, e descreve as ações para as ações corretivas para a gestão de resíduos sólidos municipais. O PMGIRS de Boa Vista, de 2019, nota-se, portanto, a concordância a este requisito;

r) Inciso XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

O documento mostra que o município de Boa Vista possui duas áreas com passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos. Verifica-se, também, as propostas de ações de recuperação e proteção ambiental a serem implementadas. Observa-se a concordância do PMGIRS de Boa Vista, de 2019, referente a este requisito da Lei 12.305/2010 (Brasil, 2010), está em conformidade;

s) Inciso XIX - periodicidade de sua revisão.

O PMGIRS Boa Vista 2019 deve ser revisado quando: Ocorrer alterações na estrutura municipal que afetem as responsabilidades atribuídas por este Plano; ocorrer alterações na legislação que foram consideradas para a elaboração do Plano; ocorrer alterações tecnológicas que possibilitem reaproveitamento de resíduos não previstos no Plano. Em caso de não cumprimento destas situações previstas anteriormente o Plano (Boa Vista, 2019) deverá ser revisado a cada 04 anos a partir da data de entrega da versão final. Assim, o PMGIRS de Boa Vista, de 2019, atende a este requisito;

4.3 PMGIRS de Macapá

Não foi possível localizar nenhum link oficial em sites e portais governamentais contendo o PMGIRS de Macapá disponível em portais governamentais municipais ou estaduais. No entanto, foi encontrado no site oficial da prefeitura de Macapá informações, onde a prefeitura declarou que até o momento não havia o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da capital, mas que havia outros serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos urbanos. Ademais, foi possível verificar no mesmo site oficial, os dados declarados em 2020, que demonstraram a quantidade de resíduos coletados apenas pela coleta seletiva, além disso, também é possível verificar se o município recolhe Resíduos da Construção Civil (RCC), e os resíduos de Serviços de Saúde (RS).

Nota-se, portanto, que o município de Macapá não atende aos critérios estabelecidos pela lei 12305/2010 (Brasil, 2010), que além de não cumprir com a Lei de Acesso à Informação Ambiental (Brasil, 2003) e a Lei de Acesso à Informação (Brasil, 2011), que concede à sociedade o direito de obter informações de instituições públicas, conjuntamente é uma omissão da transparência da informação, que acaba por corroborar com a menor participação cidadã, que é uma rachadura na democracia, dado que é indubitável o papel da transparência nessa relação comunicativa entre o governo e a sociedade, fundamental para o funcionamento eficiente da democracia.

4.4 PMGIRS de Manaus

O PMGIRS do município de Manaus, foi elaborado em 2015, e de acordo com as conclusões resultantes da análise, o PMGIRS de Manaus apresenta ampla conformidade com a norma, estando assim, em bastante acordo com dois princípios fundamentais da transparência da informação, pois de acordo Michener e Bersch (2011), a visibilidade e a inferibilidade são duas condições necessárias para que a informação seja completa, o que é possível observar no PMGIRS de Manaus.

Considerando os 19 incisos necessários ao PMGIRS, tem-se:

- a) Inciso I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados;

Constatou-se que o PMGIRS Manaus 2015 possui um capítulo exclusivo reservado ao levantamento da geração, tipologia e destinação dos resíduos. É explanado acerca dos resíduos domiciliares, resíduos de serviços de saúde, resíduos da construção civil e outros. É possível observar também, que o diagnóstico está organizado, tendo como substrato informações atualizadas, e compreendem estimativas de geração per capita, projeções demográficas, além da caracterização física dos resíduos sólidos. Ademais, é possível

verificar dados referentes ao transporte, coleta, custos operacionais e destinação final dos resíduos. Portanto, o PMGIRS de Manaus, de 2015, está de acordo com este requisito;

- b) Inciso II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

Verificou-se que o PMGIRS Manaus 2015 apresenta áreas adequadas quanto à disposição final dos resíduos sólidos, levando em consideração que se deriva de estudos técnicos, geotécnicos, ambientais e urbanísticos. Verifica-se que são levadas em consideração as normas do Plano Diretor Municipal e as restrições ambientais determinadas em específica legislação, apontando indicando zonas que são próprias e impróprias para a fundação de aterros. Assim, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este critério;

- c) Inciso III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios;

O PMGIRS Manaus 2015 não contempla as propostas de soluções consorciadas ou compartilhadas com municípios limítrofes. Tal lacuna em relação a esta diretriz específica da lei 12.305/2010 (Brasil, 2010), que fomenta o desenvolvimento de consórcios públicos para gestão regional dos rejeitos, e cria espaço para os benefícios técnicos e econômicos relacionados à escala intermunicipal, o que vai contra uma dimensão importantíssima da transparência, que é a visibilidade, já que “a visibilidade da informação é uma das duas condições necessárias da ‘transparência’” (Michener; Bersch, 2011, p. 8). Deste modo, o PMGIRS de Manaus, de 2015, não atende a este requisito;

- d) Inciso IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico;

O PMGIRS Manaus 2015 está em conformidade com a legislação, dado que possui a identificação de resíduos sujeitos a planos de gerenciamento específico ou logística reversa, como por exemplo, resíduos perigosos, de serviços de saúde, pilhas, baterias, lâmpadas, embalagens de agrotóxicos, entre outros. O PMGIRS (Manaus, 2015) apresenta a responsabilidade compartilhada entre a diversidade de agentes da cadeia produtiva e contém normas para a devida ação. Assim, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende este requisito;

- e) Inciso V - procedimentos operacionais adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

No PMGIRS Manaus 2015 observa-se a descrição dos procedimentos operacionais, bem como as particularidades técnicas utilizadas nos serviços de limpeza urbana, incluindo coleta seletiva, transporte, transbordo, varrição e disposição final dos rejeitos. Tais

procedimentos observam as normas estabelecidas pela legislação. Portanto, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este requisito;

- f) Inciso VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

O PMGIRS Manaus 2015 apresenta indicadores de desempenho operacional e ambiental, tais como a coleta domiciliar, taxa de reciclagem, eficiência na triagem e volume de resíduos coletados por habitante. Ademais, esses indicadores servem de parâmetro para monitoramento e avaliação contínua do sistema. Assim sendo, o PMGIRS de Manaus, atende a este requisito;

- g) Inciso VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;

O PMGIRS Manaus 2015 determina orientações específicas para o transporte e os outros estágios do gerenciamento dos resíduos, definindo condições técnicas e sanitárias para os procedimentos operacionais compatíveis com as tipologias dos resíduos. Dessarte, o PMGIRS de Manaus, atende a este critério;

- h) Inciso VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização;

O PMGIRS Manaus 2015 define as responsabilidades da Prefeitura de Manaus, no que se refere à realização e operacionalização do sistema, destinando a SEMULSP (Secretaria Municipal de Limpeza Urbana) as incumbências de planejamento e controle. Reforça também, a lógica das responsabilidades cooperativas. Assim, o PMGIRS de Manaus, atende a este requisito;

- i) Inciso IX - programas e ações de capacitação técnica;

Há recomendações de capacitação para agentes e trabalhadores dos serviços de limpeza, bem como cooperativas de catadores, tendo em vista o aperfeiçoamento e também a qualificação dos serviços. Assim sendo, o PMGIRS de Manaus, atende a este requisito;

- j) Inciso X - programas e ações de educação ambiental;

Observou-se que no PMGIRS Manaus 2015 inclui programas voltados para a educação, que perpassam por escolas e espaços públicos. Ademais, tais ações buscam promover a conscientização da comunidade no que se refere ao consumo consciente, para evitar a geração, e buscar a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos urbanos, contribuindo assim para uma consciência coletiva e o bem viver com o meio ambiente, dado que essa falta de consciência do ser humano interdependente com a natureza e o todo, foi o que permitiu e ainda reverbera a exploração da natureza e, sobretudo a degradação do meio

ambiente, potencializada pelo consumo exacerbado e falta de sensibilização por parte da população. Portanto, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este critério;

k) Inciso XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados;

Verifica-se que o PMGIRS Manaus 2015 menciona a participação de cooperativas de catadores relacionadas à coleta seletiva. Além de que, também são identificadas descritas ações voltadas para o apoio logístico e institucional, e contratos com o poder público. Portanto, o PMGIRS de Manaus, de 2015, possui conformidade com este requisito;

l) Inciso XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

O PMGIRS Manaus 2015 apresenta mecanismos para a criação de trabalhos e renda, através da valorização dos resíduos recicláveis. É descrito que esta valorização deva acontecer como resultado da inclusão social de catadores, mas também das cooperativas, visando ampliar as oportunidades. Assim, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este critério;

m) Inciso XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos;

O PMGIRS Manaus 2015 atende apenas parcialmente. Pois, apesar do plano apresentar estimativas dos custos operacionais relacionados à limpeza urbana, não é devidamente detalhado um sistema de cobrança ao usuário, como as devidas especificações. Ademais, apenas é citado à possibilidade de implementação de instrumentos econômicos previstos para o futuro. Assim sendo, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende parcialmente a este critério;

n) Inciso XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras;

O PMGIRS Manaus 2015 apresenta concordância com o inciso XIV da Política Nacional de Resíduos Sólidos, dado que, é possível verificar metas quantitativas estabelecidas, e prazos definidos para a redução de resíduos, bem como expansão da coleta seletiva. Portanto, o PMGIRS de Manaus, está em conformidade com este requisito;

o) Inciso XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa;

O PMGIRS Manaus 2015 está alinhado às diretrizes, pois é descrito o papel do Município, que aparece como coordenador da coleta seletiva e dando apoio na logística reversa. Ademais, o poder público local possui responsabilidade na inter-relação com os setores empresariais e com cooperativas, o que assevera garantindo a eficácia da responsabilidade compartilhada. Verifica-se que a conformidade do PMGIRS de Manaus, de 2015, com este requisito;

p) Inciso XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização;

O PMGIRS Manaus define meios de controle e fiscalização, desde a fiscalização de grandes geradores até a realização de relatórios periódicos, auditorias técnicas, e parâmetros de desempenho institucional. Portanto, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este requisito;

q) Inciso XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas;

São mostradas ações preventivas e corretivas para lixões. Ressalta-se também, os programas e ações de monitoramento para áreas impactadas, bem como estratégias de contingência para diminuição de riscos ambientais. Deste modo, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este requisito;

r) Inciso XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

Observa-se a identificação de passivos ambientais oriundos de disposição de resíduos em lugares impróprios, e estabelece medidas, objetivando não somente a melhoria ambiental, mas também a recuperação das áreas ao uso público. Portanto, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este requisito;

s) Inciso XIX - periodicidade de sua revisão;

O PMGIRS Manaus 2015 define periodicidade de revisão para cada quatro anos ou a cada formalização de novos acordos setoriais de Logística Reversa do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Dessarte, o PMGIRS de Manaus, de 2015, atende a este requisito da lei 12.305/2010 (Brasil, 2010).

4.5 PMGIRS de Palmas

O PMGIRS de Palmas não foi encontrado em nenhum portal governamental ou site contendo o link do documento oficial. Deste modo, constatou-se uma omissão no cumprimento da legislação, como LAI (Brasil, 2011), e a Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010), que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Portanto, falta com a transparência, visto que não atende aos critérios da transparência, que possui duas qualidades necessárias, como a “visibilidade da informação e sua inferabilidade” (Michener; Bersch, 2011, p. 21), sendo que o primeiro é o critério fundamental para a existência da transparência.

4.6 PMGIRS de Porto Velho

O PMGIRS data de 2021, e é apresentado de modo bem geral. Os seguintes resultados apontam que o documento possui lacunas consideráveis no que diz respeito à visibilidade e qualidade da transparência informacional, dado que “só porque algo é público não significa

que seja visível. Para ser visível, a informação deve refletir alto grau de completude” (Michener; Bersch, 2011, p. 8), fato esse, que não se observa no PMGIRS.

Considerando os 19 incisos necessários ao PMGIRS, tem-se:

a) Inciso I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados;

O PMGIRS de Porto Velho aborda de forma geral este critério, pois inclui a tipologia dos resíduos, como os resíduos da construção civil, dos serviços de saúde, eletroeletrônicos, resíduos domiciliares, entre outros que são especificados no plano (Porto Velho, 2021). Deste modo, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, atende a este requisito;

b) Inciso II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

O plano (Porto Velho, 2021) cumpre o que se determina, pois há a especificação da destinação final, tendo em como local escolhido o Lixão de Vila Princesa. Em vista disso, Deste modo, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, atende a este requisito;

c) Inciso III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios;

Verifica-se que o plano (Porto Velho, 2021) não dispõe de detalhes mais elaborados, e estudos técnicos sobre a breve referência que o plano faz sobre soluções compartilhadas com outros municípios da região. Sendo assim, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, não atende a este requisito;

d) Inciso IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico;

Não há detalhamento no plano (Porto Velho, 2021), sobre a execução do sistema de logística reversa, no entanto, constata-se a tipologia dos resíduos sólidos, sem maiores detalhes. Desta forma, o PMGIRS, não atende com este requisito da Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010).

e) Inciso V - procedimentos operacionais adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

O plano (Porto Velho, 2021) aborda de modo geral, informações sobre coleta, triagem e disposição final, e ainda assim, não há referência visível sobre a lei nº 11.445/2007 (Brasil, 2007), muito menos possui detalhes aprofundados sobre as especificações mínimas. Exigências essas, que fazem parte do referido critério, e conseqüentemente falha na qualidade da transparência. Portanto, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, atende a este critério;

f) Inciso VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

Identificou-se, que o plano (Porto Velho, 2021), possui uma lacuna informacional no que diz respeito ao mencionado critério, pois não foram encontrados indicadores de desempenho. Nota-se que quanto a este requisito, o plano não atende ao critério da transparência, mas a tendência é que os sistemas de transparência melhorem com o tempo, como é afirmado no livro Full Disclosure, em que “muitos sistemas de transparência direcionada que apresentam falhas no início conseguem melhorar com o tempo e, por fim, entregar os benefícios públicos que os formuladores de políticas esperavam (Fung; Graham; Weil, 2007, p.106), consequência disso, espera-se que o sistema de transparência melhore. Assim sendo, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, não atende a este requisito;

- g) Inciso VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;

Outrossim, o plano (Porto Velho, 2021) possui conformidade até certa medida no que tange a este critério, pois há exposição sucinta em relação ao gerenciamento dos resíduos, transporte, e outros, mas não possui referência as normas do Sisnama (Sistema Nacional do Meio Ambiente) e SNVS (Sistema Nacional de Vigilância Sanitária), tampouco às disposições pertinentes da legislação federal e estadual. Sendo assim, tal plano falha em mais este ponto na transparência. No entanto, o PMGIRS de Porto Velho, atende a este requisito;

- h) Inciso VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização;

O plano (Porto Velho, 2021) estabelece as responsabilidades as secretarias municipais, e, verifica-se que há outros institutos abrangidos no que se refere à implementação e operacionalização, em fases que abarcam o planejamento, efetivação e fiscalização do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Dessarte, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, atende a este requisito;

- i) Inciso IX - programas e ações de capacitação técnica;

O PMGIRS de Porto Velho, não possui uma organização com metas e estudos técnicos detalhando os procedimentos, embora seja apontada a possibilidade de capacitação técnica para profissionais que lidam com a questão da gestão dos resíduos sólidos. Dessarte, constata-se que o PMGIRS de Porto Velho atende a este requisito, ainda que de forma parcial, o que compromete a visibilidade e também a compreensão deste aspecto;

- j) Inciso X - programas e ações de educação ambiental;

Observa-se que o plano corresponde a este critério de modo moderado, pois apesar de ser apresentado sobre a educação ambiental voltada para não geração, redução, de resíduos etc., não há detalhamento técnico, e estudos sobre o alcance potencial na sociedade. Assim, quanto a este requisito o plano municipal (Porto Velho, 2021) apresenta vácuo na qualidade da transparência, e conseqüentemente na consciência coletiva acerca da preservação do meio ambiente e da qualidade de vida. Portanto, o PMGIRS de Porto Velho, atende a este requisito;

k) Inciso XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados;

O PMGIRS de Porto Velho identifica o papel dos catadores de recicláveis, tal como a inserção na coleta seletiva dos resíduos sólidos recicláveis. Atendendo assim, não somente a LAI (Brasil, 2011), e a Lei nº 10.650/2003 (Brasil, 2003), Lei de Acesso à informação ambiental, mas também as bases da transparência da informação. Sendo Assim, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, atende a este requisito;

l) Inciso XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

O plano (Porto Velho, 2021) busca explorar a valorização dos resíduos sólidos como apoio a cooperativas, bem como o fomento de emprego e renda por meio de tal valorização. Portanto, o PMGIRS de Porto Velho, atende a este critério;

m) Inciso XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos;

Verifica-se que o plano (Porto Velho, 2021) mostra estimativa dos custos das atividades de limpeza urbana de resíduos sólidos, no entanto, não há detalhes claros sobre o procedimento referente aos cálculos, muito menos requisitos para cobrança de tais atividades. Dessarte, o PMGIRS de Porto Velho, não atende a este requisito;

n) Inciso XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras;

Identifica-se no plano (Porto Velho, 2021), que há uma conformidade inacabada com este critério da lei 12.305/2010 (Brasil, 2010), pois é visível que para a coleta seletiva e redução dos resíduos sólidos, há metas e até regras, entretanto não possui uma metodologia nítida quanto aos prazos e indicadores quantitativos, no que se refere ao desempenho. Assim, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, está em conformidade com este requisito;

o) Inciso XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa;

O PMGIRS faz apenas referência da importância do poder público na articulação da logística reversa, no entanto não há mais detalhes sobre conduta do poder público e parcerias para cumprir tal objetivo. Portanto, o PMGIRS de Porto Velho, não atende a este requisito;

p) Inciso XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização;

Observou-se que o plano (Porto Velho, 2021) possui mecanismos para controle e fiscalização elaborados para fiscalização dos planos, entretanto, nota-se uma lacuna na transparência da informação, no que tange a este critério. Deste modo, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, atende a este requisito;

q) Inciso XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas;

Verifica-se que o plano (Porto Velho, 2021) trata do monitoramento para controle dos efeitos negativos dos resíduos no meio ambiente, com vista a tratar das áreas degradadas por meio de operações corretivas. Todavia, observa-se que o plano não possui um programa contínuo devidamente planejado. Atendendo apenas parcialmente com a transparência da informação. Assim, o PMGIRS de Porto Velho, atende a este requisito;

r) Inciso XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

Apresenta-se sugestões para recuperação do antigo lixão do município, que é identificado como passivo ambiental, o documento ainda identifica o antigo lixão da cidade como passivo ambiental e propõe ações de remediação e recuperação da área, considerando parâmetros ambientais e sociais. Assim, o PMGIRS de Porto Velho, de 2021, atende a este requisito;

s) Inciso XIX - periodicidade de sua revisão;

Constatou-se que o plano não está em conformidade com este critério da Lei 12.305/2010 (Brasil, 2010), na medida em que não há periodicidade de revisão do documento, também não possui conexão ao plano PPA municipal (Plano Plurianual municipal). O que é uma fraqueza na transparência da informação. Assim, o PMGIRS, não atende a este requisito.

4.7 PMGIRS de Rio Branco

O PMGIRS de Rio Branco (Rio Branco, 2015), criado em 2015, possui amplamente conformidade com os requisitos da Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010), embora haja algumas lacunas na transparência. Considerando os 19 incisos necessários ao PMGIRS, tem-se:

a) Inciso I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados;

Nota-se que o PMGIRS (Rio Branco, 2015), contém os tipos de resíduos, como os resíduos domiciliares, da construção civil, comerciais, etc. Também, são estimados os volumes dos resíduos gerados, bem como os procedimentos de coleta e destinação, no entanto

não é altamente detalhado este critério da Lei 12.305/2010 (Brasil, 2010). Assim, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito;

- b) Inciso II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

Observa-se que o PMGIRS apresenta uma área favorável, em que é abordado suas limitações e particularidades, e a sugestão de substituição por uma outra configuração de aterro. Deste modo, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito;

- c) Inciso III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios;

O plano (Rio Branco, 2015) apenas cita uma possível articulação regional. Entretanto, não há projetos e estudos concretos para o estabelecimento de tais soluções compartilhadas. Assim, percebe-se que o plano falha na transparência da informação, bem como, não cumpre a Lei nº 10.650/2003 (Brasil, 2003), que é chamada de Lei de Acesso à Informação Ambiental. Portanto, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, não atende a este requisito;

- d) Inciso IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico;

O plano (Rio Branco, 2015) não contempla completamente com tal critério, visto que a questão da logística reversa não é abordada nos procedimentos técnicos, o que torna a informação opaca, quanto a sua transparência. Entretanto, o PMGIRS possui resíduos de saúde e perigosos, exigindo plano de gerenciamento específico para estes. Assim, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito;

- e) Inciso V - procedimentos operacionais adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

O documento atende apenas parcialmente este critério, uma vez que apenas identifica as normas gerais dos procedimentos operacionais relacionados aos serviços de limpeza e manejo de resíduos, no entanto não há mais especificidades das normas técnicas exigidas na operação. Portanto, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este requisito;

- f) Inciso VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

O plano aborda sobre indicadores de desempenho para os serviços públicos. Deste modo, além do plano não falha na transparência da informação neste requisito. Assim, há a devida correspondência à Lei de Acesso à Informação Ambiental, Lei nº 10.650/2003 (Brasil, 2003), fundamental para combater os impactos ecológicos negativos, pois tal norma exige o

acesso relativo às informações e políticas ambientais. Assim, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este requisito;

- g) Inciso VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;

Constata-se que no plano (Rio Branco, 2015) há descrições gerais sobre o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos, mas não possui regras normativas. Sendo assim, como este plano atende apenas parcialmente ao requisito exigido, conclui-se que este possui uma lacuna na transparência da informação. Assim, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito;

- h) Inciso VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização;

O plano (Rio Branco, 2015) designa à responsabilidade da SEMEIA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), bem como outras instituições privadas e públicas. Em consequência disso, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este requisito;

- i) Inciso IX - programas e ações de capacitação técnica;

Embora haja menções de ações para a capacitação técnica, relacionadas aos profissionais da limpeza urbana, no entanto o documento não apresenta cronograma e uma estrutura devidamente elaborada. Percebe-se, então, uma lacuna na transparência das informações. Dessa forma, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este requisito;

- j) Inciso X - programas e ações de educação ambiental;

Há propostas de atividades voltadas para a educação ambiental, tendo em vista conscientizar a comunidade sobre a importância da redução da geração de resíduos, e sobre a coleta seletiva. Entretanto, tais ações estão descritas de modo geral e não há um planejamento contínuo. Sendo assim, percebe-se uma opacidade na transparência da informação no que tange a este requisito. Deste modo, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito;

- k) Inciso XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados;

O plano (Rio Branco, 2015) trata da relevância das cooperativas de catadores, e sugere a inclusão nos serviços de coleta, tendo o apoio institucional necessário a seu dispor, desse modo, a transparência informacional é devidamente atendida. Portanto, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este critério;

- l) Inciso XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

Nota-se que o plano (Rio Branco, 2015) reconhece a valorização dos catadores na cadeia de reciclagem, sendo uma condição estratégica para a geração de emprego e renda. Portanto, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este requisito;

m) Inciso XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos;

O documento apresenta os custos estimados para os serviços de limpeza urbana, mas não há detalhes especificando o modo de cobrança. Em vista disso, o plano atende apenas em parte a este critério da Lei 12.305/2010 (Brasil, 2010). Tendo, portanto, uma lacuna na transparência da informação em uma das partes mais importantes para se ter a transparência. Assim, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito;

n) Inciso XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras;

O plano (Rio Branco, 2015) determina metas genéricas, no que concerne a coleta seletiva da reciclagem, mas não há indicadores de eficiência e prazos definidos. Assim, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito; mesmo que de forma parcial;

o) Inciso XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa;

O plano (Rio Branco, 2015) apresenta de modo geral o papel do poder público local na logística reversa, mas não há mais detalhes sobre o nível de tal atuação. Nota-se, portanto, uma lacuna na transparência, pois apesar da informação se mostrar no documento, não é dado de forma detalhada, pois a “visibilidade é insuficiente para que a transparência exista” (Michener; Bersch, 2011, p. 7). No entanto, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este critério;

p) Inciso XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização;

O plano descreve um sistema de informação, para o controle e fiscalização, restringindo-se a citar, de modo geral. Portanto, o PMGIRS de Rio Branco, atende a este requisito;

q) Inciso XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas;

Observa-se no documento ações corretivas para a redução dos impactos ambientais, e a sugestão para acompanhamento das áreas de disposição final, porém não foi encontrado nenhuma informação que revelasse um planejamento de ações contínuas de monitoramento. Assim, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este critério;

r) Inciso XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

O Plano (Rio Branco, 2015) apresenta o antigo lixão da cidade como passivo ambiental, e sugere ações para remediação. À vista disso, nota-se que a transparência das

informações quanto a este requisito, é devidamente atendida. Assim sendo, o PMGIRS de Rio Branco, de 2015, atende a este requisito;

s) Inciso XIX - periodicidade de sua revisão;

Por último, constatou-se que o plano (Rio Branco, 2015) não apresenta a periodicidade da revisão e nem o PPA (Plano Plurianual Municipal). Dessarte, tal critério estabelecido na Lei 12.305/2010 (Brasil, 2010), não é atendido pelo documento. Induz-se, portanto, o vácuo na visibilidade informacional, que é condição necessária para a transparência da informação. Portanto, o PMGIRS de Rio Branco, não atende a este requisito.

A partir da análise realizada, pode-se comparar que informações são apresentadas nos PMGIRS das capitais da região Norte do Brasil: Belém (Pará - PA), Boa Vista (Roraima - RR), Macapá (Amapá - AP), Manaus (Amazonas - AM), Palmas (Tocantins - TO), Porto Velho (Rondônia - RO), e Rio Branco – Acre (AC), conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Informações para gestão dos resíduos sólidos nas capitais da região Norte brasileira

Item	Conteúdo	Belém - PA	Boa Vista - RR	Macapá - AP	Manaus - AM	Palmas - TO	Porto Velho - RO	Rio Branco - AC
I	Diagnóstico	Atende	Atende	Plano não encontrado	Atende	Plano não encontrado	Atende	Atende
II	Áreas favoráveis para disposição final	Atende	Atende		Atende		Atende	Atende
III	Soluções consorciadas ou compartilhadas	Atende	Atende		Não Atende		Não Atende	Não Atende
IV	Geradores sujeitos a plano gerenciamento	Atende	Atende		Atende		Não Atende	Atende
V	Procedimentos operacionais	Atende Parcial	Atende		Atende		Atende Parcial	Atende Parcial
VI	Indicadores	Atende	Atende		Atende		Não Atende	Atende

Item	Conteúdo	Belém - PA	Boa Vista - RR	Macapá - AP	Manaus - AM	Palmas - TO	Porto Velho - RO	Rio Branco - AC
VII	Regras para o transporte	Atende	Atende		Atende		Atende Parcial	Atende Parcial
VIII	Definição das responsabilidades	Não Atende	Atende		Atende		Atende	Atende
IX	Programas e ações de capacitação técnica	Atende	Atende		Atende		Atende Parcial	Atende Parcial
X	Programas e ações de educação ambiental	Atende	Atende		Atende		Atende Parcial	Atende Parcial
XI	Programas e ações para a participação dos Grupos interessados	Atende	Atende		Atende		Atende	Atende
XII	Fontes de negócios, emprego e renda,	Atende Parcial	Atende		Atende		Atende	Atende
XIII	Sistema de cálculo dos custos dos serviços	Atende	Atende		Atende Parcial		Não Atende	Atende Parcial
XIV	Metas de redução, reutilização	Atende	Atende		Atende		Atende	Atende Parcial
XV	Participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa	Atende	Atende		Atende		Não Atende	Atende
XVI	Controle e a fiscalização	Atende	Atende		Atende		Atende Parcial	Atende
XVII	Ações preventivas e corretivas	Atende	Atende		Atende		Atende Parcial	Atende Parcial

Item	Conteúdo	Belém - PA	Boa Vista - RR	Macapá - AP	Manaus - AM	Palmas - TO	Porto Velho - RO	Rio Branco - AC
XVIII	Passivos ambientais	Atende Parcial	Atende		Atende		Atende	Atende Parcial
XIX	Periodicidade de sua revisão	Não Atende	Atende		Atende		Não Atende	Não Atende

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Portanto, a maioria dos planos atende os requisitos, mas de forma geral, faltando mais transparência das informações. Assim, observa-se que as capitais ainda precisam cuidar com mais atenção os seus PMGIRS, uma vez que são instrumentos necessários para que os gestores possam tomar decisão baseada em informações confiáveis e claras, bem como que a sociedade poderá conhecer o que está sendo previsto para sua cidade e, assim, ter participação mais ativa no gerenciamento dos resíduos sólidos.

Ademais o mundo demanda cada vez mais pelo desenvolvimento sustentável, que inclusive é uma das metas estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), para a Agenda 2030, na ODS 11, que possui por finalidade tornar as cidades e os assentamentos humanos mais abrangentes, resistentes e sustentáveis (ONU, 2015).

É evidente, portanto, a crescente demanda pela transparência de informações governamentais, pois “a informação se torna mais visível - a primeira condição necessária para a transparência - quando a demanda por informação é forte” (Michener; Bersch, 2011, p. 8). Consequentemente, o fato de não haver o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos municípios de Macapá e de Palmas, além de não possuir a transparência da informação por parte do governo, consolida as lacunas no desenvolvimento sustentável e na democracia, conforme foi supracitado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar as informações do planejamento de gestão de resíduos sólidos nas capitais da região Norte do Brasil, comparando com as diretrizes estabelecidas no Art. 19 da seção IV da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12305/2010). Afinal, é um passo essencial para enfrentar a degradação do meio ambiente, e exige uma mudança fundamental na relação do ser humano com a natureza, que perpassa pelo

reconhecimento da interdependência, que é um primeiro movimento para que se possa adotar uma ética ambiental responsável, a fim de preservar o planeta e garantir um futuro sustentável. À vista disso, buscou-se analisar a questão da transparência das informações das legislações e documentos disponíveis, tendo como finalidade contribuir para possíveis horizontes e soluções para o problema da gestão dos resíduos sólidos.

Ademais, a análise feita proporcionou distinguir a compatibilidade dos planos das capitais com os critérios estabelecidos pela Lei nº 12.305/2010, e constatou-se que a maioria dos planos da Região Norte do Brasil, contemplam apenas parcialmente as diretrizes estabelecidas, pois é possível verificar que em muitos dos planos há ausência quanto à observância desta norma, sobretudo no que diz respeito a soluções consorciadas ou compartilhadas com outros municípios e meios de fiscalização, além de outros. Ainda, é importante observar que apenas o plano de Macapá e Palmas não foram localizados em nenhum site, tornando inviável a análise técnica, e, portanto, para a transparência. Além disso, ressalta-se, que nem todos os planos foram encontrados em sites governamentais, alguns foram disponibilizados e encontrados em plataformas digitais como o Scribd, mas após análise, verificou-se que são documentos originais, sendo assim, são fontes de informação confiáveis.

Outrossim, diante do exposto neste estudo, é possível constatar a relevância da transparência da informação, que neste cenário, torna-se condição necessária para realização eficiente e ética da gestão de resíduos sólidos, além de ajudar a promover a participação da sociedade, com o acesso transparente às informações, o que corrobora para o desenvolvimento da sustentabilidade, bem como Agenda 2030, elaborada pela Organização das Nações Unidas, especialmente no que tange ao tópico do desenvolvimento sustentável, que possui a ODS 11, como sendo um dos objetivos para tornar as cidades mais resistentes e sustentáveis. Sendo assim, a transparência da informação nesse contexto, é fundamental no combate aos impactos negativos dos resíduos sólidos na saúde pública e no meio ambiente, não só na contemporaneidade, mas também nas gerações futuras.

Com esta pesquisa, espera-se também contribuir para o conhecimento da conformidade dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos das capitais da Região Norte do Brasil à Lei 12.305/2010. Deste modo, tal estudo favorece a transparência da informação, para que a gestão pública e a sociedade em geral, possa se mobilizar em benefício do meio ambiente e da qualidade de vida, no que concerne à gestão dos resíduos sólidos urbanos. É necessário, portanto, criar mecanismos mais eficazes em relação à transparência da

informação, para que a sociedade tenha acesso a documentos de interesse da comunidade, fortalecendo a participação cidadã, em conjunto com a gestão pública por parte dos governos.

Aconselha-se a continuidade e ampliação dos horizontes deste trabalho, tendo em vista trazer a luz à transparência da informação em diferentes esferas de governança, sobretudo no que se refere ao meio ambiente e qualidade de vida, como a questão dos resíduos sólidos urbanos, para que se possa verificar a eficácia das políticas públicas, bem como suas possíveis melhorias, e também averiguar a relação do engajamento dos cidadãos com a acessibilidade pública das informações, além de que possíveis futuros estudos podem vir acrescentar com os resultados atingidos nesta pesquisa. Portanto, tais soluções exigem esforços conjuntos da sociedade em geral. Investimento em pesquisa, tecnologia, educação de qualidade e acesso público à informação ambiental é crucial para encontrar soluções eficazes. Conquistando, assim, uma conscientização coletiva mais potente, que contribua com um futuro sustentável.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, A. de A. A. A questão da informação. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 8, n. 4, p. 3-8, out./dez. 1994. Disponível em: <https://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/index.php?men=rev&cod=2050>. Acesso em: 20 jun. 2025.
- BARROS, L. V.; PAIVA, R., O.; BARROS, D., S. A incorporação do tema ambiental pelos periódicos brasileiros de Ciência da Informação: do alerta global às expectativas da conferência do clima na Amazônia (COP30). **Informação & Informação**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 438–466, 2025. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/51587>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- BRASIL. **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2010]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm. Acesso em: 12 jan. 2025.
- BRASIL. **Lei Nº 10.650, de 16 de abril de 2003**. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. Brasília, DF: Presidência da República, [2003]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.650.htm. Acesso em: 05 mai. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2010]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 12 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no art. 5º da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2011]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 05 mai. 2025.

FUNG, Archon; GRAHAM, Mary; WEIL, David. **Full disclosure: the perils and promise of transparency**. New York: Cambridge University Press, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MICHENER, G.; KATHERINE, B. Conceptualizing the quality of transparency. **Political Concepts**, v. 49, p. 1-27, 2011. Disponível em: <https://www.coursehero.com/file/43895343/Conceptualizing-the-Quality-of-Transparency-Michener-and-Bersch-for-Global-Conference-on-Transparen/>. Acesso em: 07 jul. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org>. Acesso em: 12 jan. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. **Plano Municipal de Saneamento Básico: Relatório 4.4 -Prognóstico e Alternativas para Universalização dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos**. 3. rev. Belém, PA: Consórcio Engis-Ampla, [2020]. Disponível em: <http://ww4.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/10/PROGNS1-2.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. **Plano Municipal de Saneamento Básico: Relatório 3.5- Situação dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos**. 2. rev. Belém, PA: Consórcio Engis-Ampla, [2020]. Disponível em: <https://Diagnóstico-Técnico-Participativo---Relatório-3.5.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. **Plano Municipal de Saneamento Básico: Relatório 5.4 – Programas, Projetos e Ações Para os Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos**. 1. rev. Belém, PA: Consórcio Engis-Ampla, [2020]. Disponível em: <http://Programas-Projetos-e-Ações---Relatório-5.4.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Boa Vista**. Boa Vista: Prefeitura Municipal de Boa Vista [2019].

Disponível em:

<https://boavista.rr.gov.br/storage/paginas/Canal-do-cidadao/gestao-de-residuos/Produto-06-PMGIRS.pdf>. Acesso em 05 mai. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAUS. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Manaus – PMGIRS**. Manaus: Secretaria Municipal de Limpeza Urbana – SEMULSP, [2015]. Disponível em:

<https://pt.scribd.com/document/362146029/Plano-Municipal-de-Gestao-Integrada-de-Residuos-Solidos-de-Manaus>. Acesso em: 05 mai. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO. **Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Porto Velho/RO – Relatório Síntese**. Porto Velho: IBAM, [2021]. Disponível em:

https://pmsb.portovelho.ro.gov.br/uploads/editor/files/P7-pmsb_Relatorio%20Sintese-final_15_03.pdf. Acesso em: 05 mai. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BRANCO. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Rio Branco – PMGIRS**. Rio Branco: Prefeitura Municipal de Rio Branco, [2015]. Disponível em:

<http://portalcgm.riobranco.ac.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/PLANO-MUNICIPAL-DE-GEST%C3%83O-INTEGRADA-DE-RES%C3%84DUOS-S%C3%93LIDOS-DE-RIO-BRANCO.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2025.

VISHWANATH, Tara; KAUFMANN, Daniel. **Towards transparency in finance and governance**. Washington, D.C: The World Bank, 1999. 30 p. (Policy Research Working Paper). Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=258978. Acesso em: 05 mai. 2025.