



Relatório de Auditoria Operacional em Saneamento Básico – Resíduos Sólidos Urbanos

Processo TC N° 05095/16

Objetivo: A partir do estabelecido na PNRS (Lei 12.305/2010), traçar um diagnóstico da situação dos resíduos sólidos urbanos no Estado da Paraíba, enfocando o grau de institucionalização da política pública, o modo de operacionalização do sistema e a disposição final.

Relator: Conselheiro Fernando Catão

Ato de designação: Portaria nº 073 /2016 e nº 146 / 2016

Período abrangido pela auditoria: Exercícios de 2016, 2017 e 2018

Período de realização da auditoria: Planejamento – agosto/2016 a junho/2017

Execução – junho/2017 a março/2018

Relatório – abril e maio/2018

Composição da equipe:

Auditor de Contas Públicas	Matrícula
Adriana Falcão do Rêgo (Coordenação)	370.110-7
Agenor Nunes da Silva Júnior	370.733-4
João César Bezerra de Menezes	1235
Lúcia Patrício de Souza Araújo	370.568-4
Rogério Ângelo Freire da Silva	370.473-4
Rômulo Soares Almeida Araújo	370.569-2

Unidades Envolvidas: Secretaria de Infraestrutura, Recursos Hídricos, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia – SEIRHMACT; Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano / Secretaria Executiva de Segurança Alimentar e Economia Solidária - SEDH/SESAES; Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA; Municípios: Chefes do Executivo e Gestores responsáveis pelo planejamento da gestão urbana e ambiental e pelo sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.



AGRADECIMENTOS

Na realização de auditorias operacionais, é essencial a participação dos atores envolvidos na política pública, possibilitando, para a equipe técnica, o entendimento do objeto auditado, além de servir como oportunidade de avaliação para os próprios gestores. Pela receptividade e colaboração, expressamos nossos agradecimentos aos seguintes atores:

- a) Secretaria de Infraestrutura, Recursos Hídricos, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia – SEIRHMACT, em especial, à Gerente Executiva de Meio Ambiente (Vanessa O. Fernandes);
- b) Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano – SEDH, em especial, à Secretária Executiva da Segurança Alimentar e Economia Solidária (Ana Paula de Souza Almeida) e à Gerente Executiva de Economia Solidária (Stella Pereira Leite);
- c) Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA e sua equipe técnica;
- d) Chefes do Executivo e Gestores responsáveis pelo planejamento da gestão urbana e ambiental e pelo sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos que compareceram ao 1º Painel de Avaliação de Políticas Públicas, em 11/05/2017, onde foi apresentada a Matriz de Planejamento da presente auditoria;
- e) Gestores municipais respondentes da pesquisa eletrônica e entrevistados, integrantes da amostra;
- f) Secretários e técnicos das pastas responsáveis pelo planejamento da gestão urbana e ambiental e pelo sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos que colaboraram durante as inspeções realizadas nos municípios da amostra;
- g) Secretaria de Infraestrutura e equipe técnica do Município de Cabedelo, que serviu de piloto para o questionário a ser aplicado aos municípios;
- h) Catadores entrevistados durante as inspeções realizadas nos municípios da amostra.



LISTA DE SIGLAS

ABLP	Associação Brasileira de Resíduos Sólidos
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ATRICON	Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil
Cientec	Fundação de Ciência e Tecnologia
EMLUR	Empresa Municipal de Limpeza Urbana
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GAOP/TCE-PB	Grupo de Auditoria Operacional do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba
GI/TCE-PB	Gestão da Informação do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEGM	Índice de Efetividade da Gestão Municipal
IFPB	Instituto Federal da Paraíba
INTOSAI	Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores
IRB	Instituto Rui Barbosa
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE	Ministério Público Estadual
NBR	Norma Brasileira (aprovada pela ABNT)
PIB	Produto Interno Bruto
PNE	Plano Nacional de Educação
PEE	Plano Estadual de Educação
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PRGIRS/PB	Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PGIRS/PB	Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba
PIGIRS	Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PwC	PricewaterhouseCoopers
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SAGRES	Sistema de Acompanhamento da Gestão de Recursos da Sociedade
SEE	Secretaria de Estado da Educação
SEDH	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano
SELUR	Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana
SERHMACT	Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia
SESAES	Secretaria Executiva de Segurança Alimentar e Economia Solidária
SEDAM	Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Articulação Municipal
SINIR	Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SUDEMA	Superintendência de Administração do Meio Ambiente
TC	Tribunal de Contas
TCE	Tribunal de Contas do Estado
TCU	Tribunal de Contas da União
UFPB	Universidade Federal da Paraíba



SUMÁRIO

RESUMO	5
1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Justificativa, Objeto e Escopo da Auditoria	8
1.2 Visão Geral	9
1.3 Metodologia	11
2 INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PNRS NO ÂMBITO DA PARAÍBA (ESTADO E MUNICÍPIOS)	16
3 OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS MUNICÍPIOS	23
4 DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU	36
5 PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	51
6 REFERÊNCIAS	53



RESUMO

A presente auditoria operacional (Processo TC N° 05095/16) objetivou traçar, a partir do estabelecido na PNRS (Lei 12.305/2010), um diagnóstico da situação dos resíduos sólidos urbanos no território estadual, a partir de três eixos de investigação – *Institucionalização da política pública, Operacionalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e Disposição final dos resíduos sólidos urbanos*.

Em observância à Resolução Normativa RN-TC-01/2018, que trata da fiscalização através de Auditoria Operacional no âmbito do TCE-PB, foi utilizada a metodologia estabelecida pela INTOSAI, contemplada no Manual de Auditoria Operacional do TCU, sendo elaboradas técnicas de diagnóstico, que culminaram com a definição da Matriz de Planejamento da auditoria. Na fase de execução, os instrumentos de coleta de dados consistiram em pesquisa eletrônica efetuada juntos aos gestores municipais, entrevistas com atores envolvidos como SUDEMA, FUNASA, MPE, SERHMACT e SEDH/SESAES, pesquisas em sítios oficiais e inspeções realizadas em uma amostra de 24 municípios, distribuídos nas quatro mesorregiões do Estado, ocasião em que foram feitas entrevistas com os responsáveis pela gestão de RSU e por sua disposição final, vistoria por meio de *checklist* no local de disposição final e observação direta em coleta seletiva, além de entrevista e observação direta em cooperativa/associação de catadores, quando existente. Após análise dos dados e informações coletados, elaborou-se a Matriz de Achados, apresentando-se, para cada achado de auditoria, suas evidências, possíveis causas, recomendações e benefícios esperados.

No primeiro eixo de investigação, além da legislação específica da política pública, utilizou-se como critério o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas/TCU - componentes Institucionalização e Planos e Objetivos. Na esfera estadual, detectou-se a necessidade de readequação do conteúdo do PRGIRS-PB e sua posterior oficialização como Plano Estadual de Resíduos Sólidos, nos moldes previstos na PNRS. Quanto aos municípios, constatou-se que a maioria não apresenta instrumentos que permitam operacionalizar as ações necessárias, delineados em função das diretrizes, objetivos e metas propostas para a política de resíduos sólidos. Dos 207 respondentes da pesquisa eletrônica, apenas 30% afirmaram possuir o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, 10,6% informaram integrar Plano Microrregional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 8,7% alegaram que o tema está incluído no Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e 1% estar incluso em Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Região Metropolitana. Os demais (49,8%) declararam não ter elaborado qualquer tipo de plano relacionado à gestão de resíduos sólidos.

Restou assim evidenciada a ***não institucionalização formal da política pública de RSU na grande maioria dos municípios e no Estado (A.1)***, tendo como possíveis causas - indisponibilidade/insuficiência de profissionais especializados e capacitados; insuficiência de equipamentos de trabalho e infraestrutura; falta de prioridade da política de resíduos sólidos na gestão; e mudança de gestão, ocasionando a descontinuidade de ações. Foram, por conseguinte, sugeridas recomendações aos gestores municipais, no sentido de: prover estrutura satisfatória (recursos técnicos e financeiros) para as atribuições da gestão de resíduos sólidos **(R.1)**, realizar diagnóstico que subsidie o planejamento da gestão de resíduos sólidos (levantamentos, estudos gravimétricos), conforme previsto no art. 19, I, da PNRS **(R.2)**, elaborar instrumento(s) de planejamento voltado(s) para a gestão de resíduos sólidos, conforme previsto no art. 14 c/c o art. 19 da Lei 12.305/2010 **(R.3)**; à SEIRHMACT, no sentido de rever, adequar e oficializar o plano já elaborado (PRGIRS), de forma a configurar um plano estadual de resíduos sólidos, nos moldes previstos no art. 17 da Lei 12.305/2010 **(R.4)**; e conjuntamente à SEDAM, SEIRHMACT e SUDEMA, no sentido de fortalecer o apoio técnico aos municípios, visando a institucionalização da política pública de resíduos sólidos urbanos no território estadual **(R.5)**.

No segundo eixo, buscou-se verificar como se dá a operacionalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos nos municípios paraibanos, que compreende as seguintes atividades – varrição, capina e poda de árvores em vias públicas, transbordo e transporte de resíduos, triagem para fins de reuso ou reciclagem e para fins de tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos resíduos. A partir do confronto dos critérios legais utilizados com a situação encontrada, evidenciada por meio de dados coletados em pesquisa eletrônica, entrevistas e inspeções *in loco*, foram constatados os seguintes achados de auditoria, com referência à grande maioria dos municípios paraibanos: ***precariedade da gestão operacional do sistema de limpeza***



urbana e manejo de resíduos sólidos nos municípios (A2.1) e não implementação, de forma efetiva, de políticas socioeconômicas e ambientais, em grande parte dos municípios (A2.2).

No que tange ao achado de auditoria **A.2.1**, as recomendações sugeridas são dirigidas aos gestores municipais, visando estruturar o órgão responsável pela operacionalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como para aprimorar os procedimentos de gestão, incluindo a adoção de medidas de controle - pesagem regular do lixo (**R.6**) e elaborar estudo sobre a viabilidade de cobrança e valores de taxa de coleta de resíduos, considerando a capacidade de pagamento dos usuários, como prevê o art. 2º, VII, da Lei nº 11.445/07 (**R.7**). Para fazer face ao achado de auditoria **A.2.2**, sugerem-se recomendações a diversos atores: aos gestores municipais, para promover ações voltadas para educação ambiental nas suas redes de ensino, de acordo com metas estabelecidas em seus respectivos planos de educação (**R.8**), implantar programa ou projeto relacionado à coleta seletiva, envolvendo campanhas educativas e descarte/recolhimento apropriados (**R.10**), estudar a viabilidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos gerados e separados, a exemplo de geração de energia e compostagem (**R.11**) e apoiar a criação e o desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis (**R.12**); aos Municípios (Poderes Executivo e Legislativo), no sentido de legislar localmente, de forma a induzir a população a praticar a separação do lixo para coleta seletiva (**R.9**); à SEE, com vistas ao fortalecimento de ações voltadas para educação ambiental na sua rede de ensino, atendendo a Estratégia 18.1 da Meta 18 do Plano Estadual de Educação (**R.13**); aos gestores dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, direta e indireta, para implantar o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba, instituído pela Lei Estadual 9.293/2010(**R.14**) e ao Chefe do Executivo Estadual em conjunto com a SEDH, com o fim de adotar as providências necessárias com vistas à conclusão de projeto de lei e posterior aprovação do Plano Estadual de Economia Solidária (**R.15**).

No último eixo de investigação, examinou-se como está sendo feita a disposição final dos resíduos sólidos urbanos no território paraibano, ou seja, se pode ser considerada ambientalmente adequada, à luz da PNRS e demais regramentos pertinentes. Foram então identificados cinco achados de auditoria, sendo o primeiro deles **disposição final dos resíduos sólidos urbanos em lixões, na grande maioria dos municípios (A.3.1)**. Inferiu-se ser de 32 o quantitativo de municípios paraibanos com disposição final em aterro, o que corresponde a apenas 14,35% do total. Desses 32 municípios, 24 (75%) dispõem seu lixo em aterro sanitário privado ou concedido e oito (25%) em aterro público.

Em que pese a PNRS estabelecer como disposição final ambientalmente adequada a distribuição ordenada de rejeitos em aterros, com observância de normas operacionais, necessitando, portanto, haver uma triagem anterior ao ato de disposição, de tal forma que seja, de fato, depositado apenas rejeito, observou-se que, dos 32 municípios que depositam resíduos sólidos em aterros sanitários (públicos ou privados, de pequeno porte ou não), dezenove, ou seja, 59,4 %, não possuem qualquer iniciativa com relação à coleta seletiva, segundo a pesquisa eletrônica. Analisando-se pelo tipo de aterro – privado ou público, esses percentuais passam para 71,4% e 36,4%, respectivamente, revelando preocupação ainda menor com a diminuição do quantitativo a ser disposto quando o aterro é privado. Restou evidenciada então a **disposição nos aterros sanitários de resíduos sólidos que não se caracterizam apenas como rejeito (A.3.2)**. Ainda com relação aos aterros sanitários existentes, foi constatado **não atendimento às especificações técnicas (A.3.3)**, tendo como critérios, além da PNRS, as NBR 8.419/92 e 13.896/97 da ABNT, a Lei de Licitações (Lei Federal nº 8.666/1993) e a Lei Federal nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Ressalte-se a existência de resíduos expostos por mais de uma jornada de trabalho em dois aterros sanitários visitados - João Pessoa e Sousa.

A partir de inspeções nos municípios que compuseram a amostra e de entrevistas com a SUDEMA e a FUNASA, constatou-se haver **fragilidade nas ações de concessão de licenciamento e fiscalização por parte do órgão ambiental estadual (A 3.4)**, destacando-se a existência de aterro funcionando com Licença de Operação – LO vencida (Bonito de Santa Fé). A SUDEMA ressaltou a incapacidade de atender a demanda de serviços relacionada à fiscalização dos resíduos sólidos, através de monitoramento e acompanhamento do empreendimento licenciado, mencionando como dificuldades a inexistência de organograma atualizado e de PCCR, sendo as equipes formadas com técnicos de outros órgãos. A FUNASA, por sua vez, informou estar realizando diagnóstico dos aterros por ela financiados e que se transformaram em lixões e que o MPF está acionando os municípios nesta situação para que adequem seus equipamentos à situação original.



Em resposta ao questionário eletrônico, de um universo de 207 gestores municipais, apenas 41,1% mencionaram que realizam algum tipo de fiscalização ou monitoramento ambiental nas áreas de disposição final de lixo existentes em seu território. Por ocasião das inspeções nos locais de disposição final nos municípios da amostra, foram exaustivamente observadas e registradas situações como lançamento *in natura* a céu aberto sem posterior cobertura diária, presença de catadores, presença de animais e/ou existência de moradias temporárias ou permanentes. Ficou, portanto, evidenciada a ***inexistência/incipiência de fiscalização ambiental, por parte dos municípios, na disposição final de resíduos sólidos (A.3.5).***

Para fazer face às possíveis causas dos cinco achados de auditoria referentes ao eixo Disposição final, sugerem-se as seguintes recomendações: aos gestores municipais, para adotar medidas visando a implantação e manutenção de uma disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, conforme preceitua o art. 3º, VIII, c/c o Art. 9º, §1º, da Lei 12.305/2010 (**R.16**) e implementar/aprimorar ações de fiscalização e de monitoramento ambiental nas áreas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos (**R.20**); conjuntamente à SEDAM, SERHMACT e SUDEMA, para fortalecer o apoio técnico aos municípios no que tange à disposição final de resíduos sólidos urbanos de forma ambientalmente adequada (**R.17**); ao Chefe do Executivo Estadual e SUDEMA, para adotar providências no sentido de estruturar a referida autarquia no que tange ao quadro técnico e infraestrutura para o aperfeiçoamento de ações referentes a concessão de licenciamento e fiscalização (**R.18**) e à SUDEMA, para identificar, monitorar e adotar medidas junto aos municípios visando a remediação das áreas degradadas pela disposição final irregular de resíduos sólidos (**R.19**).

Com a implementação das recomendações referentes aos três eixos – Institucionalização, Operacionalização e Disposição final, são esperados, em síntese, os seguintes benefícios:

- ✓ visão sistêmica da gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, viabilizando, dessa forma, a implementação da PNRS;
- ✓ estabelecimento claro das funções e responsabilidades dos atores envolvidos;
- ✓ maior possibilidade de captação de recursos;
- ✓ fortalecimento de estrutura que subsidie a operacionalização da gestão dos resíduos sólidos;
- ✓ aproveitamento de oportunidade de geração de renda a partir do reaproveitamento de resíduos gerados, permitindo a inclusão social dos catadores;
- ✓ aumento da vida útil dos aterros pela diminuição do volume de lixo depositado;
- ✓ resgate dos catadores da situação degradante dos lixões e sua inclusão social;
- ✓ disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, minimizando o impacto ambiental e os riscos à saúde pública.



1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA, OBJETO E ESCOPO DA AUDITORIA

A globalização, o crescimento populacional e a urbanização têm provocado mudanças no estilo de vida e nos padrões de consumo e, em última instância, aumento na quantidade e na diversidade de resíduos sólidos. Esta situação envolve diversos aspectos: sanitário, por influenciar diretamente na saúde da população; paisagístico, por envolver as questões estéticas e de bem-estar do município; financeiro, por se tratar de serviços que envolvem contratos públicos onerosos; econômico-social, por englobar ação referente à coleta seletiva, envolvendo um contingente de pessoas que buscam na separação e comercialização de materiais recicláveis uma alternativa para o sustento de suas famílias; e sustentabilidade ambiental, por comprometer os recursos naturais com contaminações de ar, solo e mananciais, em decorrência de destinações e disposições finais ambientalmente inadequadas.

Com sete bilhões de seres humanos, o planeta tem gerado cerca de 1,4 bilhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, equivalendo, na média, a uma geração de 1,2 kg indivíduo/dia. Sendo um país altamente produtor de resíduos, o Brasil com seus quase 80 milhões de toneladas por ano, alcançou a 4ª colocação no ranking mundial em 2016. A geração de resíduos sólidos tem sido tão grande que, contrariando todas as expectativas, o Brasil conseguiu elevar sua produção mesmo com recessão econômica e queda do PIB (MELLO, 2018).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi sancionada em 2010, propondo orientações e a gestão compartilhada, no qual todos – governos, empresários e consumidores – deveriam agir em conjunto. Além de definir a responsabilização legal dos agentes participantes da cadeia de resíduos sólidos, a PNRS contemplou iniciativas relacionadas à logística reversa, à formação de consórcio e/ou parcerias, à redução de geração do lixo e, fundamentalmente, a necessidade da extinção dos lixões (SELUR, 2016). Todavia, os desafios dessa cadeia no país são imensos, ocasionando uma política ainda não totalmente implementada, discutindo-se mais uma vez a prorrogação de seu prazo (de 2014 para 2018 até 2021, de acordo com o perfil do Município), por meio do PL 2.289/2015, que se encontra na Câmara dos Deputados.

No âmbito do TCE-PB, foi formalizado o Processo TC Nº 05095/16, objetivando traçar, a partir do estabelecido na PNRS (Lei 12.305/2010), um diagnóstico da situação dos resíduos sólidos urbanos no território estadual, enfocando o grau de institucionalização da política pública, o modo de operacionalização do sistema e a disposição final.

Para efetuação dos trabalhos previstos, delimitou-se o escopo da auditoria a partir de três eixos de investigação, de acordo com Matriz de Planejamento da auditoria, anexa ao presente processo¹:

EIXO 1 – INSTITUCIONALIZAÇÃO

Questão 1: Em que medida está institucionalizada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), no âmbito da Paraíba (Estado e Municípios)?

EIXO 2 – OPERACIONALIZAÇÃO

Questão 2: Como se dá a operacionalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no território paraibano? (varrição, coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final)

EIXO 3 - DISPOSIÇÃO FINAL

Questão 3: A disposição final dos resíduos sólidos urbanos está sendo realizada de forma ambientalmente adequada?

¹ Documento TC Nº 35690/18.



1.2 VISÃO GERAL

A preocupação brasileira com o tema de resíduos sólidos iniciou-se na Lei nº 2.312 de 1954 (políticas públicas de saúde). Tratava-se de normas gerais sobre defesa e proteção da saúde e estabelecia que a coleta, o transporte e o destino final do lixo deveriam ser processados em condições convenientes à saúde e ao bem estar público. Esta preocupação foi ratificada na Lei nº 8.080 de 1990, que dispõe sobre os serviços de saúde no país. Na seção que trata das atribuições comuns dos entes federativos, está prevista a participação na formulação da política e na execução das ações de saneamento básico e colaboração na proteção e recuperação do meio ambiente (art. 15).

Somente 20 anos depois, foi sancionada uma lei específica – a Lei Federal nº 12.305/2010, que instituiu a PNRS, estabelecendo prazo até o ano de 2014 para a extinção dos lixões. A norma traz o termo Disposição Final Ambientalmente Adequada dos Rejeitos para aqueles resíduos que comprovadamente não forem mais passíveis de alguma forma de tratamento. Menciona, em seu art. 9º, que a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos deve observar a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

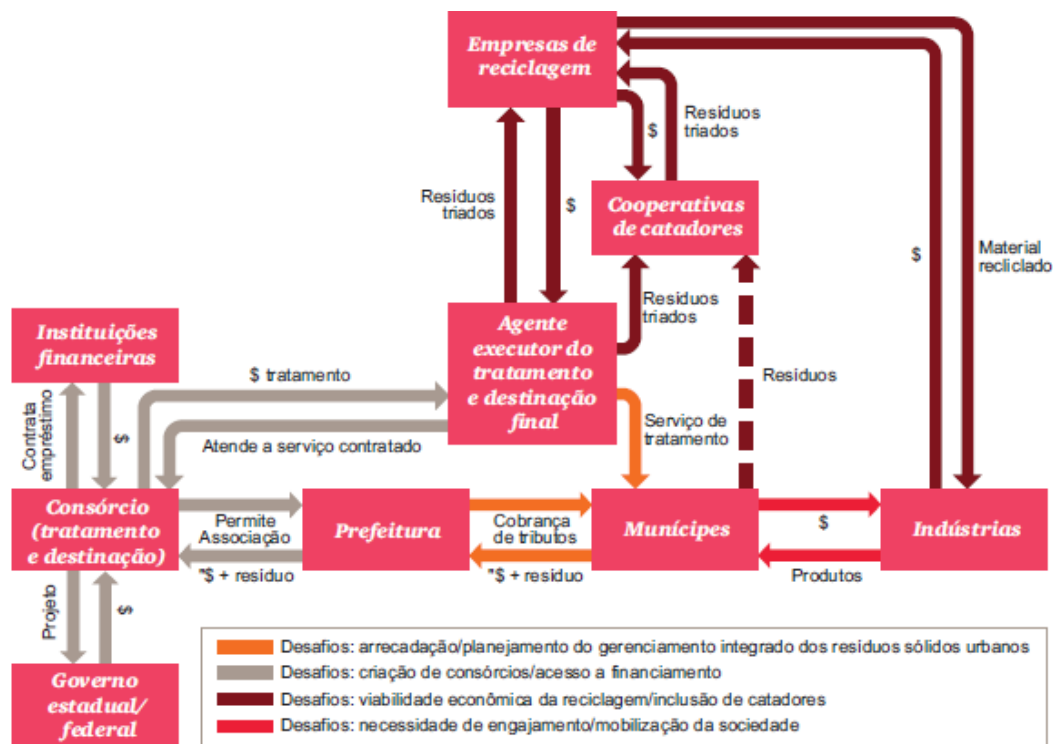
A PNRS, em conjunto com a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Lei Federal de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), a Política de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), o Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001) e a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), faz parte de uma estrutura regulatória necessária para nortear ações de gestão relacionadas ao meio ambiente, no que tange à proteção dos recursos naturais, bem como no tocante à minimização dos impactos oriundos dos resíduos sólidos. Ressalte-se ainda a inclusão da Lei Federal de Consórcio (Lei nº 11.107/2005), que entra nesse arcabouço regulatório como uma ferramenta colaborativa da gestão ambiental, por ser, muitas vezes, o caminho mais adequado para a disposição do lixo produzido por um grupo de municípios, considerando os aspectos da sustentabilidade econômico-financeira (ARAÚJO, 2017).

Além de salientar em seu conteúdo o desenvolvimento sustentável, de acordo com o exposto entre os seus princípios (art. 6º, IV), a Lei 12.305/2010 também especifica instrumentos que devem ser articulados entre os gestores públicos dos entes federados e os segmentos sociais envolvidos em todo o processo do descarte até a destinação final dos resíduos: planos de resíduos sólidos (ver quadro adiante); coleta seletiva, ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; a educação ambiental; e acordos setoriais.

PLANOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

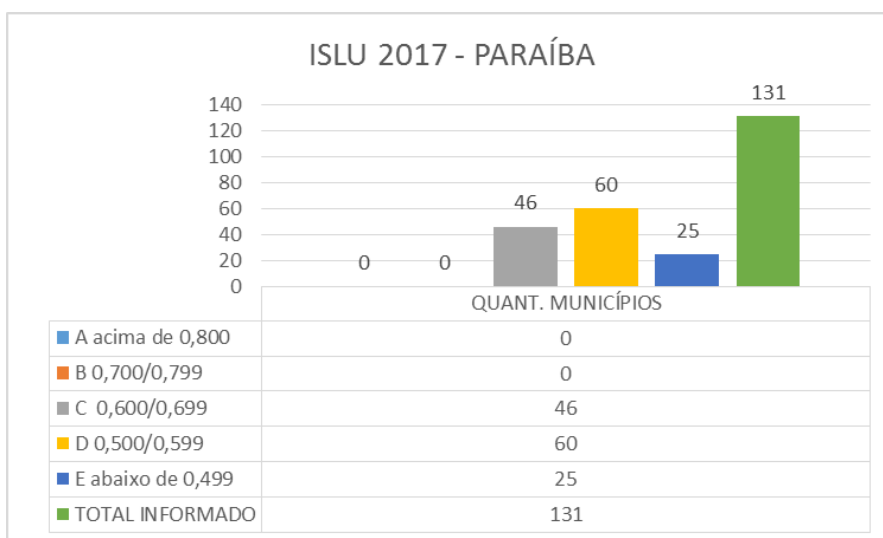
Planos exigidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010)	Responsável pela elaboração
Plano Nacional de Resíduos Sólidos	Governo Federal
Plano Estadual de Resíduos Sólidos	Governo Estadual
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) ou inclusão no Plano Municipal de Saneamento Básico ou integrante de Plano Intermunicipal, Plano Microrregional, Plano de Região Metropolitana ou Plano de Aglomeração Urbana	Governo Municipal
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Geradores de resíduos sólidos previstos no art. 20, I a III, da PNRS

Como mencionado, a implementação dos instrumentos especificados na PNRS implica em uma articulação entre todos os atores envolvidos, acarretando, assim, vários desafios. A PwC (PricewaterhouseCoopers), em parceria com o Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana – SELUR e com a Associação Brasileira de Resíduos Sólidos - ABLP, procedeu a um mapeamento abrangente de todas as relações previstas na política, conforme diagrama a seguir.

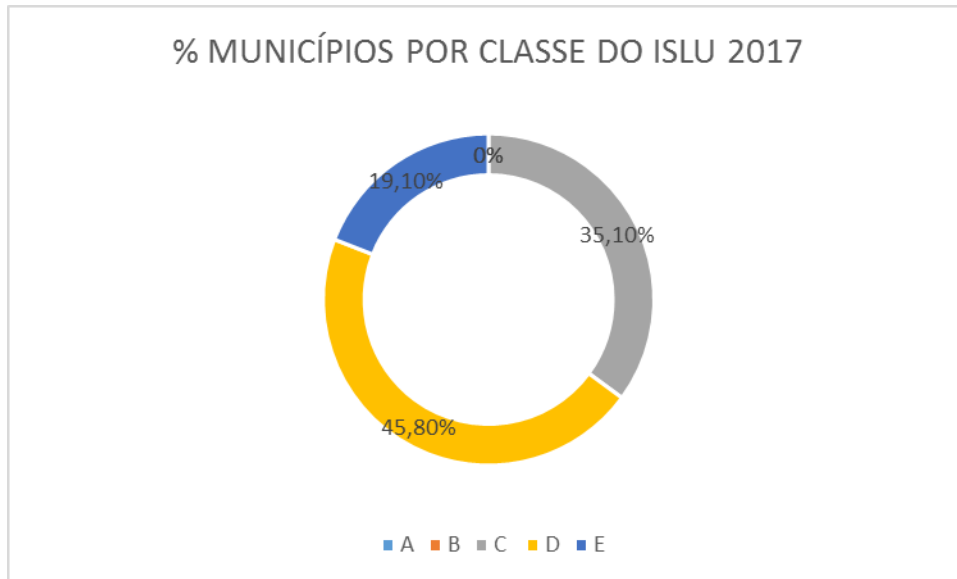


FONTE: SELUR/ABLP/PwC Brasil, 2016 (Fonte original: SELUR/ABLP/PwC Brasil, 2014).

Em 2016, esta parceria iniciou o exame do grau de aderência dos municípios brasileiros à PNRS, sintetizado no Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana – ISLU, construído a partir de quatro dimensões - Dimensão E – “Engajamento do município”; Dimensão S – “Sustentabilidade financeira”; Dimensão R – “Recuperação dos resíduos coletados”; e Dimensão I – “Impacto ambiental”. Quanto mais próximo de 1,0 o índice, mais implementados se encontram os preceitos contidos na PNRS. Nesse ano, apenas 43 municípios paraibanos foram analisados. Em 2017, foi realizado novo exame, desta feita constando 131 municípios da Paraíba, obtendo-se o resultado apresentado nos gráficos a seguir, onde se observa que 19,10 % estão na classe E, 45,8% na classe D e 35,10% na classe C; nenhum município paraibano obteve índice que permitisse as melhores classificações (A e B).



FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB, a partir de dados do ISLU 2017 (SELUR/ABLP/PwC Brasil, 2017).



FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB, a partir de dados do ISLU 2017 (SELUR/ABLP/PwC Brasil, 2017).

Como a lei foi publicada no Diário Oficial da União no dia 03 de agosto de 2010, a data limite para que todos os municípios brasileiros encaminhassem os rejeitos para aterros sanitários teria sido 02 de agosto de 2014. Contudo, encontra-se na Câmara o PL 2.289/15 (ainda sujeito à apreciação do Plenário), que adia os prazos previstos na Lei dos Resíduos Sólidos, de acordo com o tamanho do município, como ilustra o quadro a seguir.

PRAZOS PROPOSTOS NO PL 2289/15

Até 31 de julho de 2018	Capitais e regiões metropolitanas
Até 31 de julho de 2019	Municípios com população superior a 100.000 habitantes
Até 31 de julho de 2020	Municípios com população entre 50.000 e 100.000 habitantes
Até 31 de julho de 2021	Municípios com população inferior a 50.000 habitantes

1.3 METODOLOGIA

A competência dos Tribunais de Contas brasileiros para exercer o controle externo quanto à economicidade, eficácia e eficiência foi introduzida na Constituição Federal de 1988 (art. 70). No TCE-PB, a fiscalização através de auditoria operacional, também denominada auditoria de desempenho ou de resultados, foi inicialmente regulamentada em 2012, por meio da Resolução Normativa RN-TC-02/2012. Em 2018, houve a atualização dessa regulamentação, por meio da Resolução Normativa RN-TC-01/2018, onde se menciona que, para a fiscalização através de Auditoria Operacional, inclusive no que tange a Monitoramento, este Tribunal adota os Princípios Fundamentais de Auditoria Operacional da INTOSAI (ISSAI 300), inseridos nas Normas Brasileiras do Setor Público (NBASP- Nível 2 – Princípios Fundamentais de Auditoria do Setor Público) do IRB, além da Norma para Auditoria Operacional da INTOSAI (ISSAI 3000) e das Orientações sobre Conceitos Centrais para Auditoria Operacional (ISSAI 3100), ambos da INTOSAI, todos contemplados no Manual de Auditoria Operacional do Tribunal de Contas da União.

Nesse norte, a equipe responsável procedeu ao estudo da legislação pertinente, ao levantamento de notícias, trabalhos acadêmicos e auditorias já realizadas pelo TCE-PB e outros Tribunais de Contas brasileiros, além de coletar dados secundários disponíveis em *sites* oficiais. Após estudos e levantamentos, foram aplicadas as técnicas de diagnóstico – Análises *Stakeholder* e SWOT e Diagrama de Verificação de Risco (DVR). Elaborou-se, então, a Matriz de Planejamento, que deu subsídio à construção dos instrumentos de coleta de dados. Assim, a Equipe de Auditoria aplicou questionário piloto no município de Cabedelo - PB e deu sequência à elaboração de entrevistas relacionadas aos seguintes atores envolvidos: Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA; Fundação Nacional de Saúde – FUNASA; Secretaria de Recursos Hídricos, do Meio



Ambiente e da Ciência e Tecnologia - SERHMACT; e Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano/Secretaria Executiva de Segurança Alimentar e Economia Solidária – SEDH/SESAES.

Após ajuste do questionário piloto, a equipe de auditoria liberou, em agosto de 2017, o acesso para todos os municípios paraibanos responderem a pesquisa eletrônica², cuja taxa de retorno foi em torno de 93% (207 municípios paraibanos).

Em síntese, tem-se a seguir as informações que foram solicitadas aos *stakeholders* pela Equipe de Auditoria, com base na Matriz de Planejamento:

EIXO 1 – INSTITUCIONALIZAÇÃO

- ✓ pesquisa eletrônica - gestores municipais: (a) existência de diagnóstico de resíduos gerados (Relatórios, levantamentos e estudos gravimétricos); (b) existência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Plano Diretor, Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (c) recursos técnico-financeiros e infraestrutura existentes (Quadro técnico, organograma, receitas próprias específicas e/ou do orçamento geral, relação de bens e equipamentos); (d) celebração de convênios com outras esferas de governo ou instituições financeiras para elaboração de PMGIRS e/ou PMSB;
- ✓ entrevista - gestores municipais da amostra: abordagem similar à da pesquisa, com efeito de validação das informações;
- ✓ solicitação de documentos - gestores municipais da amostra: (a) relatórios, levantamentos e estudos gravimétricos relacionados a resíduos gerados; (b) Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Plano Diretor, Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; (c) comprovação de Quadro técnico existente, organograma, relação de bens e equipamentos; (d) discriminação de receitas próprias específicas e/ou do orçamento geral; (e) termo de convênios com outras esferas de governo ou instituições financeiras com finalidade relacionado a PMGIRS e/ou a PMSB;
- ✓ entrevista - SUDEMA: (a) relação de licenças concedidas, elencando processos; (b) situação do acompanhamento atual realizado pelo órgão na questão dos RSU; (c) articulação com órgãos/parceiros na questão dos RSU; (d) relação e situação das denúncias identificadas ou anônimas no que tange a RSU, elencando municípios; (e) lista e grau de atendimento das solicitações do Ministério Público Estadual e Federal no que se refere a RSU; (f) relação de projetos promovidos pelo órgão em relação a educação ambiental com foco em RSU;
- ✓ entrevista - FUNASA: (a) relação de prefeituras que apresentam convênios celebrados com o governo federal no que tange a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e/ou Plano Municipal de Saneamento Básico; (b) situação atual do Programa Resíduos Sólidos Urbanos³, coordenado pelo MMA; (c) lista e situação atual de projetos implementados pelo órgão no que tange a saneamento ambiental (d) lista de consórcios públicos de saneamento básico elencando municípios paraibanos envolvidos.

EIXO 2 – OPERACIONALIZAÇÃO

- ✓ pesquisa eletrônica - gestores municipais: (a) identificação da estrutura administrativa responsável pela coleta, detalhando a forma de prestação dos serviços (direta, contratação); (b) existência de plano de trabalho e mecanismos de controle /medição (c) participação em consórcio, incluindo os municípios envolvidos; (d) execução das atividades do consórcio; (e) cobertura dos serviços do sistema (abrangência envolvendo varrição, coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final); (f) recursos técnico-financeiros e infraestrutura existentes (quantitativo e qualificação do pessoal envolvido, organograma, fonte do custeio, relação de veículos e equipamentos); (g) proporção do gasto em relação à despesa corrente do município;

² Formulário em pdf - Doc. TC Nº 40600/18.

³ Correspondente à implantação e melhoria do sistema público de Manejo de Resíduos Sólidos em municípios de até 50 mil habitantes, fora de regiões metropolitanas ou regiões integradas de desenvolvimento econômico (Ride).



- (h) existência de coleta seletiva; (i) existência de campanhas educativas; (j) existência de programas voltados aos catadores de resíduos recicláveis;
- ✓ entrevista - gestores municipais da amostra: abordagem similar à da pesquisa, com efeito de validação das informações;
- ✓ solicitação de documentos - gestores municipais da amostra: (a) editais de licitação e contratos relacionados à prestação dos serviços de coleta de RSU; (b) planos de trabalho e medições; (c) termos de eventuais consórcios firmados; (d) comprovação de Quadro técnico existente, organograma, relação de veículos e equipamentos; (e) discriminação da fonte do custeio dos serviços realizados e indicação da proporção do gasto em relação à despesa corrente total do município; (f) comprovação de campanhas educativas e programas voltados aos catadores de resíduos recicláveis.

EIXO 3 – DISPOSIÇÃO FINAL

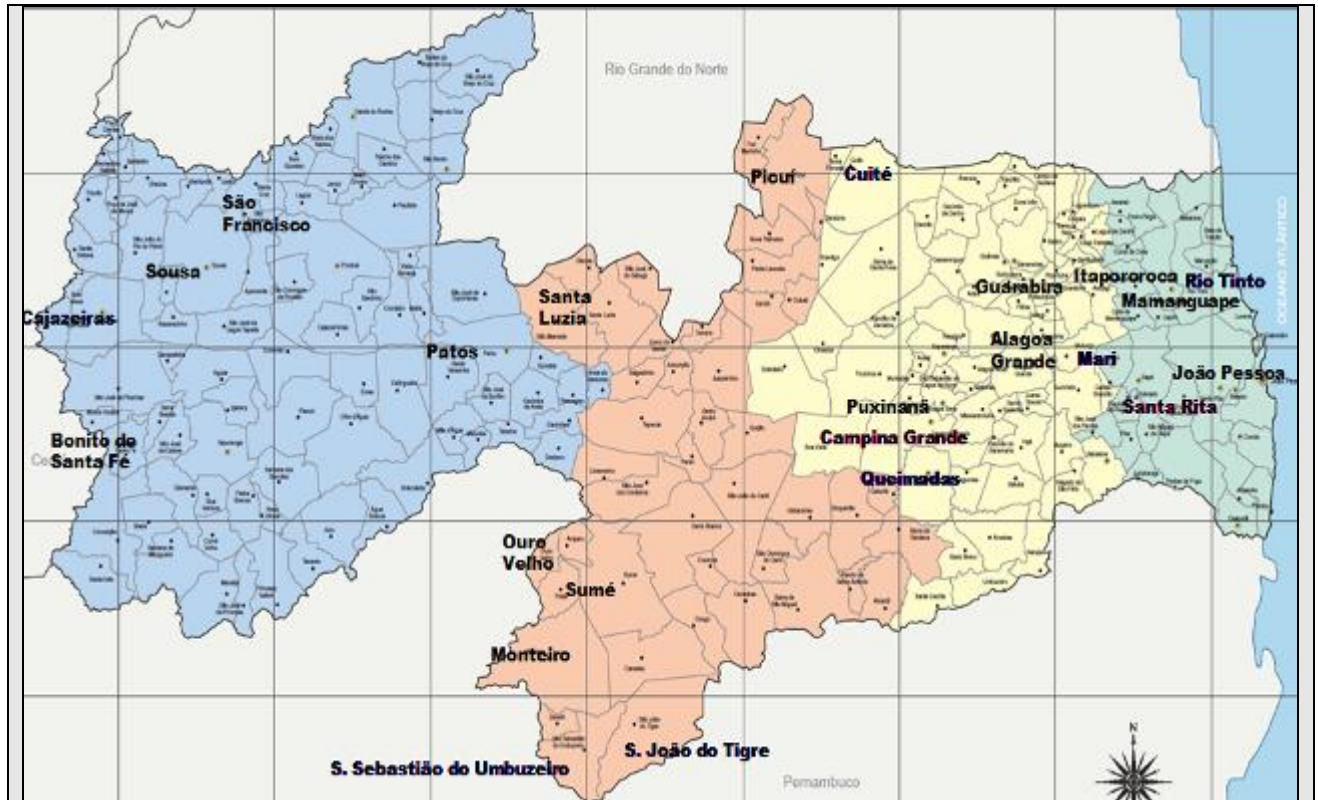
- ✓ pesquisa eletrônica - gestores municipais: (a) caracterização do tipo de disposição final de RSU (aterro sanitário /lixão; localização; proximidade de núcleo urbano/mananciais) – art. 3º da PNRS; (b) se a disposição final já sofreu algum tipo de denúncia; (c) existência de reutilização, reciclagem e tratamento de resíduos sólidos (coleta seletiva, catadores, usina de compostagem) - art. 9º da PNRS; (d) licenciamento do aterro e atual situação; (e) infraestrutura e operação do aterro existente (guarita, balança, isolamento, sinalização, apoio operacional, recebimento dos resíduos, área de disposição final, tratamento de chorume, drenagem interna, instrumentos de monitoramento etc.); (f) existência de fiscalização ambiental municipal (órgão/conselho, quadro técnico, forma de atuação);
- ✓ entrevista - gestores municipais da amostra/gestores dos aterros: abordagem similar à da pesquisa, com efeito de validação das informações;
- ✓ entrevista - SUDEMA: (a) relação e situação das denúncias identificadas ou anônimas no que tange a aterros sanitários, elencando municípios; (b) lista das solicitações dos Ministérios Públicos Estadual e Federal no que se refere a aterros sanitários; (c) situação do acompanhamento realizado pelo órgão no que se refere ao licenciamento ambiental de empreendimentos; (d) recursos técnico-financeiros e infraestrutura existentes (quadro técnico, organograma, receitas próprias específicas e/ou do orçamento geral, relação de bens e equipamentos);
- ✓ entrevista – MPE: (a) Inquérito civil e ação civil pública; (b) apuração de denúncias de lesão ao meio ambiente (c) existência de requisição do EIA a empreendedores, na possibilidade de lesão ao meio ambiente; (d) Termos de Ajustes de Conduta firmados; (e) existência de banco de dados atualizados na área de tutela do Meio Ambiente; (f) participação do órgão nas ações interinstitucionais voltadas para a defesa do meio ambiente; (g) articulação com entidades da sociedade civil organizada para o fortalecimento do controle social.

Ademais, foram solicitadas informações através de entrevistas realizadas com a SERHMACT e SEDH/SESAES. A primeira pasta foi indagada sobre pontos relacionados ao Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba – PGIRS/PB, bem como para apresentar suas ações atuais relacionadas à temática de resíduos sólidos de forma geral em todo o Estado. Já da SEDH/SESAES, foram solicitados esclarecimentos a respeito de suas ações voltadas para catadores/as de material reciclável, considerando a alusão à política de inclusão socioeconômica observada no Plano Estadual de Economia Solidária.

A amostra de municípios inspecionados abrangeu 24 municípios paraibanos, conforme figura a seguir.



MUNICÍPIOS DA AMOSTRA POR MESORREGIÃO



MESORREGIÃO	MUNICÍPIO	MESORREGIÃO	MUNICÍPIO
MATA PARAIBANA	João Pessoa	BORBOREMA	Monteiro
	Santa Rita		Picuí
	Mamanguape		Ouro Velho
	Rio Tinto		São João do Tigre
	Mari		São S. de Umbuzeiro
	Itapororoca		Sumé
AGRESTE PARAIBANO	Campina Grande	SERTÃO PARAIBANO	Patos
	Guarabira		Sousa
	Puxinanã		São Francisco
	Queimadas		Santa Luzia
	Cuité		Cajazeiras
Alagoa Grande	Bonito de Santa Fé		

FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

Para a escolha dos municípios, foram considerados quatro critérios, a seguir descritos:

1. principal centro urbano da mesorregião (considerando o município com maior população) - os quatro municípios que entraram nesse critério não casualmente também são *municípios-sede* de Regiões Administrativas da proposta de regionalização (PGIRS/PB) feita pelo Estado;
2. participante de consórcio e/ou município de médio a pequeno porte - com exceção do Sertão Paraibano, este representado por Sousa, todas as mesorregiões apresentaram municípios de médio a pequeno porte que estivessem envolvidos em algum consórcio;
3. indício de situação crítica - considerando que existem muitos casos de municípios envolvidos em uma situação não regular no que se refere a RSU (visualizados em noticiários, denúncias e estudo acadêmico), optou-se por três municípios em cada mesorregião, conforme discriminação em quadro adiante;

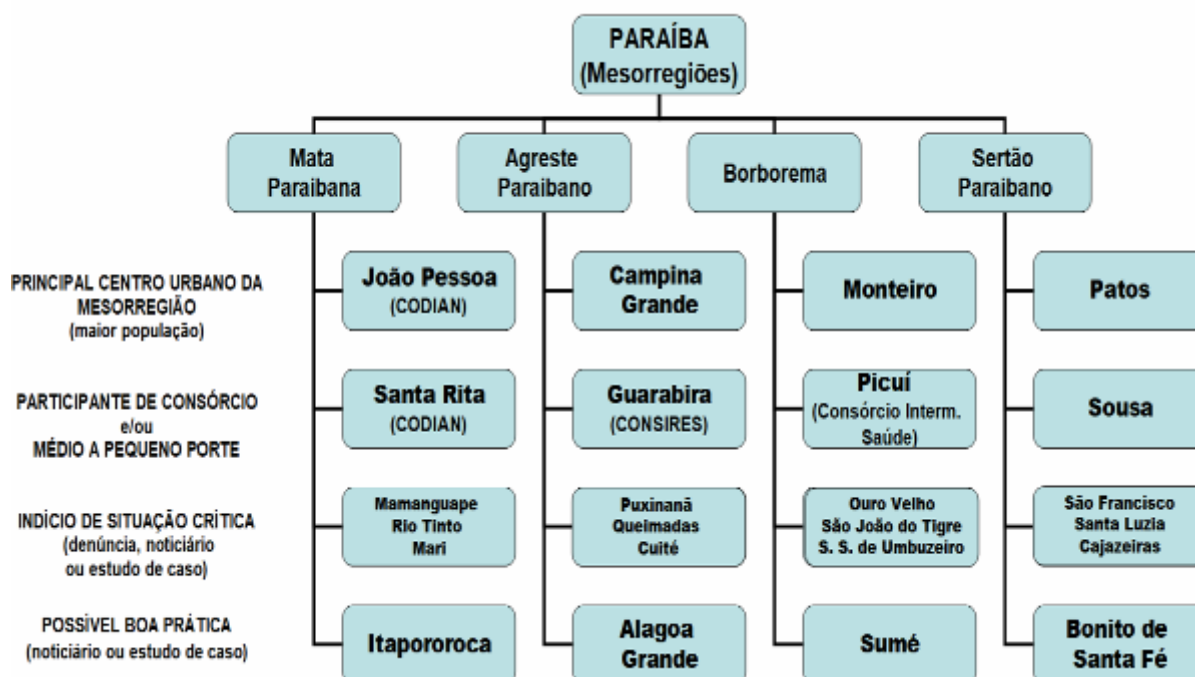


4. possível boa prática - visualizados em um percentual menor que o critério anterior, considerando noticiários e estudo acadêmico, escolheu-se apenas uma possível boa prática em cada região (quadro a seguir).

MUNICÍPIOS COM INDÍCIO DE SITUAÇÃO CRÍTICA OU DE BOA PRÁTICA

MESORREGIÃO	MUNICÍPIO	ORIGEM DO INDÍCIO
MATA PARAIBANA	Mamanguape	Noticiário no 2º semestre de 2016: MPE pede procedimento licitatório para ser realizada a devida coleta de resíduos sólidos http://pbvale.com.br/paraiba/cidades-do-litoral-norte-devem-adequar-coleta-de-lixo-diz-mp-de-mamanguape/
	Rio Tinto	Noticiário no 2º semestre de 2016: lixo e esgoto são despejados irregularmente http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2016/07/area-de-protecao-ambiental-na-pb-tem-lixo-e-esgoto-diz-pesquisadora.html
	Mari	Noticiário (1º semestre de 2016): dejetos de matadouro público jogados a céu aberto, próximo ao lixão da cidade, através de denúncia exposta em canal do <i>youtube</i> https://www.youtube.com/watch?v=1NQLRQ11irs
	Itapororoca	Possível exemplo de boa prática localizado em estudo acadêmico (ARAUJO, 2017), por apresentar resultado de eficiência relacionada à melhor prática nos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos
AGRESTE PARAIBANO	Puxinanã	Denúncia protocolada neste Tribunal: Documento TC nº 01316/12 (Processo TC nº 01051/12) Referente a construção e manutenção de aterro sanitário do município
	Queimadas	Estudo de caso relatando catadores em situações precárias (NASCIMENTO, 2016)
	Cuité	Noticiário (final do 2º semestre de 2016): prefeitura de Cuité não realiza coleta de lixo em campus de universidade http://ces.ufcg.edu.br/portal/index.php/noticias/286-prefeitura-de-cuite-continua-sem-realizar-a-coleta..
	Alagoa Grande	Possível boa prática, de acordo com registro do TCU no Relatório de Auditoria de Natureza Operacional – Programa Resíduos Sólidos Urbanos (TC nº 004.987/2006-9), que destacou o sucesso da manutenção da operação do aterro sanitário
BORBOREMA	Ouro Velho	Tribunal Regional Federal (TRF5) - PROCESSO Nº. 0000023-42.2013.4.05.8203: Ação Civil Pública movida pela IBAMA, objetivando a instalação de aterro sanitário e recuperação da área do atual lixão
	São João do Tigre	Tribunal Regional Federal (TRF5) - PROCESSO Nº. 0000025-12.2013.4.05.8203: Ação Civil Pública movida pela IBAMA, objetivando a instalação de aterro sanitário e recuperação da área do atual lixão
	São Sebastião de Umbuzeiro	Tribunal Regional Federal (TRF5) - PROCESSO Nº. 0000026-94.2013.4.05.8203: Ação Civil Pública, com pedido de antecipação de tutela, proposta pelo IBAMA, objetivando a instalação de aterro sanitário e recuperação da área do atual lixão.
	Sumé	Noticiário (2º semestre de 2015): possível boa prática por se destacar em notícia com a desativação de lixão e a recuperação de área degradada http://deolhonocariri.com.br/outros/prefeitura-de-sume-transforma-lixao-em-campo-de-futebol
SERTÃO PARAIBANO	São Francisco	Indício de situação crítica localizado em estudo acadêmico (ARAUJO, 2017), por apresentar pior resultado de eficiência relacionado a serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos
	Santa Luzia	Noticiário no 1º semestre de 2013: MPF instaura inquérito civil público relacionado a supostas irregularidades no despejo de lixo nas proximidades de uma comunidade quilombola http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2013/02/mpf-investiga-despejo-de-lixo-em-comunidade-quilombola-da-paraiba.html
	Cajazeiras	Tribunal Regional Federal (TRF5) - PROCESSO Nº. 0001994-70.2010.4.05.8202: Trata-se de Ação Civil Pública proposta pelo IBAMA, visando renovação de licença de Operação e a adequação da disposição final dos resíduos sólidos da municipalidade, bem como a condenação dos demandados em dano ambiental extrapatrimonial.
	Bonito de Santa Fé	Noticiário (2º semestre de 2014): revista virtual do Senado destaca a boa prática no que tange a catadores, que se inserem no projeto de reaproveitamento de lixo, ficando entre os melhores do Brasil. http://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/residuos-solidos/@images/arquivo.pdf

FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

ESQUEMA SELEÇÃO DE AMOSTRA DE MUNICÍPIOS INSPECIONADOS

FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

Os instrumentos de coleta presencial de dados aplicados nos municípios inspecionados foram os seguintes:

- entrevista com o responsável pela gestão de RSU no Município;
- entrevista com o responsável pela Disposição Final;
- *checklist* de vistoria na Disposição Final;
- observação direta da coleta seletiva,
- entrevista e observação direta em Cooperativa/Associação.

Em sequência, o Grupo de Auditoria Operacional - GAOP procedeu à análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados através de questionários eletrônicos, de inspeções na amostra de municípios e de entrevistas com os demais atores envolvidos. Foi então elaborada a Matriz de Achados⁴, onde são descritas as situações encontradas com relação às questões de auditoria, com suas evidências e confrontadas com os critérios legais estabelecidos, além de possíveis causas e efeitos dos achados de auditoria, sugestões de deliberações por parte do Tribunal de Contas e benefícios esperados.

A Matriz de Achados elaborada foi submetida à validação do relator e, após ajustes, serviu de base para a feitura do presente relatório, encontrando-se anexa ao presente processo.

2 INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PNRS NO ÂMBITO DA PARAÍBA (ESTADO E MUNICÍPIOS)

No primeiro eixo de investigação do escopo desta auditoria operacional, examinou-se em que medida está institucionalizada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), no âmbito da Paraíba (Estado e Municípios), utilizando-se como critérios:

- Lei nº 12.305/2010 (PNRS), regulamentada pelo Decreto Nº 7.404/2010;
- Lei nº 11.445/07 - Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico - art. 2º, III c/c art. 9º, I e art. 52, §1º, I.
- Lei 10.257/2001 (Estatuto das Cidades) - art. 2º, I, IV e V, g c/c art. 4º, III, a.
- Lei nº 140/11 (Normas de Proteção do Meio Ambiente), art. 9º, I e VIII ao X.

⁴ Doc. TC Nº 40114/18.



Afora a legislação citada, o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas, elaborado pelo TCU, com o objetivo de “contribuir para a formação de um ambiente mais seguro e favorável para que as políticas públicas apresentem resultados efetivamente transformadores” serviu de critério essencial. O primeiro componente do Modelo de Avaliação proposto no Referencial trata da *Institucionalização da política pública*, que se refere a aspectos, formais ou informais, da existência da política, relacionados a capacidades organizacionais, normatização, padrões, procedimentos, competências e recursos que possibilitam o alcance dos objetivos e resultados da política pública. Segundo o Referencial, “espera-se que uma política pública esteja jurídica e oficialmente formalizada, com o estabelecimento de normas, padrões e procedimentos que definam claramente as arenas decisórias, a divisão de competências e as atribuições dos atores envolvidos. A inexistência de políticas públicas formais fragiliza, por exemplo, a constituição de arcabouços legais para a sua sustentação e a definição segura das fontes de recursos a serem alocados”.

O segundo componente do Referencial – *Planos e Objetivos*, tão relevante quanto o primeiro, destaca que objetivos e metas definidos devem estar relacionados com as intervenções escolhidas. Salienta que “a política pública se orienta por uma formulação geral que defina sua lógica de intervenção e por planos que permitam operacionalizar as ações necessárias, delineados em função das diretrizes, objetivos e metas propostas”.

No âmbito estadual, foi elaborado o Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba – PGIRS/PB, propondo para o Estado e Municípios intervenções no setor de resíduos sólidos, visando subsidiar o planejamento e a definição das melhores soluções integradas e consorciadas. O apoio institucional para a elaboração do referido plano se deu através do Convênio nº 0002/2009, celebrado entre a SERHMACT e o Ministério de Meio Ambiente – MMA.

De acordo com o PGIRS/PB, o objetivo da regionalização é agrupar municípios que apresentem potencial para a gestão compartilhada dos seus resíduos sólidos, conforme modelos apropriados para o contexto regional. Salienta que os modelos básicos para agrupamentos de municípios correspondem a quatorze Regiões Geoadministrativa, tendo sido realizado levantamento de dados acerca do contingente populacional, bem como a estimativa da produção total diária de resíduos sólidos em cada município ou do arranjo territorial proposto, considerando um espaço temporal de vinte anos (2030), conforme demonstração na tabela abaixo.

DADOS GERAIS DAS UNIDADES TERRITORIAIS UTILIZADAS NA PROPOSTA DE REGIONALIZAÇÃO

Regiões Geoadministrativas	Quantidade de Municípios	Município Sede	Projeção População Urbana 2030 (hab.)	Projeção Produção RSU p/ 2030 (kg/dia)
João Pessoa	14	João Pessoa	1.079.731	1.241.691
Guarabira	24	Guarabira	64.358	45.051
Campina Grande	39	Campina Grande	456.398	410.758
Cuité	12	Cuité	20.045	13.029
Monteiro	18	Monteiro	38.726	23.172
Patos	22	Patos	122.310	97.848
Itaporanga	18	Itaporanga	28.220	18.343
Catolé do Rocha	10	Catolé do Rocha	33.771	21.951
Cajazeiras	15	Cajazeiras	67.130	46.991
Sousa	08	Sousa	72.987	51.091
Princesa Isabel	07	Princesa Isabel	29.458	19.148
Itabaiana	15	Itabaiana	27.184	17.670
Pombal	09	Pombal	32.440	21.086
Mamanguape	12	Mamanguape	50.800	33.020
Total	223	Total	2.123.558	2.060.848

FONTE: Adaptado do Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da PB.

Ressalte-se que o PRGIRS-PB não se encontra jurídica e oficialmente formalizado, não se apresentando como um instrumento devidamente publicado. Em entrevista, a SERHMACT destacou o PRGIRS-PB como um plano de competência estadual, que apresenta planejamento, proposta e suporte/subsídio técnico, mencionando que



o Ministério do Meio Ambiente pediu alterações, mas vias já se encontravam impressas, não tendo havido as devidas correções. De fato, a Paraíba é um dos poucos Estados que não tem seu plano publicado no portal do Ministério do Meio Ambiente⁵.

Dessa forma, é imprescindível que haja uma revisão, adequação e oficialização do plano já elaborado (PRGIRS), de forma a configurar um plano estadual de resíduos sólidos, nos moldes previstos no art. 17 da Lei 12.305/2010.

Por outro lado, o Estado conta com o Plano Estadual de Economia Solidária, destaca a necessidade de políticas de inclusão socioeconômica dos/as catadores/as de matérias recicláveis, envolvendo tais atores em ações de valorização de forma contextualizada para o campo e a cidade. O instrumento ainda propõe, em uma de suas ações, a promoção de diálogos com os municípios, a fim de garantir, na elaboração de seus Planos Municipais de Resíduos Sólidos, o cumprimento da PNRS, com ênfase na contratação das associações e cooperativas de catadores/as de materiais recicláveis, alinhadas com os princípios e práticas da economia solidária para a prestação de serviços da coleta seletiva. O Plano Estadual de Economia Solidária também apresenta meta⁶ relacionada ao fomento e fortalecimentos das cooperativas e associações de catadores.

Outro instrumento que demonstra atenção com o tema de resíduos sólidos no estado da Paraíba é o Plano Estadual de Educação - PEE (Lei nº 10.488/2015), que veio após a edição da Lei nº 12.305/2010 e do Plano Nacional de Educação - PNE (Lei nº 13.005/2014). O PEE apresenta a META 18 - educação ambiental, contemplando a área de resíduos sólidos na Estratégia 18.1.

Ainda no arcabouço legal, a legislação ambiental paraibana conta com outras normas que também abordam o tema em epígrafe, como expõe o quadro a seguir.

NORMAS ESTADUAIS ENVOLVENDO A TEMÁTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Legislação	Descrição
Lei Estadual nº 9.293/2010	Institui o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba, com a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação aos catadores de materiais recicláveis organizados em cooperativas e associações.
Lei Estadual nº 9.574/2011	Obriga as empresas permissionárias e/ou concessionárias do transporte intermunicipal a instalar recipientes coletores de lixo no interior dos coletivos, acompanhados de mensagens educativas para conscientização sobre a preservação ambiental, além de oferecer outras providências.
Lei Estadual nº 9.505/2011	Dispõe sobre o uso de sacolas plásticas biodegradáveis para acondicionamento de produtos e mercadorias utilizadas nos estabelecimentos comerciais em todo o território da Paraíba.
Lei Estadual nº 9.766/2012	Torna obrigatória a separação dos resíduos recicláveis do orgânico nas escolas públicas do estado da Paraíba
Lei Estadual nº 10.187/2013	Determina que as empresas produtoras, distribuidoras de garrafas pet, ou plástico em geral estabelecidas no estado da Paraíba ficam obrigadas a criar e manter programas de reciclagem, reutilização ou reaproveitamento desses produtos, dando-lhes destinação final adequada a fim de evitar danos ao meio ambiente

FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

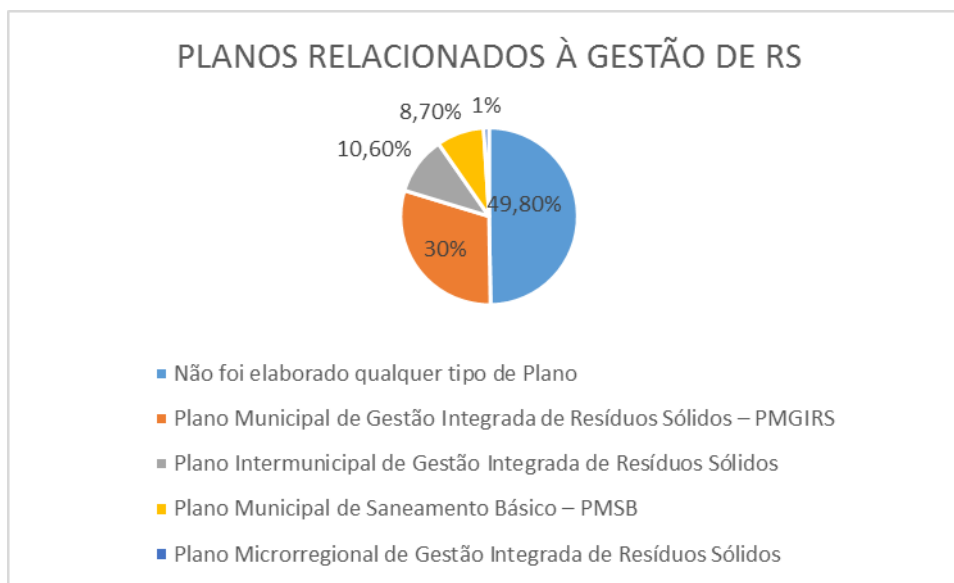
⁵ Endereço eletrônico: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/instrumentos-da-politica-de-residuos/item/10611>. Acesso em 19/04/2018.

⁶ Até final de 2019, fomentar e fortalecer 30 cooperativas, associações e rede de cooperação de catadores e catadoras de materiais recicláveis para atuação na coleta seletiva e na cadeia produtiva da reciclagem.



Apesar da relevância dos instrumentos citados (Plano Estadual de Economia Solidária, arcabouço legal ambiental paraibano e PEE), é imprescindível a readequação do conteúdo do PRGIRS-PB e sua posterior oficialização, como Plano Estadual de Resíduos Sólidos, nos moldes previstos na PNRS.

No âmbito municipal, considerando o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas do TCU - Componentes Planos e Objetivos, a maioria dos municípios não apresenta instrumentos que permitam operacionalizar as ações necessárias, delineados em função das diretrizes, objetivos e metas propostas para a política pública de resíduos sólidos. Em questionário eletrônico aplicado junto aos gestores municipais, de 207 municípios respondentes, 49,8% declararam não ter elaborado qualquer tipo de plano relacionado à gestão de resíduos sólidos. O gráfico a seguir demonstra esta situação, especificando os instrumentos existentes e seus respectivos percentuais.



FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

Observando ainda as informações do IEGM⁷/TCEPB/Anuário 2016/dados de 2015, salientando que apenas 28,70% (64 entes) dos municípios paraibanos possuíam o PMGIRS devidamente publicado e promulgado, percebe-se que não houve uma evolução, quando comparadas com os dados colhidos da pesquisa eletrônica realizada por este Tribunal em 2017 (quando se refere a apenas 30%, ou seja, 62 entes). Tecnicamente⁸, não há avanço em um lapso temporal de dois anos, talvez em decorrência da morosidade da apreciação do PL 2289/15 por parte do plenário legislativo federal, conforme dito anteriormente (item 1.2.2 deste relatório), por não definir o prazo final de erradicação dos lixões, influenciando, assim, a execução da política pública de resíduos sólidos no país de uma forma geral.

Ainda em pesquisa eletrônica realizada por esta Auditoria, observou-se que 85% não dispõem de Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB; em relação a Plano Diretor Municipal, 64,3% não possuem e 17,4% apontaram que possuem, mas, não fazem referência à gestão de resíduos sólidos urbanos. O IEGM/TCEPB/Anuário 2016/dados de 2015 vem corroborar esse resultado, por sinalizar que 86,55% dos municípios não elaboraram os seus PMSB. É válido destacar que a existência de tais instrumentos fortalece a execução de uma política pública no contexto ambiental de um município.

Toda essa ausência de instrumentos de gestão, essenciais para a institucionalização formal da política pública de resíduos sólidos, foi ratificada nas inspeções realizadas em municípios da amostra (24 entes), onde apenas onze comprovaram possuir Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS⁹, dos quais dois mencionaram estar inseridos também em um Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos

⁷ Índice de Efetividade da Gestão Municipal elaborado pelo TCE-PB.

⁸ Considerando as devidas proporções das duas pesquisas, no que tange ao número de respondentes.

⁹ Itapororoca, João Pessoa, Alagoa Grande, Guarabira, Campina Grande, Cuité, Picuí, Monteiro, São João do Tigre, Cajazeiras e Patos.

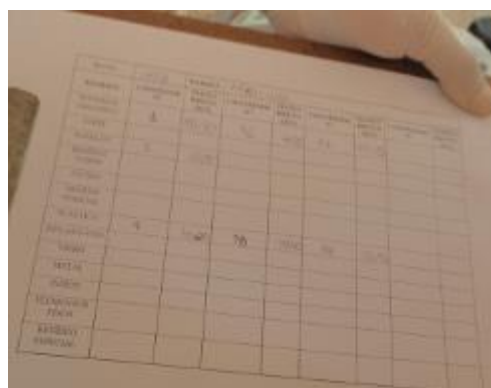
Sólidos - PIGIRS¹⁰. Ainda quanto à amostra, três afirmaram possuir o PMSB (tendo apenas dois comprovado esta informação) e oito citaram a existência do Plano Diretor.

De uma forma geral, observa-se a falta de uma visão sistêmica na questão de resíduos sólidos nas gestões municipais. Em questionário eletrônico, 65,7% dos municípios apontaram que nunca realizaram gravimetria¹¹ do lixo recolhido na zona urbana; 28,5% sinalizaram que foi realizada uma única vez. O diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos é exigido pela PNRS como um dos elementos que compõem o conteúdo mínimo de um plano municipal de resíduos sólidos (art. 19), sendo fundamental para se planejar atividades e ações relacionadas.

Em primeira inspeção realizada no aterro localizado em João Pessoa, ainda em 2016, observou-se uma iniciativa de separação de resíduos para realização de composição gravimétrica, conforme imagem mais adiante. O trabalho, coordenado pela EMLUR, em parceria com a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e com a Fundação de Ciência e Tecnologia (Cientec), teve como objetivo traçar um diagnóstico dos resíduos por bairro dando parâmetros para a criação de políticas públicas para a limpeza urbana adequadas à realidade de cada bairro da cidade¹². Esta equipe de auditoria buscou, sem sucesso, o resultado do estudo gravimétrico, havendo indício de que não tenha sido concluído.



Separação do lixo por amostragem



Planilha quantitativa/qualitativa da composição do lixo

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em 17/08/2016.



Separação do lixo por amostragem

FONTE: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/emlur-faz-analise-do-lixo-da-coleta-domiciliar-de-joao-pessoa>.

¹⁰ Itapororoca e Guarabira.

¹¹ Composição gravimétrica de Resíduos Sólidos é um processo por meio do qual se obtém uma parcela significativa da geração de resíduos sólidos, a fim de caracterizá-la qualitativa e quantitativamente.

¹² Conforme visualização contida no portal do município de João Pessoa: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/emlur-faz-analise-do-lixo-da-coleta-domiciliar-de-joao-pessoa>. Acesso em 19/04/2017.



A pesquisa eletrônica aplicada com os gestores municipais apontou ainda que 56,5% dos municípios nunca forneceram ou apenas enviaram uma única vez informações ao Ministério do Meio Ambiente, através do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR.

Em consulta ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS13 (Série Histórica - ano referência 2015), constatou-se que nenhum dos municípios paraibanos se posicionou sobre a existência do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, nos moldes da Lei nº 12.305/2010.

Diante de tais evidências, infere-se como achado de auditoria a ***não institucionalização formal da política pública de RSU na grande maioria dos municípios e no Estado (A.1 da Matriz de Achados)***. As possíveis causas para este achado são diversas:

- indisponibilidade/insuficiência de profissionais especializados e capacitados;
- insuficiência de equipamentos de trabalho e infraestrutura;
- falta de prioridade da política de resíduos sólidos na gestão; e
- mudança de gestão, ocasionando a descontinuidade de ações.

Por ocasião das inspeções, 54,2% municípios da amostra declararam ser a estrutura administrativa precária ou inexistente no que tange a gestão de resíduos sólidos urbanos.

Em questionário eletrônico, 91,3% dos respondentes afirmaram que nunca foram beneficiados com algum repasse de recurso voltado para a PNRS. Saliente-se que a falta de apoio financeiro por parte do Estado e da União dificulta, em grande medida, a execução de ações pelo ente municipal nesta área. Dos 207 respondentes, 182 (aproximadamente 88%) mencionaram não possuir convênio/acordo celebrado com alguma instituição pública/privada no intuito de obter apoio técnico-financeiro para a elaboração de instrumentos contidos na Lei Nº 12.305/2010. Dos 25 que sinalizaram possuir, 22 estão envolvidos com instituições públicas (nove através de consórcios com outras prefeituras, dez por intermédio de convênio com a FUNASA, dois por meio de cooperação técnica com o Instituto Federal da Paraíba - IFPB e um por um acordo celebrado com outros municípios envolvendo operação e administração de resíduos sólidos) e três com instituições privadas (sendo dois com empresa para elaboração de PMGIRS e um por meio de consórcio intermunicipal de resíduos sólidos).

Em entrevista, a FUNASA declarou não possuir programa específico para financiamento de PMGIRS, apenas para Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB e de forma anual. Informou que, antes de 2016, foram realizadas algumas ações no que tange a financiamento de projetos, estando *implementados e funcionando*: Uiraúna e Areia; *implementado e sem funcionamento ou não concluído*: Sumé, Itaporanga, Taperoá, Monte Horebe, Carrapateira e Santa Luzia; *em andamento*: Bonito de Santa Fé, Barra de São Miguel e Dona Inês; e *em análise*: Poço Dantas, Veirópolis, Ingá. Destacou ainda que apesar de terem sido selecionados dois municípios em 2016 (Curral de Cima e Boa Ventura) para ações referentes a resíduos sólidos, não houve liberação de recursos por não terem apresentado projetos ao órgão. Mencionou ainda que em 2017 não houve chamamento dos municípios para financiamento.

Reiterando a ausência de parceria com a finalidade de obter apoio técnico e/ou financeiro em grande parte dos municípios paraibanos, de acordo com o SNIS – Série Histórica (ano de referência 2015), 74% dos respondentes não receberam recurso federal para aplicação no setor de manejo de RSU.

No âmbito estadual, a SERHMACT informou ter promovido uma formação continuada em 2014/início de 2015, com o fim de dar suporte técnico e jurídico a municípios para a criação de consórcios, de modo a incentivar a concretização da proposta de gestão regionalizada contida no plano elaborado pelo Estado. Destacou ainda a mencionada secretaria que os consórcios SÃO SARUÊ e CIGRESCOR são frutos dessa formação continuada.

A partir de informações colhidas nessa entrevista e de pesquisas realizadas por esta equipe de trabalho, dependeu-se a existência de um total de oito consórcios envolvendo a temática de resíduos sólidos Estado da Paraíba, conforme quadro abaixo.

¹³ Sistema que coleta dados sobre a prestação de serviços de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos desde o ano de referência 2002.



CONSÓRCIOS NO ESTADO DA PARAÍBA QUE ENVOLVEM A TEMÁTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CODIAN - Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Região Metropolitana de João Pessoa
COGIVA - Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada dos municípios do Baixo Rio Paraíba
CIGRESCOR - Consórcio Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos do Cariri Oriental e Região
CONSIRES - Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos
Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável SÃO SARUÊ
Consórcio Intermunicipal da BORBOREMA
Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do CARIRI
Consórcio Intermunicipal de Saúde do CURIMATAÚ/SERIDÓ ¹⁴

A não institucionalização da política pública de resíduos sólidos no Estado e municípios acarreta os seguintes efeitos negativos:

- risco na sustentabilidade da política pública;
- indefinição de recursos próprios a serem alocados;
- não estabelecimento das funções e responsabilidades dos envolvidos;
- ausência de instrumentos que fortaleçam a implementação da PNRS;
- possibilidade de perda de recursos da União destinados a gestão de resíduos sólidos;
- fragilidade na operacionalização da gestão dos resíduos sólidos (limpeza urbana e manejo) e na destinação final.

Sugerem-se, para fazer frente às possíveis causas deste achado de auditoria, que sejam efetuadas as seguintes recomendações:

Aos gestores municipais, no sentido de:

R.1 Prover estrutura satisfatória (recursos técnicos e financeiros) para as atribuições da gestão de resíduos sólidos;

R.2 Realizar diagnóstico que subsidie o planejamento da gestão de resíduos sólidos (levantamentos, estudos gravimétricos), conforme previsto no art. 19, I da PNRS;

R.3 Elaborar instrumento(s) de planejamento voltado(s) para a gestão de resíduos sólidos, conforme previsto na PNRS (Art. 14 c/c art. 19 da Lei 12.305/2010).

R.4 À SEIRHMACT no sentido de rever, adequar e oficializar o plano já elaborado (PRGIRS), de forma a configurar um plano estadual de resíduos sólidos, nos moldes previstos no Art. 17 da Lei 12.305/2010.

R.5 Conjuntamente à Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Articulação Municipal - SEDAM, SEIRHMACT e SUDEMA, no sentido de fortalecer o apoio técnico aos municípios visando a institucionalização da política pública de resíduos sólidos urbanos no território estadual.

Com a implementação das mencionadas recomendações, são esperados os seguintes benefícios:

- ✓ visão sistêmica da gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, viabilizando, dessa forma, a implementação da PNRS;
- ✓ estabelecimento claro das funções e responsabilidades dos atores envolvidos; e
- ✓ maior possibilidade de captação de recursos.

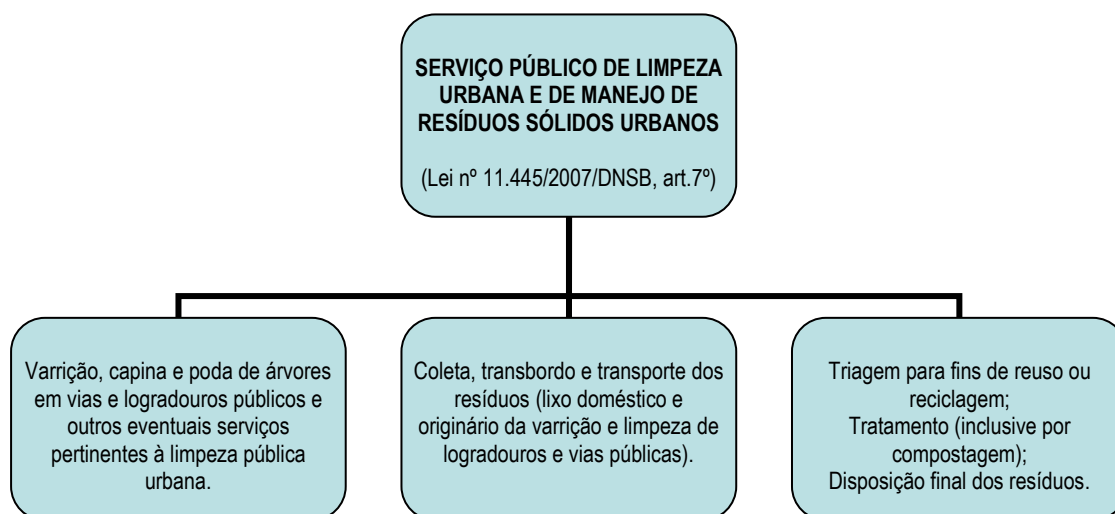
¹⁴ O tema relacionado à construção de aterro sanitário na região já foi pauta de discussão do referido consórcio (*Links visitados: <http://www.diariodocurimatau.com/2013/02/baraunapb-consorcio-intermunicipal-de.html> e <http://www.jornaldaparaiba.com.br/politica/prefeito-de-cuite-propoe-aterro-sanitario-regional-no-curimatau.html>, acesso em agosto de 2017).*



3 OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS MUNICÍPIOS

Neste eixo de investigação, buscou-se verificar como se dá a operacionalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos nos municípios paraibanos, enfocando-se a gestão operacional em si e o grau de implementação de políticas socioeconômicas e ambientais.

De acordo com o art. 7º da Lei nº 11.445/2007 (Diretrizes nacionais para o saneamento básico), o serviço de limpeza urbana compreende as seguintes atividades – varrição, capina e poda de árvores em vias públicas, transbordo e transporte de resíduos, triagem para fins de reuso ou reciclagem e para fins de tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos resíduos, entre outras atividades.



A Constituição Federal estabelece, em seu art. 225, que compete ao poder público a obrigação e a responsabilidade sobre os Resíduos Sólidos Urbanos - RSU, na medida que a ele se impõe o dever de defender e preservar o meio ambiente para as atuais e futuras gerações, garantindo o direito de todos em ter uma qualidade sadia de vida. Já a Lei nº 12.305/2010 é mais precisa no seu destaque quanto a essa responsabilidade; em seu art. 10, explicita que a tarefa da gestão integrada dos resíduos sólidos é atribuída aos municípios e ao Distrito Federal.

A Lei nº 11.445/2007 (Diretrizes nacionais para o saneamento básico) tem entre seus princípios fundamentais a universalização do acesso e a eficiência e sustentabilidade econômica (art. 2º, incisos I e VII), mediante, sempre que possível, a cobrança de “taxas, tarifas ou preços públicos, em conformidade com o regime de prestação dos serviços” (art. 29, inciso II).

Em consonância com a referida lei, a PNRS (Lei nº 12.305/2010, regulamentada pelo Decr. nº 7.404/2010) tem como um dos objetivos a “regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira” (art. 7º, inciso X).

Depreende-se, por conseguinte, que devem ser utilizadas as tecnologias apropriadas, por parte dos municípios, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas, por meio de métodos, técnicas e processos adequados às peculiaridades locais (Lei nº 11.445/2007, art. 2º, incisos V e VIII). Para tanto, é imprescindível a atuação de profissionais habilitados e capacitados para o estudo, projeto, direção, execução e fiscalização dos serviços de limpeza urbana, dentre os quais se destaca o

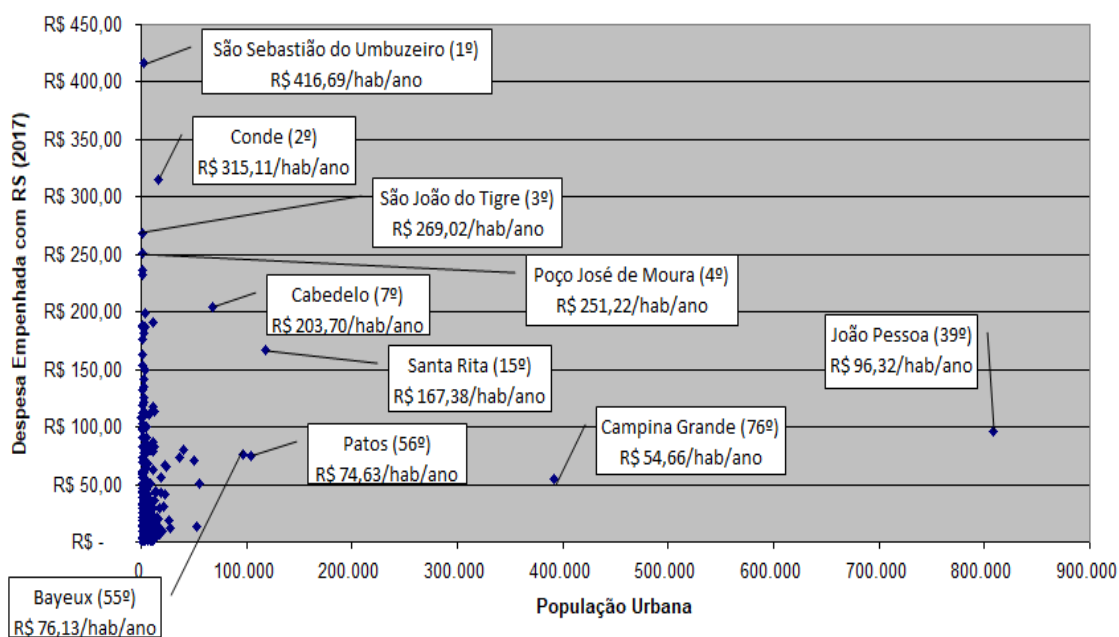


profissional de engenharia, cujas atribuições nessa área de atuação estão normatizadas pela Resolução CONFEA nº 1.048/2013¹⁵, em consonância com a Lei Federal nº 5.194/1966¹⁶.

Fez-se mister inicialmente averiguar o dispêndio dos municípios com serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. A partir dos dados fornecidos pelo setor deste Tribunal responsável pela Gestão da Informação - GI/TCE-PB¹⁷, traçou-se um panorama dos gastos empenhados nesta política pública, apresentado no gráfico e quadros que seguem. Os referidos dados foram extraídos do SAGRES Municipal (exercício de 2017), com a busca de empenhos que possuíssem alguma relação com resíduos sólidos¹⁸, contabilizados nos elementos de despesa 11, 14, 16, 30, 31, 32, 33, 36, 39, 41, 43, 47, 48, 51, 52, 66, 70, 91, 92 e 93. Cabe observar a limitação existente para se realizar o cômputo dessas despesas, tendo em vista a diversidade de modos com que os dispêndios são contabilizados no SAGRES.

O gráfico de dispersão apresenta o comportamento dos municípios quanto à despesa empenhada total, apurada com resíduos sólidos por habitante, segundo os critérios mencionados, em relação à população urbana total. Tem-se, assim, uma estimativa de custo com resíduos sólidos nos municípios paraibanos, percebendo-se uma maior concentração do custo médio inferior a R\$ 50,00/hab/ano - 65,6% dos municípios, apresentando outros 17,65% custo médio de R\$ 50,00 a R\$ 100,00 e 16,75%, custo médio acima de R\$ 100,00. A capital, com maior população urbana, apresentou um custo estimado de R\$ 96,32/hab/ano e Campina Grande, segunda maior população urbana, um custo de R\$ 54,66/hab/ano. Dos outros quatro municípios com grande adensamento urbano – Santa Rita, Patos, Bayeux e Cabedelo, o último, apesar de possuir a menor população dos quatro, apresentou o maior custo (R\$ 203,70/hab/ano). Dos outros três, que possuem população equivalente, para Santa Rita foi apurado um valor de R\$ 167,38, enquanto Bayeux e Patos valores similares (R\$ 76,13 e R\$74,63/hab/ano).

ESTIMATIVA DE CUSTO COM RS POR HABITANTE (2017)



FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

¹⁵ Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

¹⁶ Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

¹⁷ Solicitação do GAOP através do Memorando TC nº 01/2018.

¹⁸ A partir de uma lista de palavras chave (lixo, lixão, lixão, aterro, limpeza urbana, entulho, gari, gari, margarida, metralha, resid, residuo e residuo), contidas na descrição do histórico do empenho; os dados foram depois tratados - inclusão de zeros à esquerda quando necessário, remoção de credores que devem ser desconsiderados (INSS, Pasep) e de falsos positivos, com base em lista de exclusão elaborada.



Chama atenção ainda a existência de municípios com custos bem acima da média, a exemplo de São Sebastião do Umbuzeiro, Conde e São João do Tigre. O quadro a seguir mostra o ranking dos municípios paraibanos com maior despesa empenhada em resíduos sólidos, sob três enfoques, representados em três grupos: o primeiro grupo, pelo montante da despesa; o segundo, por habitante; e o último, em relação à despesa total do município.

RANKING DOS MUNICÍPIOS COM MAIOR DESPESA EMPENHADA EM RESÍDUOS SÓLIDOS (2017)

Posição	Maior despesa empenhada com RS (R\$)	Maior despesa empenhada por habitante (R\$/hab)	Maior despesa empenhada com RS em relação à despesa total do município
1º	João Pessoa 77.882.100,94	São Sebastião do Umbuzeiro 416,69	Santa Rita 8,76%
2º	Campina Grande 21.380.076,02	Conde 315,11	Coremas 7,80%
3º	Santa Rita 19.746.459,47	São João do Tigre 269,02	Conde 7,68%
4º	Cabedelo 13.856.340,19	Poço de José de Moura 251,22	São Sebastião do Umbuzeiro 6,40%
5º	Patos 7.773.384,45	Zabelê 235,87	Cabedelo 6,15%
6º	Bayeux 7.316.850,71	Algodão de Jandaira 232,43	Bayeux 4,30%
7º	Conde 5.283.811,14	Cabedelo 203,70	João Pessoa 4,05%
8º	Cajazeiras 3.588.578,12	Cachoeira dos Índios 199,04	Mamanguape 3,92%
9º	Sapé 3.199.845,83	Coremas 190,96	Teixeira 3,84%
10º	Sousa 2.760.283,63	Areia de Baraúnas 188,24	Conceição 3,45%

FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

Destaque-se que dos dez municípios com maior despesa empenhada por habitante (grupo 2), oito realizam a disposição final em lixões¹⁹, realidade constatada em quatro dos dez que apresentam maior despesa relativa (grupo 3), conforme quadro apresentado. Sob esse enfoque, dentre os dez primeiros, observa-se uma relevante variação em relação à despesa total do município - de 3,45% a 8,76%. Encontra-se anexo ao presente processo²⁰ quadro contendo os dados (relativos a 2017) dos 223 municípios, com referência a valor empenhado com serviços relacionados a resíduos sólidos, valor da despesa empenhada total, percentual da despesa com resíduos sólidos em relação à despesa total, população urbana e custo com resíduos sólidos por habitante urbano.

Com relação à universalização dos serviços de coleta de resíduos sólidos, constatou-se, através de questionário aplicado aos gestores municipais, que em 39,6% dos municípios essa coleta abrange apenas a sede do município. A não abrangência desses serviços na zona rural dos municípios também foi constatada na amostra inspecionada pelo GAOP, quando somente 25% afirmaram realizar a coleta de resíduos sólidos na zona rural ou parte dela. Corroborando ainda essa constatação, pesquisa do IBGE²¹ aponta haver coleta do lixo gerado na zona rural em apenas 20,2% dos municípios paraibanos.

As imagens registradas na saída do município de Cuité (sentido Barra de Santa Rosa), evidenciando a existência de lixo nas margens da estrada, ilustram uma situação bastante comum em todo o Estado.

¹⁹ São Sebastião do Umbuzeiro, São João do Tigre, Poço de José de Moura, Zabelê, Algodão de Jandaira, Cachoeira dos Índios, Coremas e Areia de Baraúnas.

²⁰ Doc. TC Nº 40672/18.

²¹ Sítio consultado: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1157#resultado>. Ano de referência: 2015. Acesso em: 28/02/2018.



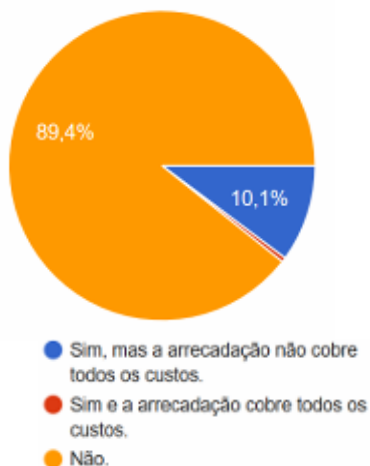
Lixo acumulado em uma das saídas da cidade de Cuité (BR 104)

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

Partindo para o exame da capacidade de gestão operacional dos serviços relacionados à limpeza urbana, pelos setores/entidades municipais responsáveis, verificou-se a insuficiência de profissionais qualificados para o gerenciamento desses serviços. Averiguou-se em pesquisa eletrônica que 58 municípios possuem somente até duas pessoas envolvidas na área administrativa de gestão de resíduos sólidos e 69 não possuem profissional de engenharia na área.

A restrição ao acesso aos serviços de limpeza, bem como a ineficiência de seu gerenciamento, está relacionada diretamente com a ausência de mecanismos econômicos necessários para garantir a sustentabilidade operacional e financeira do sistema. De acordo com pesquisa eletrônica (ver gráfico adiante), 89,4% dos municípios paraibanos não cobram (taxa ou tarifa) pelo serviço de limpeza urbana; 10,1% cobram, mas a arrecadação não é suficiente; e apenas 0,5% cobra e a arrecadação é suficiente para manutenção do serviço prestado.

COBRANÇA PELOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA



FONTE: Pesquisa eletrônica Google – GESTORES MUNICIPAIS.

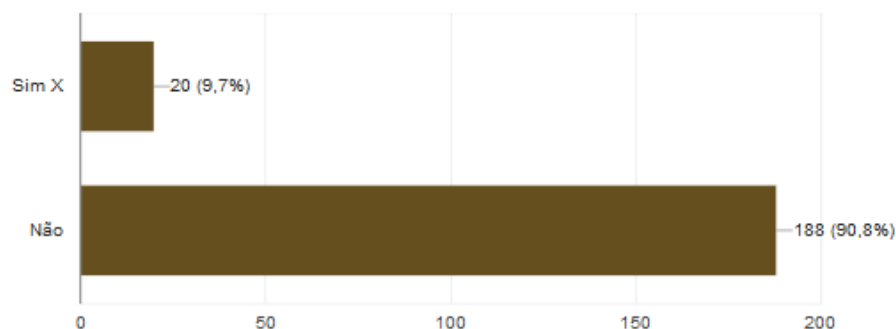
Depreende-se assim que os municípios paraibanos não adotam o objetivo proposto pelo art. 7º, inciso X da PNRS, no que tange à busca de mecanismos gerenciais e econômicos com o fim de garantir a sustentabilidade operacional e financeira do sistema.

Em consequência, as atividades básicas relacionadas à gestão de resíduos sólidos, a exemplo do controle da geração de resíduos, são dificultadas. Em resposta ao formulário eletrônico (ver imagem abaixo), 90,8% dos municípios declaram não realizar a pesagem regular do lixo. Essa situação, além de evidenciar a ausência, ou ineficiência, dos mecanismos gerenciais de controle, tem impacto negativo em outro objetivo da PNRS: a

redução dos resíduos. Com efeito, esse controle mínimo, do que é gerado e coletado, é uma das condições necessárias para o estabelecimento de planos e metas de redução de lixo.

10. Município realiza a pesagem regular do lixo?

207 respostas



FONTE: Pesquisa eletrônica Google – GESTORES MUNICIPAIS.

Em relação à amostra de municípios inspecionados, de um total de 24, apenas três (João Pessoa, Campina Grande e Bonito de Santa Fé) apresentaram plano de trabalho e mecanismos de controle (medição, balança e monitoramento da coleta). Dentre os sete que destinam os resíduos urbanos em aterros, verificou-se a ausência de controle (pesagem) dos resíduos na entrada das disposições finais localizadas em dois deles (Sousa e Alagoa Grande). No município de Sousa, apesar de existir balança, não se encontrava em uso, conforme constatação *in loco*; e, em Alagoa Grande, não restou comprovada a existência do referido instrumento de controle.

Assim, a inexistência de monitoramento dos custos e do tipo de lixo gerado em municípios, além de divergir do objetivo proposto pela PNRS (art. 7º, inciso X), vai de encontro ao estabelecido pela Lei nº 11.445/07 (Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico), que prevê a prestação dos serviços públicos de saneamento básico com base, dentre outros princípios, na eficiência e na sustentabilidade econômica (art. 2º, inciso VII).



Presença da balança, em desuso, localizada na entrada do local de disposição final de lixo do município de Sousa



Entrada do local de disposição final de lixo no município de Alagoa Grande (ausência de balança)

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

Com base em todo o exposto, foi possível inferir que a **gestão operacional do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos se dá de forma precária nos municípios (A.2.1 da Matriz de Achados)**, tendo como possíveis causas:

- ausência de quantitativo suficiente de profissionais especializados e capacitados;
- ausência de equipamentos de trabalho e infraestrutura;



- falta/insuficiência de recursos que cubram os custos dos serviços de limpeza urbana;
- não institucionalização formal da política pública de RSU na grande maioria dos municípios.

Note-se que as condicionantes do serviço de limpeza urbana são relacionadas e dependentes de tal forma que uma evidência de desempenho aquém do esperado pode ser também uma causa desse mal desempenho.

Deste achado de auditoria, podem advir os seguintes efeitos:

- ameaça potencial aos recursos ambientais;
- danos e riscos à saúde pública;
- incremento do volume de resíduos depositados.

Isto posto, sugere-se sejam feitas recomendações aos gestores municipais, no sentido de:

R.6 Estruturar o órgão responsável pela operacionalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como para aprimorar os procedimentos de gestão, incluindo a adoção de medidas de controle (pesagem regular do lixo);

R.7 Elaborar estudo sobre a viabilidade de cobrança e valores de taxa de coleta de resíduos, considerando a capacidade de pagamentos dos usuários, como prevê a Lei nº 11.445/07 (art. 2º, VII).

Neste eixo, também se pretendeu investigar o grau de implementação de políticas socioeconômicas e ambientais. A PNRS (Lei nº 12.305/2010,) ao tratar da responsabilidade compartilhada no seu art. 30, assim dispõe:

Art. 30. É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante as atribuições e procedimentos previstos nesta Seção.

Parágrafo único. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo:

I - compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;

II - promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;

III - reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;

IV - incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;

V - estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;

VI - propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade;

VII - incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

Já o art. 36 da mencionada lei contempla quais medidas devem ser tomadas pelo titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, no âmbito da responsabilidade compartilhada, dispondo da seguinte maneira:

Art. 36. No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

II - estabelecer sistema de coleta seletiva;

III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

IV - realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;



V - implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

§ 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do caput, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação. (grifos nossos)

Cumpre destacar, dentre as medidas descritas no dispositivo legal supracitado, a coleta seletiva (inciso II), imprescindível para a execução de outras medidas igualmente previstas.

Dentro da Política Nacional de Resíduos Sólidos, diversos são os dispositivos que tratam da coleta seletiva:

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

(...)

III - a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que:

(...)

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Art. 35. Sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação do art. 33, os consumidores são obrigados a:

I - acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados;

II - disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

Art. 42. O poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de:

(...)

V - estruturação de sistemas de coleta seletiva e de logística reversa; (grifos nossos)

Conforme destaca o art. 18, II, bem como o art. 36, § 1º, ambos da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a participação das cooperativas e/ou associações de catadores no processo de coleta seletiva é de fundamental importância dentro da cadeia produtiva de materiais reciclados, por contribuir para a sustentabilidade ambiental, além de representar uma alternativa de obtenção de renda para esta categoria.

Nesse sentido, o fomento à criação e ao desenvolvimento de cooperativas/associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis é dever do titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, tendo em vista o exposto no Art. 8º, inciso IV, da Lei 12.305/2010, que assim descreve: é instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Ademais, o art. 19, inciso XI, da mesma lei, dispõe que o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos deve

²² Desde 2002, esta atividade profissional é reconhecida pelo Ministério do Trabalho, constando da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.



promover a inclusão social e econômica dos catadores de lixo, mediante 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.

De acordo com RESENDE (2013)²³, a integração das cooperativas ou associações de catadores de materiais recicláveis no processo de gerenciamento de resíduos sólidos, viabilizada com auxílio do poder público, é necessária para a promoção do desenvolvimento sustentável, premissa inerente da gestão integrada de resíduos sólidos, uma vez que promove a inclusão social dos catadores, mediante a geração de renda e emprego para estas pessoas (perspectiva social), dá destinação ambientalmente correta aos materiais reutilizáveis e recicláveis presentes nos resíduos sólidos urbanos (perspectiva ambiental) e contribui ainda com o aumento da vida útil do aterro sanitário, já que a reciclagem e a compostagem diminuem a quantidade de resíduos sólidos depositados no aterro, reduzindo, dessa maneira, os custos da manutenção do aterro sanitário, e ainda promove a inserção de produtos reciclados no mercado de consumo (perspectiva econômica).

No âmbito do Estado da Paraíba, o Plano Estadual de Economia Solidária - instrumento para a orientação e formulação de projetos e ações que visam o fortalecimento, ampliação e o aperfeiçoamento da economia solidária, como alternativa de desenvolvimento ao modelo vigente, na perspectiva da geração de trabalho e renda, inclusão social e a construção de uma sociedade justa, solidária e sustentável - contempla ações voltadas aos catadores. No entanto, o referido plano ainda não se encontra regulamentado por lei.

Por sua vez, a Lei nº 9.293/2010 instituiu o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas dos Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba, com a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis. Não se tem, porém, evidências da implantação do programa pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual Direta e Indireta.

Ainda em relação à coleta seletiva, bem como às demais medidas decorrentes de sua implantação, para que elas se tornem eficazes, faz-se necessária a implementação da educação ambiental, tendo em vista se constituir em um instrumento capaz de mudar hábitos e comportamentos das pessoas, com a finalidade de conservação do meio ambiente.

De acordo com o art. 1º da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999,) entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A mencionada lei, em seu art. 5º, define os objetivos fundamentais da educação ambiental:

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

²³ RESENDE, Augusto César Leite de. O fomento das cooperativas de catadores de materiais recicláveis como instrumento de promoção do direito fundamental ao desenvolvimento sustentável. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.8, n.2, 2º quadrimestre de 2013. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791.



- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

A cooperação tratada no inciso V acima descrito evidencia-se na Lei Complementar nº 140/11, que trata das normas de proteção ao meio ambiente, cujos artigos 8º, XI e XII, e 9º, XI e XII, fixam, respectivamente, as seguintes ações administrativas para os Estados e Municípios:

Art. 8º São ações administrativas dos Estados:

(...)

XI - promover e orientar a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a proteção do meio ambiente;

XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei;

Art. 9º São ações administrativas dos Municípios:

(...)

XI - promover e orientar a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a proteção do meio ambiente;

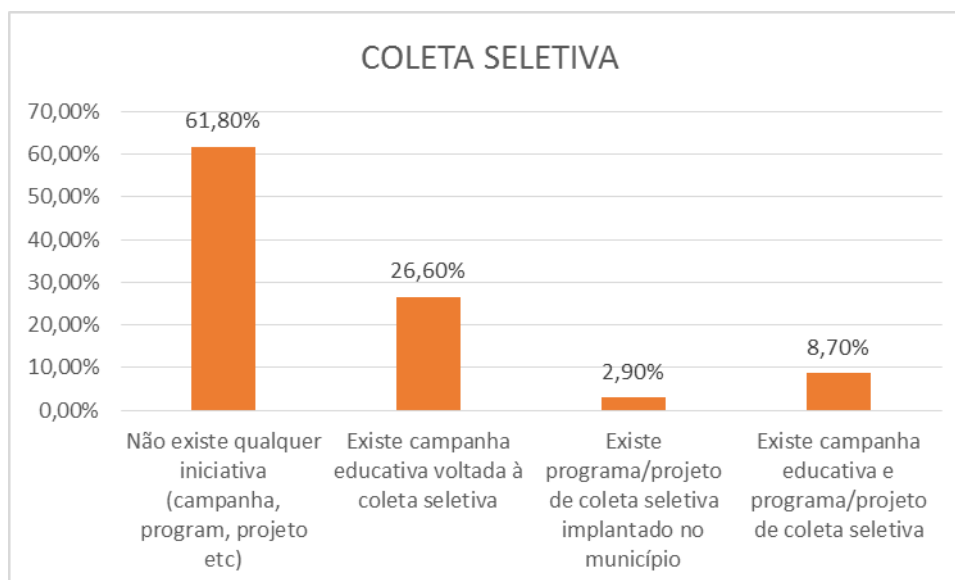
XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei;

No âmbito estadual, a Lei nº 10.488/2015, que dispõe sobre o Plano Estadual de Educação da Paraíba para o período de 2015 a 2025, prevê como meta a ser alcançada – a implementação da educação ambiental, garantindo o cumprimento da Lei 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental) em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino na Paraíba (meta 18 do anexo único). Dentre as estratégias para alcançar esta meta, está a de promover a educação ambiental como prática educativa integrada, contínua e permanente, em conformidade com a Lei nº 9.795/99, com as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental (Parecer CNE/CP nº 14/2012), com o Programa Nacional Escolas Sustentáveis e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10).

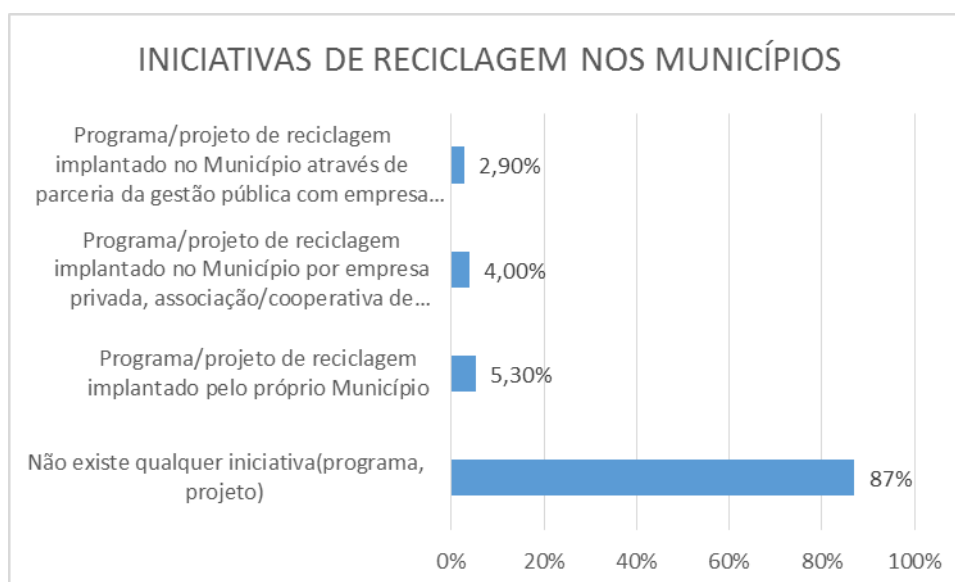
Em que pese a existência de tão vasta legislação, tanto em nível federal como estadual, as informações colhidas no questionário eletrônico aplicado com os gestores municipais e em entrevistas realizadas nos municípios participantes da amostra apontam para a **não implementação, de forma efetiva, de políticas sócio econômicas e ambientais, em grande parte dos municípios paraibanos (A.2.2 da Matriz de Achados)**.

De acordo com o questionário eletrônico respondido por 207 municípios:

- a) em 61,8% não existe qualquer iniciativa (programa, projeto, campanha etc.) relacionada com a coleta seletiva; naqueles em que existe, 96,2% não têm controle da quantidade de resíduos oriundos dessa coleta (ver gráfico a seguir);
- b) apenas 26 (12,6%) afirmaram que existem catadores organizados em forma de associação, cooperativa ou similar;
- c) somente em dez municípios (Uiraúna, Pedra Branca, Bonito de Santa Fé, Aguiar, Solânea, Igaracy, Patos, Monteiro, Campina Grande e Itabaiana) há uma parceria formal entre os catadores e a Prefeitura;
- d) em 87% não existe qualquer iniciativa (programa, projeto) pública ou privada no Município em relação à reciclagem (ver gráfico a seguir);
- e) 97,1% não possuem parceria firmada com alguma instituição com o fim de viabilizar uma responsabilidade compartilhada de ciclo de vida de produtos através da logística reversa.



FONTE: Elaborado pelo GAOP, a partir dos dados da pesquisa eletrônica.



FONTE: Elaborado pelo GAOP, a partir dos dados da pesquisa eletrônica.

Com relação aos 24 municípios da amostra inspecionada:

- apenas seis deles - João Pessoa, Campina Grande, Bonito de Santa Fé, Cajazeiras, Patos e Santa Rita - demonstraram a existência de alguma associação e/ou cooperativa de catadores;
- somente três - João Pessoa, Campina Grande e Bonito de Santa Fé (o equivalente a 12,5%) indicaram existir campanha educativa e/ou coleta seletiva de forma planejada e sistemática.

É oportuno destacar que, em 2013, o município de Bonito de Santa Fé²⁴ recebeu o Prêmio Cidade Pró Catador, promovido pela Secretaria Geral da Presidência da República, pelo projeto de reciclagem de resíduos da Associação dos Catadores de Material Reciclado (Ascamare), financiado pelo Governo do Estado, por meio do Projeto Cooperar. O mencionado prêmio teve por objetivo reconhecer as gestões municipais cujas práticas de inclusão social sejam referências para outros municípios.

²⁴ Outros municípios selecionados - Arroio Grande (RS), Bonito de Santa Fé (PB), Crateús (CE), Itaúna (MG), Lavras (MG), Manhumirim (MG), Novo Hamburgo (RS), Ourinhos (SP), Santa Cruz do Sul (RS) e Tibagi (PR).



Bonito de Santa Fé - Coleta e reciclagem de resíduos - Associação dos Catadores de Material Reciclado (Ascamare)

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.

A equipe também pôde observar, durante a inspeção ao município de Picuí, boa prática relacionada à reciclagem de lixo orgânico, com a existência de parceria entre a Prefeitura (Secretaria de Agricultura) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB (Campus Picuí) em projeto de compostagem para produção de adubo.



Projeto de compostagem de lixo orgânico - Picuí

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.

Em contrapartida, verificou-se em Picuí, também por ocasião da inspeção in loco, um caso de associação de catadores que chegou a existir formalmente, não tendo funcionado, contudo, na prática, conforme entrevista com a presidente da referida organização. Em síntese, salientou a entrevista que, apesar de a associação não ter conseguido se estruturar para o funcionamento (falta de equipamento de proteção individual - EPI, esteira, entre outros), até hoje apresenta pendências junto à Receita Federal, por não ter sido extinta.

Outro caso de insucesso de organização de catadores foi encontrado no município de Guarabira, sendo verificada a existência de instalação física abandonada de uma cooperativa que não conseguiu se manter. Atualmente, o município possui catadores situados no lixão, existindo a presença de muitos *atravessadores*²⁵ que repassam o lixo oriundo dos catadores para as fábricas de reciclagem existentes na cidade, conforme informações obtidas em campo. A equipe também visitou a MULTIPLAST, uma empresa particular de reciclagem de plástico, que confirmou a relação existente com os *atravessadores*. Seguem abaixo imagens ilustrativas da situação visualizada no município de Guarabira.

²⁵ Ator envolvido no processo de catação/reciclagem do lixo: compra o material, em um baixo custo, do catador avulso e repassa, em forma de venda, para empresa de terceiro.



Instalação física abandonada de antiga cooperativa de catadores no município de Guarabira



Situação atual no município de Guarabira - Presença de catadores no lixão

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.



Empresa privada de reciclagem de materiais em Guarabira (MULTIPLAST)

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

Em Cajazeiras e Patos, a equipe de Auditoria visitou Associações de Catadores de Materiais Recicláveis, constatando precariedade de condições, conforme imagens a seguir:



Cajazeiras - Associação de Catadores de Materiais Recicláveis (ASCAMARC)/Galpão de estocagem e Manuseio - condições precárias e presença de crianças

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.



Patos - Associação de Catadores de Materiais Recicláveis/Galpão de estocagem e manuseio - equipamentos sem funcionamento e ausência de projeto elétrico

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

Observa-se, de uma forma geral, a falta de apoio permanente dos gestores municipais, no que tange ao incentivo para implantação e manutenção de associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. A existência de tais organizações de forma estruturada tende a proporcionar um ambiente mais digno à figura do catador de lixo, que atualmente se encontra sujeito à exploração econômica do atravessador, à insalubridade física e à exclusão social.

Assim como a precariedade na gestão operacional do sistema de limpeza urbana (achado de auditoria anterior), a não implementação, de forma efetiva, de políticas socioeconômicas e ambientais tem como efeito a ameaça potencial aos recursos ambientais e ocorrência de danos e riscos à saúde pública. Outros efeitos adicionais decorrentes, neste caso, da não implementação de políticas socioeconômicas e ambientais são:

- perda de oportunidade de geração de renda a partir do reaproveitamento de resíduos sólidos gerados;
- incremento do volume de resíduos depositados.

Como possíveis causas para este achado de auditoria podem ser citadas a não institucionalização formal da política pública de RSU na grande maioria dos municípios e a falta de prioridade da gestão para implementar políticas socioeconômicas e ambientais. Visando, então, enfrentar essas possíveis causas, são sugeridas as seguintes recomendações:

R.8 Aos gestores municipais para promover ações voltadas para educação ambiental nas suas redes de ensino, de acordo com metas estabelecidas em seus respectivos planos de educação;

R.9 Aos Municípios (Poderes Executivo e Legislativo) no sentido de legislar localmente de forma a induzir a população a praticar a separação do lixo para coleta seletiva;

R.10 Aos gestores municipais para implantar programa ou projeto relacionado à coleta seletiva, envolvendo campanhas educativas e descarte/recolhimento apropriados;

R.11 Aos gestores municipais no sentido de estudar a viabilidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos gerados e separados, a exemplo de geração de energia e compostagem;

R.12 Aos gestores municipais no sentido de apoiar a criação e o desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

R.13 A Secretaria de Estado de Educação-SEE, com vistas ao fortalecimento de ações voltadas para educação ambiental na sua rede de ensino, atendendo a Estratégia 18.1 da Meta 18 do Plano Estadual de Educação (Anexo único da Lei nº 10.488/2015);

R.14 Aos gestores dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, direta e indireta, para implantar o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba, instituído pela Lei Estadual 9.293/2010;

R.15 Ao Chefe do Executivo Estadual em conjunto com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano-SEDH, com o fim de adotar as providências necessárias com vistas à conclusão de projeto de lei e posterior aprovação referente ao Plano Estadual de Economia Solidária.



A partir da implementação das recomendações sugeridas com referência a este eixo de investigação, são esperados os seguintes benefícios:

- ✓ fortalecimento de estrutura que subsidie a operacionalização da gestão dos resíduos sólidos e na destinação final;
- ✓ minimização do impacto ambiental, favorecendo a preservação dos recursos naturais e um maior controle dos riscos à saúde pública;
- ✓ aproveitamento de oportunidade de geração de renda a partir do reaproveitamento de resíduos gerados, permitindo a inclusão social dos catadores;
- ✓ aumento da vida útil dos aterros pela diminuição do volume de lixo depositado.

4 DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU

No último eixo de investigação desta auditoria, buscou-se examinar como está sendo feita a disposição final dos resíduos sólidos urbanos no território paraibano, ou seja, se pode ser considerada ambientalmente adequada, à luz da PNRS e demais regramentos pertinentes.

A figura a seguir apresenta uma visão macro da vasta legislação existente com referência à solução de disposição final considerada na PNRS como ambientalmente adequada - Aterro Sanitário, estando dividida em duas partes - “Leis e Definições Técnicas” e “Licenciamento Ambiental”, que serão comentadas na sequência.

LEGISLAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO, IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE UM ATERRO SANITÁRIO



FONTE: ALTOUNIAN, 2007 – alterado por MENEZES, 2016

Já foi mencionado no eixo anterior (item 3 do presente relatório) que as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (Lei nº 11.445/07) estabeleceu as atividades abrangidas pela limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e previu, dentre os princípios fundamentais para prestação dos serviços públicos de saneamento básico, a realização de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente (art. 2º, III e art. 3º, I).



Como é sabido, a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei Federal Nº 12.305/2010), editada há oito anos, propôs instrumentos que permitissem o avanço necessário ao país no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos²⁶. Neste diapasão, visou, prioritariamente, extinguir as disposições finais de resíduos ambientalmente inadequadas, em especial os lixões.

Dentre as definições presentes no art. 3º da PNRS, constam as referentes a “destinação final ambientalmente adequada” e “disposição final ambientalmente adequada”, permitindo a distinção entre os dois termos:

VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama²⁷, do SNVS²⁸ e do Suasa²⁹, entre elas a disposição final;

VIII – disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

Resta clara, assim, a necessidade de haver uma triagem anterior ao ato de disposição, de tal forma que seja, de fato, disposto em aterro apenas rejeito. A diferenciação entre resíduo sólido e rejeito é também estabelecida no art. 3º, o qual traz os seguintes conceitos:

XV - rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

XVI - resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

Para tanto, é necessário que seja observado o art. 9º da Lei 12.305/2010, por salientar que “na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”. Compreende-se então serem as etapas e sua ordem imprescindíveis em uma gestão, de tal forma que o aterro apenas receba rejeitos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT assim define Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos Urbanos, em sua Norma Técnica - NBR 8.419/92 (item 3.2) - Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos:

Aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos: Técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário.

Por conseguinte, a administração municipal, que deseja contratar os serviços de implantação e operação de um aterro sanitário, deve observar a utilização dos princípios de engenharia, em relação às normas operacionais (técnicas) específicas, realizando o estudo de viabilidade do empreendimento para elaborar o projeto básico e o

²⁶ Fonte: Sítio oficial do Ministério do Meio Ambiente (mma.gov.br).

²⁷ Sistema Nacional do Meio Ambiente/Ministério do Meio Ambiente -MMA.

²⁸ Sistema Nacional de Vigilância Sanitária/ANVISA.

²⁹ Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária/Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA.



executivo, seguindo o que rege a Lei Federal Nº 8.666/1993, de Licitações e Contratos da Administração Pública, que, em seu art. 6º, incisos IX e X, define:

Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Projeto Executivo - conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Ainda na Lei Nº 8.666/1993, em seu art. 12, incisos VI e VII, é atribuída ênfase à adoção de normas técnicas e à questão ambiental, no que tange à elaboração de projetos:

Art. 12. Nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados principalmente os seguintes requisitos:

- VI - adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas;
- VII - impacto ambiental.

Neste aspecto técnico, é importante o conhecimento de mais uma Norma Técnica da ABNT, a NBR 13.896/97 - Aterros de resíduos não perigosos. Esta Norma tem como objetivo fixar critérios e condições mínimas exigíveis para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos não perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas. São, portanto, estabelecidas no item 4 (Condições gerais) as exigências referentes à construção, implantação e operação de um aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, relacionando em seus subitens os critérios para:

- Localização;
- Isolamento e sinalização;
- Acessos;
- Iluminação e força;
- Segregação e análise de resíduos;
- Monitoramento;
- Comunicação;
- Inspeção;
- Treinamento de pessoal e
- Fechamento da instalação.

Nesse mesmo item 4 - Condições gerais, da NBR 13896/97- Aterros de resíduos não perigosos - menciona-se que toda a instalação deve ter seu projeto desenvolvido conforme a NBR 8.419/92 - Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos-, para que seja previamente analisado e aprovado pelo Órgão de Controle Ambiental, havendo assim uma integralização dessas duas Normas Técnicas.

Neste sentido, projeto, implantação e operação de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos, de acordo com as NBR 8.419/92 e NBR 13.896/97, têm em sua essência atividades que possam vir a causar graves impactos ambientais, entre outras:

- Gás bioquímico (GBQ), gás de aterro ou biogás;
- Infiltração no solo dos líquidos percolados (chorume);
- Sistema de drenagem para a coleta e a remoção de líquido percolado (chorume) do aterro;
- Sistema de tratamento do líquido percolado do aterro.

Sendo assim, o aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos se enquadra no art. 10 da Lei Federal Nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente:



Art. 10. Construção, instalação, ampliação e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental (Redação dada pela Lei Complementar nº 140, de 2011).

De acordo com o art. 2º, § 1º da Resolução 237/1997 - Licenciamento ambiental, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1 da citada Resolução, dentre as quais, os Serviços de utilidade: tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos. Nesta Resolução, o CONAMA, ao dispor sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental, estabeleceu quanto ao tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, nos artigos 3º e 8º:

Art. 3º A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

...

Art. 8º O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único. As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Deste modo, para a obtenção do licenciamento ambiental de Serviços de utilidade: tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, são necessários o Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA/RIMA), que, de acordo com o Art. 8º, da Resolução CONAMA 237/1997, consta de três procedimentos: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

Em 2008, o CONAMA editou a Resolução 404/2008, com referência ao Licenciamento ambiental para aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos, considerando para este tipo de aterro (pequeno porte) a disposição diária de até 20 toneladas de resíduos sólidos urbanos. Neste normativo, foram estabelecidos procedimentos mais simplificados para o seu licenciamento ambiental, definindo critérios e diretrizes, entre estas, a dispensa da apresentação do EIA/RIMA.

No que tange à responsabilidade dos entes federativos, segundo a Lei Complementar nº 140/11, art. 8º (Normas de Proteção do Meio Ambiente), cabe aos Estados:

XIII - exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida aos Estados;

XIV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Ainda de acordo com a citada Lei Complementar, cabe aos Municípios, como fixado no art. 9º:



I - executar e fazer cumprir, em âmbito municipal, as Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente e demais políticas nacionais e estaduais relacionadas à proteção do meio ambiente;

...

XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei.

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que trata das sanções penais e administrativas aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, estabeleceu como autoridades competentes para lavrar o auto de infração ambiental e instaurar o processo administrativo os funcionários de órgãos ambientais integrantes do SISNAMA, designados para as atividades de fiscalização, bem como os agentes das Capitânicas dos Portos, do Ministério da Marinha.

Compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, previsto no artigo 6º da Lei nº 6.938/81 (PNMA), a União, os Estados e o Distrito Federal, os Municípios bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Comentados os regramentos pertinentes à Disposição final de resíduos sólidos urbanos, serão resgatados dados secundários e descritas as situações constatadas pela equipe de auditoria, evidenciadas por meio de informações colhidas na pesquisa eletrônica, durante as inspeções *in loco* nos municípios da amostra, nas entrevistas realizadas com os diversos atores envolvidos.

Em 2009, a Divisão de Engenharia e Saúde Pública da FUNASA/Coordenação Regional da Paraíba elaborou Parecer Técnico³⁰, onde afirma que:

- a) foram financiados pelo citado órgão federal os aterros sanitários de Alagoa Grande (Conv. nº 3473/01), Manaíra (Conv. nº 099/03), São Mamede (Conv. nº 1182/03 e Uiraúna (Conv. nº 2234/06);
- b) encontravam-se em andamento / paralisadas as obras de aterros em Areia (Conv. nº 302/04), Itaporanga (Conv. nº 1137/06), Sumé (para atender Sumé e Serra Branca, Conv. nº 703/05) e Taperoá (Conv. nº 706/05); e
- c) encontravam-se em análise os processos para construção de aterro sanitário em Alagoa Grande (Conv. nº 0240/06), Alagoa Nova (Conv. nº 1102/07), Bom Sucesso (Conv. nº 1119/06), Desterro (Conv. nº 2661/06) Mataraca (Conv. nº 1141/06), Monte Horebe (Conv. nº 0906/08), Monteiro (Conv. nº 0907/08), São José do Bom Fim (Conv. nº 2168/06) e Sumé (Conv. nº 1264/04 Distrito de Pio X, 1ª Etapa).

O referido parecer aponta várias situações de irregularidades quanto ao gerenciamento dos aterros, evidenciadas com fotos.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS-Série Histórica³¹, em 2015, 99,93% dos municípios paraibanos realizavam a disposição final dos resíduos sólidos urbanos em lixões e apenas 0,07% em Aterros Sanitários.

Em resposta ao questionário eletrônico aplicado pelo GAOP e respondido por 207 gestores municipais, 79,7% deles afirmaram realizar essa disposição final de seus resíduos sólidos urbanos em lixões; 15,2% em Aterros Sanitários e 5,1% em Aterros Sanitários de Pequeno Porte (até 20 t/dia).

Dos 43 municípios que afirmaram, ao responder o questionário eletrônico, depositar seus resíduos sólidos urbanos em aterro, nove foram incluídos na amostragem de inspeção *in loco*. Por ocasião das inspeções nestes municípios, ratificou-se a informação de sete dos nove (João Pessoa, Campina Grande, Sousa, Santa Rita, Puxinanã, Alagoa Grande e Bonito de Santa Fé). O quadro a seguir resume a situação dos municípios que integraram a amostra, quanto à disposição final dos RSU.

³⁰ Disponível em <https://contas.tcu.gov.br/etcu/ObterDocumentoSisdoc?seAbrirDocNoBrowser=true...> Acesso em 15/05/2018.

³¹ Administrado pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA, do Ministério das Cidades – MCID.



DISPOSIÇÃO FINAL – MUNICÍPIOS DA AMOSTRA

MESORREGIÃO	MUNICÍPIO	DISPOSIÇÃO FINAL DO LIXO GERADO E COLETADO
MATA PARAIBANA	Itapororoca	Lixão
	Mamanguape	Lixão
	Mari	Lixão
	Rio Tinto	Lixão
	João Pessoa	Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa (Concessão Foxx URE)
	Santa Rita	Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa (Concessão Foxx URE)
AGRESTE PARAIBANO	Alagoa Grande	Aterro sanitário público
	Guarabira	Lixão
	Queimadas	Lixão
	Puxinanã	Aterro sanitário – ECOSOLO
	Campina Grande	Aterro sanitário – ECOSOLO
	Cuité	Lixão
BORBOREMA	Picuí	Lixão
	Ouro Velho	Lixão
	Monteiro	Lixão
	São João do Tigre	Lixão
	São Sebastião de Umbuzeiro	Lixão
	Sumé	Lixão
SERTÃO PARAIBANO	Bonito de Santa Fé	Aterro sanitário público
	Cajazeiras	Lixão
	Patos	Lixão
	Santa Luzia	Lixão
	São Francisco	Lixão
	Sousa	Aterro sanitário - TRASH

FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

Além da retirada do rol de municípios que realizam a disposição final em aterro de dois dos integrantes da amostra, outros nove municípios, que assim informaram no questionário eletrônico, foram excluídos do cômputo, após triagem feita com dados do Sagres (por ausência de despesa) e a partir de informações constantes do Tramita (Relatórios PCA e Contratos). Após ajustes, o quantitativo de municípios paraibanos com disposição final em aterro é, portanto, de 32 (trinta e dois), relacionados no quadro a seguir, o que corresponde a apenas 14,35% do total de municípios paraibanos. Desses 32 municípios, 24 (75%) dispõem seu lixo em aterro sanitário privado ou concedido e oito (25%) em aterro público.

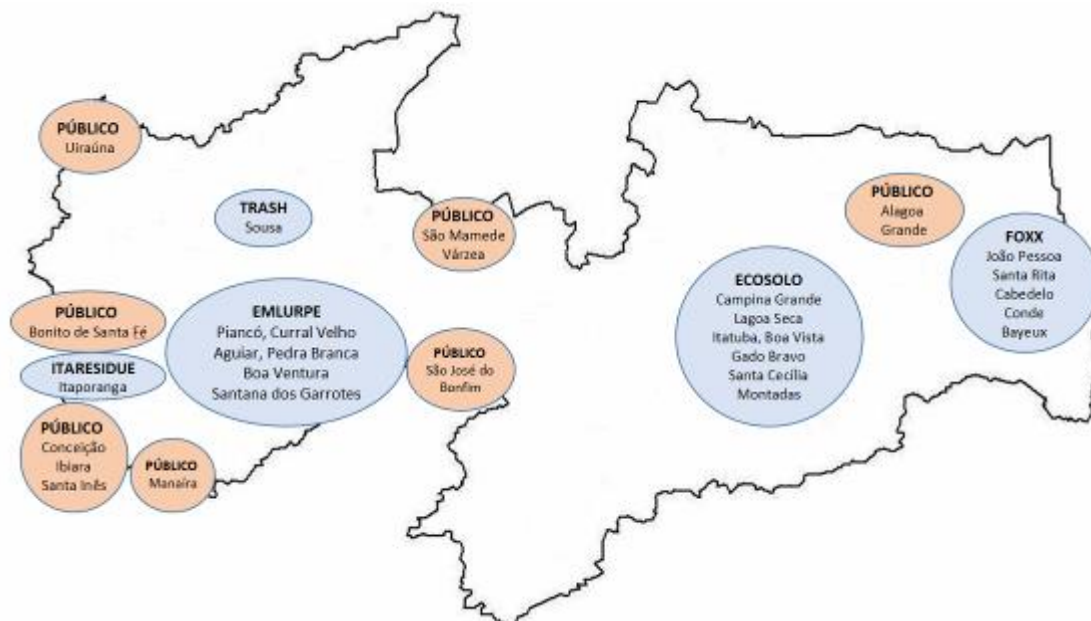
DISPOSIÇÃO FINAL EM ATERRO – MUNICÍPIOS PARAIBANOS

MUNICÍPIO	ATERROS
AGUIAR	Aterro Sanitário da EMLURPE Ltda. (Piancó)
ALAGOA GRANDE	Aterro Sanitário PÚBLICO
BAYEUX	Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa (Concessão -Foxx URE – JP Ambiental S.A.)
BOA VENTURA	Aterro Sanitário da EMLURPE Ltda. (Piancó)
BOA VISTA	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)
BONITO DE SANTA FÉ	Aterro Sanitário PÚBLICO
CABEDELO	Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa (Concessão- Foxx URE – JP Ambiental S.A.)
CAMPINA GRANDE	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)
CONCEIÇÃO	Aterro Sanitário da WM Engenharia Ltda. (Conceição)
CONDE	Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa (Concessão -Foxx URE – JP Ambiental S.A.)
CURRAL VELHO	Aterro Sanitário da EMLURPE Ltda. (Piancó)
GADO BRAVO	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)
IBIARA	Aterro Sanitário da WM Engenharia Ltda. (Conceição)
ITAPORANGA	Aterro Sanitário da ITARESIDUE Ltda. (Itaporanga)
ITATUBA	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)
JOÃO PESSOA	Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa (Concessão - Foxx URE – JP Ambiental S.A.)
LAGOA SECA	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)
MANAIRA	Aterro Sanitário PÚBLICO
MONTADAS	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)

PEDRA BRANCA	Aterro Sanitário da EMLURPE Ltda. (Piancó)
PIANCÓ	Aterro Sanitário da EMLURPE Ltda. (Piancó)
PUXINANÃ	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)
SANTA CECÍLIA	Aterro Sanitário da ECOSOLO Ltda. (Campina Grande)
SANTA INÊS	Aterro Sanitário da WM Engenharia Ltda. (Conceição)
SANTA RITA	Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa (Concessão- Foxx URE – JP Ambiental S.A.)
SANTANA DOS GARROTES	Aterro Sanitário da EMLURPE Ltda. (Piancó)
SÃO JOSÉ DO BONFIM	Aterro Sanitário PÚBLICO
SÃO MAMEDE	Aterro Sanitário PÚBLICO
SÃO S. DE LAGOA DE ROÇA	Aterro Sanitário PÚBLICO
SOUSA	Aterro Sanitário da TRASH Ltda. (Sousa)
UIRAÚNA	Aterro Sanitário PÚBLICO
VÁRZEA	Aterro Sanitário PÚBLICO de São Mamede

FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

DISTRIBUIÇÃO DOS ATERROS NO TERRITÓRIO PARAIBANO



FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.

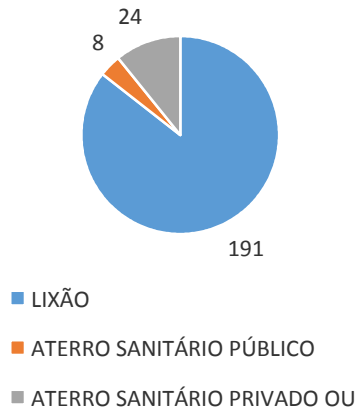
Em fevereiro de 2017, as Prefeituras de Várzea e São Mamede assinaram contrato administrativo de consórcio público, onde o município de Várzea utilizaria o aterro de São Mamede e, em contrapartida, disponibilizaria carro compactador para coleta de lixo.

Convém mencionar que o aterro de Carrapateira não foi computado, tendo em vista que sua utilização foi suspensa, para providenciar a recuperação e regularização do equipamento (Licença de Operação), elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos e a recuperação da área onde está sendo depositado o lixo³².

O gráfico a seguir mostra a situação dos municípios paraibanos, onde aproximadamente 86% ainda não realizam a disposição final de resíduos sólidos de forma ambientalmente adequada, com previsto na PNRS. Dentre esses, cabe destacar os municípios de maior porte (acima de 50.000 habitantes – Patos, Cajazeiras, Guarabira e Sapé), que, por conseguinte, depositam uma quantidade considerável de lixo em grandes extensões de áreas, acarretando passivos ambientais significativos, a exemplo de Guarabira, como ilustrado na imagem mais adiante.

³² Conforme nota de esclarecimento constante do site da Prefeitura link <http://carrapateira.pb.gov.br/noticias/nota-de-esclarecimento-lixao/> (acesso em 25/05/2018). No SAGRES consta despesa empenhada junto a SUDEMA para obtenção da LO.

DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - MUNICÍPIOS PARAIBANOS



FONTE: Elaborado pelo GAOP/TCE-PB.



FONTE da imagem trabalhada pelo GAOP/TCE-PB: Google Earth.

Dos aterros sanitários considerados existentes, ressalte-se que o de Bonito de Santa Fé, apesar de funcionando, encontrava-se, por ocasião da inspeção, com a Licença de Operação – LO vencida e o do município de Alagoa Grande em processo de revitalização do aterro para renovação da LO.



Aterro sanitário de Bonito de Santa Fé

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017



Aterro sanitário de Alagoa Grande

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

No que tange a aterros sanitários que possuem LO, foram verificadas situações em desacordo com as Normas Técnicas em dois deles:

- João Pessoa, pela existência de resíduos expostos nas próprias células por mais de uma jornada de trabalho e de resíduos mantidos constantemente no perímetro do aterro, na parte posterior de uma estação de triagem utilizada por catadores remanescentes do antigo Lixão do Róger; segundo informações colhidas no local, os veículos trazendo lixo dos bairros mais nobres despejam inicialmente o conteúdo para esta triagem, de onde é aproveitado, no entanto, algo em torno de somente 10%, ficando o restante depositado, como lixão, por mais de uma jornada de trabalho³³;
- Sousa - pela existência de resíduos expostos nas células por mais de uma jornada de trabalho.



Aterro sanitário da Região Metropolitana de João Pessoa - (Foxx Ure) – Depósito de lixo em área de catção.

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

³³ Infração à NBR 8.419/92, item 3.2.



Aterro sanitário da Trash Ltda, no município de Sousa

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

Convém ainda mencionar que nos Aterros Sanitários de João Pessoa e de Campina Grande constatou-se recirculação de chorume, prática que não consta em Norma Técnica da ABNT, nem tampouco na legislação ambiental.



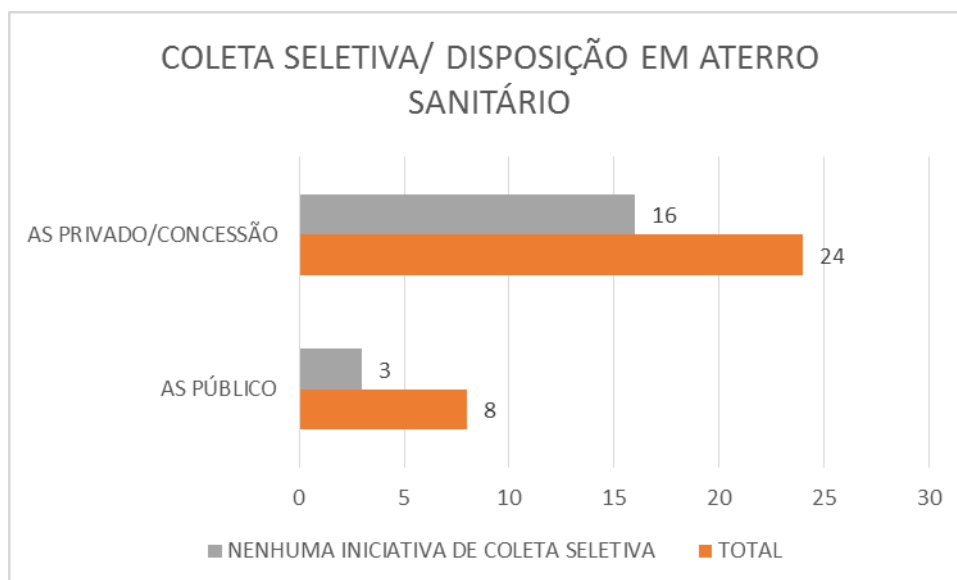
Aterro Sanitário da Ecosolo, em Campina Grande - Concentração de chorume recirculado sobre a célula.

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017

Já foi referido no item 3 deste relatório (eixo Operacionalização) que, de acordo com o questionário eletrônico, em 61,8% dos 207 municípios respondentes não há qualquer iniciativa de coleta seletiva (seja programa, projeto, campanha etc.) e, naqueles em que existe, 96,2% não têm controle da quantidade de resíduos oriundos dessa triagem. Ressalte-se ainda o fato de 19,8% dos respondentes terem admitido lançar na disposição final (aterro ou lixão) Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), juntamente com os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) – lixo comum ou em célula/área separada mas sem tratamento prévio.

Notadamente no caso dos municípios que depositam seus resíduos sólidos em aterros (públicos ou privados), do total de 32, dezenove, ou seja, 59,4 %, não possuem qualquer iniciativa com relação à coleta seletiva, segundo a pesquisa eletrônica. Se analisarmos pelo tipo de aterro – público³⁴ ou privado/concessão, esses percentuais passam para 37,5% e 66,7%, respectivamente, revelando preocupação ainda menor com a diminuição do quantitativo a ser disposto quando o aterro é privado/concessão. O gráfico que segue ilustra a análise.

³⁴ Aterros públicos cujos municípios não têm coleta seletiva: Manaíra, São Mamede e São Sebastião de Lagoa de Roça; aterros privados/concessão cujos municípios não têm coleta seletiva: Aguiar, Bayeux, Boa Ventura, Boa Vista, Conde, Gado Bravo, Ibiara, Itatuba, Lagoa Seca, Montadas, Pedra Branca, Piancó, Puxinanã, Santa Inês e Sousa.



FONTE: Elaborado pelo GAOP.

No que concerne à fiscalização por parte do município na disposição final (aterro ou lixão), em resposta ao questionário eletrônico, de um universo de 207 gestores municipais, apenas 41,1% mencionaram que realizam algum tipo de fiscalização ou monitoramento ambiental quanto às áreas de disposição final de lixo existentes em seu território e somente 10% afirmaram dispor de Engenheiro Ambiental em seu quadro de funcionários.

Indagados sobre aspectos negativos ou degradantes encontrados no local de disposição final de resíduos sólidos no município, a grande maioria declarou haver situações tais como - lançamento *in natura* a céu aberto sem posterior cobertura diária, presença de catadores, presença de animais e/ou existência de moradias temporárias ou permanentes. Dessa pesquisa, foi revelado que:

- 50,2% lançam *in natura* a céu aberto sem posterior cobertura diária;
- 35,3% realizam queima de resíduos sólidos a céu aberto;
- em 64,3% há a presença de catadores no local da destinação final;
- em 32,4% há a presença de animais;
- em 9,7% existem moradias temporárias ou permanentes; e
- 38 municípios (aproximadamente 20%) declararam estar envolvidos em algum Termo de Ajuste de Conduta – TAC, junto ao Ministério Público ou em algum tipo de medida judicial, por denúncia.

Na amostra de inspeção, o percentual de municípios envolvidos em algum TAC ou ação civil pública/processo judicial na esfera federal relacionada à disposição final mostrou-se bem maior - 83,33% dos integrantes.

Atendendo solicitação deste Tribunal, o Ministério Público Estadual³⁵ informou terem sido ajuizadas 22 ações e celebrados 29 TAC, em 2016, com relação à temática do meio ambiente; em 2017, foram quinze ações e sete TAC. Não foram, no entanto, apresentados detalhamentos das ações e dos TAC celebrados.

Durante as inspeções, verificou-se ainda a existência de passivo ambiental no município de Puxinanã (antigo aterro da Empresa Planície) e que em Santa Luzia foi construído um Aterro Sanitário desde 2013, não se encontrando, porém, em operação por estar envolvido em uma Ação Civil Pública, de autoria do IBAMA, referente a denúncia da comunidade quilombola de que sofre com as queimadas de lixo nas suas proximidades.

³⁵ Documento TC nº 77264/17.

**Passivo Ambiental em Puxinanã**

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.

**Aterro Sanitário de Santa Luzia (não está em operação)**

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.

Além das constatações descritas, por ocasião das inspeções nos locais de disposição final nos municípios da amostra (Aterros e Lixões), diversas situações adversas foram exaustivamente observadas e registradas, como consta dos registros fotográficos anexos ao presente processo (Mata Paraibana – Doc. TC Nº 41231/18, Agreste – Doc. TC Nº 41234/18, Borborema – Doc. TC Nº 41253/18 e Sertão Paraibano – Doc. TC Nº 41267/18). Dos 24 municípios integrantes da amostra, somente cinco deles asseveraram fiscalizar ou monitorar, sob o aspecto ambiental, as áreas de disposição final de lixo existentes em seu território.

**Picuí – Presença de moradias no lixão****Picuí – Queima de RSU no lixão**

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.



Mamanguape - Presença de Catadores e Animais no lixão



Mamanguape - Curso de água próximo ao lixão

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.



Guarabira - Presença de Catadores e Animais no lixão



Rio Tinto – Presença de Catadores e animais

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.



Monteiro - Instalação de antiga usina de reciclagem



Monteiro - Presença de Catadores e Animais no lixão

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.



Sumé - Queima de RSU no lixão



Monteiro - Presença de Catadores e moradias no lixão

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017



São Francisco - Queima de RSU no lixão



Patos - Presença de Catadores, animais e moradias no lixão

FONTE: Imagens registradas pelo GAOP/TCE-PB em inspeção realizada em setembro de 2017.

Em entrevista, a SERHMACT mencionou que, dentre as atribuições da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental no Estado da Paraíba – CIEA/PB está a de estimular os municípios a criarem seus órgãos ambientais. A mencionada comissão foi instituída pelo Decreto nº 36.156/2015, vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia – SERHMACT e à Secretaria de Estado de Educação - SEE e é composta por 44 (quarenta e quatro) membros, observando o critério da representação paritária, sendo 23 do Poder Público e 21 da Sociedade Civil.

O órgão ambiental estadual (SUDEMA), por seu turno, ressaltou a incapacidade de atender a demanda de serviços relacionada à fiscalização dos resíduos sólidos, através de monitoramento e acompanhamento do empreendimento licenciado, mencionando como dificuldades a inexistência de organograma atualizado e de PCCR, sendo as equipes formadas com técnicos de outros órgãos.

Através de entrevista e de ofício encaminhado, a FUNASA asseverou estar realizando diagnóstico dos aterros sanitários financiados pelo órgão que posteriormente se transformaram em lixões e que o Ministério Público Federal -MPF está acionando os respectivos municípios para readequarem seus equipamentos (Documento TC nº 53086/17).

A partir das situações descritas neste eixo de investigação em confronto com os critérios legais explicitados, evidenciaram-se, em consequência, os achados de auditoria relacionados a seguir:

- **disposição final dos resíduos sólidos urbanos em lixões, na grande maioria dos municípios – 85,65% (A.3.1 da Matriz de Achados)**
- **disposição, nos aterros sanitários, de resíduos sólidos que não se caracterizam apenas como rejeito (A.3.2 da Matriz de Achados)**
- **existência de aterros sanitários que não atendem às especificações técnicas (A.3.3 da Matriz de Achados)**



- **fragilidade nas ações de concessão de licenciamento e fiscalização, por parte do órgão ambiental estadual (A.3.4 da Matriz de Achados)**
- **inexistência/incipiência de fiscalização ambiental, por parte dos municípios, na disposição final de resíduos sólidos. (A.3.5 da Matriz de Achados)**

Como possíveis causas dos achados de auditoria relacionados, podem ser apontadas:

- insuficiência de recursos técnicos e financeiros para construção/implantação e sustentabilidade de aterros sanitários e/ou outras soluções ambientalmente adequadas;
- ausência/incipiência de coleta seletiva;
- insuficiência de políticas públicas voltadas para catadores de resíduos recicláveis;
- inobservância de legislação/normas técnicas em aterros sanitários em funcionamento;
- insuficiência de recursos técnico-financeiros e de infraestrutura para as ações de concessão de licenciamento e fiscalização;
- falta de prioridade na gestão no que tange a ações voltadas para a política de resíduos sólidos.

Podem ser aduzidos como efeitos, derivados dos achados de auditoria apontados com referência à Disposição final de resíduos sólidos:

- ameaça potencial dos recursos ambientais, por meio de contaminação do ar, solo e mananciais;
- surgimento de passivos ambientais;
- riscos/danos à saúde pública; e
- diminuição da vida útil do aterro pelo depósito de resíduos sólidos que deveriam ter outra destinação senão a disposição final.

Em razão das situações descritas com referências aos achados de auditoria **A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4 e A.3.5** e suas possíveis causas, sugerem-se as seguintes recomendações:

Aos Gestores Municipais:

R.16 Adotar medidas visando a implantação e manutenção de uma disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, conforme preceitua o art. 3º, VIII c/c Art. 9º, §1º da Lei 12.305/2010.

Conjuntamente à SEDAM, SERHMACT e SUDEMA:

R.17 Fortalecer o apoio técnico aos municípios no que tange à disposição final de resíduos sólidos urbanos de forma ambientalmente adequada.

Ao Chefe do Executivo Estadual e SUDEMA:

R.18 Adotar providências no sentido de estruturar a referida autarquia no que tange ao quadro técnico e infraestrutura para o aperfeiçoamento de ações referentes a concessão de licenciamento e fiscalização.

À SUDEMA:

R.19 Identificar, monitorar e adotar medidas junto aos municípios visando a remediação das áreas degradadas pela disposição final irregular de resíduos sólidos.

Aos Gestores Municipais:

R.20 Implementar/aprimorar ações de fiscalização e de monitoramento ambiental nas áreas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

Por fim, são esperados os seguintes benefícios com a implementação das recomendações constantes do último eixo de investigação:

- ✓ resgate dos catadores da situação degradante dos lixões e sua inclusão social;
- ✓ disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, minimizando o impacto ambiental e os riscos à saúde pública.

**5 PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO**

Diante do exposto na presente auditoria operacional e visando contribuir para o aprimoramento da gestão da política pública de resíduos sólidos urbanos no território paraibano, submetemos este relatório à consideração superior, propondo-se que os gestores responsáveis apresentem Plano de Ação, conforme previsto na Resolução Normativa RN-TC-01/2018, contemplando as medidas necessárias para a implementação das recomendações, a seguir sugeridas, relacionadas por eixo de investigação com seus respectivos achados de auditoria, sendo ainda resumidos os benefícios esperados com a implementação de tais recomendações.

EIXO 1 - INSTITUCIONALIZAÇÃO		
ACHADOS DE AUDITORIA	RECOMENDAÇÕES	BENEFÍCIOS ESPERADOS
<p>Não institucionalização formal da política pública de RSU na grande maioria dos municípios e no Estado (A.1 da Matriz de Achados)</p>	<p>Aos Gestores Municipais:</p> <p>R.1 Prover estrutura satisfatória (recursos técnicos e financeiros) para as atribuições da gestão de resíduos sólidos.</p> <p>R.2 Realizar diagnóstico que subsidie o planejamento da gestão de resíduos sólidos (levantamentos, estudos gravimétricos), conforme previsto no art. 19, I da PNRS.</p> <p>R.3 Elaborar instrumento(s) de planejamento voltado(s) para a gestão de resíduos sólidos, conforme previsto na PNRS (Art. 14 c/c art. 19 da Lei 12.305/2010).</p> <p>À SERHMACT:</p> <p>R.4 Rever, adequar e oficializar o plano já elaborado (PRGIRS), de forma a configurar um plano estadual de resíduos sólidos, nos moldes previstos no Art. 17 da Lei 12.305/2010.</p> <p>Conjuntamente à SEDAM, SERHMACT e SUDEMA:</p> <p>R.5 Fortalecer o apoio técnico aos municípios visando a institucionalização da política pública de resíduos sólidos urbanos no território estadual.</p>	<p>Visão sistêmica da gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, viabilizando, dessa forma, a implementação da PNRS;</p> <p>Estabelecimento claro das funções e responsabilidades dos atores envolvidos;</p> <p>Maior possibilidade de captação de recursos.</p>
EIXO 2 - OPERACIONALIZAÇÃO		
ACHADOS DE AUDITORIA	RECOMENDAÇÕES	BENEFÍCIOS ESPERADOS
<p>Precariedade da gestão operacional do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (A.2.1 da Matriz de Achados)</p> <p>Não implementação, de forma efetiva, de políticas sócio econômicas e ambientais, em grande parte dos municípios (A.2.2 da Matriz de Achados)</p>	<p>Aos Gestores Municipais:</p> <p>R.6 Estruturar o órgão responsável pela operacionalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como para aprimorar os procedimentos de gestão, incluindo a adoção de medidas de controle sistêmico da quantidade coletada de resíduos sólidos (pesagem e/ou avaliação de volume).</p> <p>R.7 Elaborar estudo sobre a viabilidade de cobrança e valores de taxa de coleta de resíduos, considerando a capacidade de pagamentos dos usuários, como prevê a Lei nº11.445/07 (art. 2º, VII).</p> <p>R.8 Promover ações voltadas para educação ambiental nas suas redes de ensino, de acordo com metas estabelecidas em seus respectivos planos de educação.</p> <p>Aos Municípios (Poderes Executivo e Legislativo):</p> <p>R.9 Legislar localmente de forma a induzir a população a praticar a separação do lixo para coleta seletiva.</p> <p>Aos Gestores Municipais:</p> <p>R.10 Implantar programa ou projeto relacionado à coleta seletiva, envolvendo campanhas educativas e</p>	<p>Fortalecimento de estrutura que subsidie a operacionalização da gestão dos resíduos sólidos;</p> <p>Minimização do impacto ambiental, favorecendo a preservação dos recursos naturais e um maior controle dos riscos à saúde pública;</p> <p>Aproveitamento de oportunidade de geração de renda a partir do reaproveitamento de resíduos gerados, permitindo a inclusão social dos catadores;</p> <p>Aumento da vida útil dos aterros pela diminuição do volume de lixo depositado.</p>



	<p>descarte/recolhimento apropriados.</p> <p>R.11 Estudar a viabilidade do reaproveitamento dos resíduos sólidos gerados e separados, a exemplo de geração de energia e compostagem.</p> <p>R.12 Apoiar a criação e o desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.</p> <p>À <u>Secretaria de Estado de Educação-SEE</u>:</p> <p>R.13 Fortalecer as ações voltadas para educação ambiental na sua rede de ensino, atendendo a Estratégia 18.1 da Meta 18 do Plano Estadual de Educação (Anexo único da Lei nº 10.488/2015).</p> <p>Aos <u>Gestores dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, direta e indireta</u>:</p> <p>R.14 Implantar o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba, instituído pela Lei Estadual 9.293/2010.</p> <p>Ao <u>Chefe do Executivo Estadual em conjunto com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano- SEDH</u>:</p> <p>R.15 Adotar as providências necessárias com vistas à conclusão de projeto de lei e posterior aprovação referente ao Plano Estadual de Economia Solidária.</p>	
EIXO 3 – DISPOSIÇÃO FINAL		
ACHADOS DE AUDITORIA	RECOMENDAÇÕES	BENEFÍCIOS ESPERADOS
<p>Disposição final dos resíduos sólidos urbanos em lixões, na grande maioria dos municípios (A.3.1 da Matriz de Achados)</p> <p>Disposição, nos aterros sanitários, de resíduos sólidos que não se caracterizam apenas como rejeito (A.3.2 da Matriz de Achados)</p> <p>Existência de aterros sanitários que não atendem às especificações técnicas (A.3.3 da Matriz de Achados)</p> <p>Fragilidade nas ações de concessão de licenciamento e fiscalização, por parte do órgão ambiental estadual (A.3.4 da Matriz de Achados)</p> <p>Inexistência/incipiência de fiscalização ambiental, por parte dos municípios, na disposição final de resíduos sólidos. (A.3.5 da Matriz de Achados)</p>	<p>Aos <u>Gestores Municipais</u>:</p> <p>R.16 Adotar medidas visando a implantação e manutenção de uma disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, conforme preceitua o art. 3º, VIII c/c Art. 9º, §1º da Lei 12.305/2010.</p> <p><u>Conjuntamente à SEDAM, SERHMACT e SUDEMA</u>:</p> <p>R.17 Fortalecer o apoio técnico aos municípios no que tange à disposição final de resíduos sólidos urbanos de forma ambientalmente adequada.</p> <p>Ao <u>Chefe do Executivo Estadual e SUDEMA</u>:</p> <p>R.18 Adotar providências no sentido de estruturar a referida autarquia no que tange ao quadro técnico e infraestrutura para o aperfeiçoamento de ações referentes a concessão de licenciamento e fiscalização.</p> <p>À <u>SUDEMA</u>:</p> <p>R.19 Identificar, monitorar e adotar medidas junto aos municípios visando a remediação das áreas degradadas pela disposição final irregular de resíduos sólidos.</p> <p>Aos <u>Gestores Municipais</u>:</p> <p>R.20 Implementar/aprimorar ações de fiscalização e de monitoramento ambiental nas áreas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos.</p>	<p>Resgate dos catadores da situação degradante dos lixões e sua inclusão social;</p> <p>Disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, minimizando o impacto ambiental e os riscos à saúde pública.</p>



Sugerimos ainda que seja encaminhada cópia do presente relatório para, afora os gestores a quem coube alguma recomendação (Chefes dos Executivos Municipais e Presidentes das Câmaras Municipais, Chefe do Executivo Estadual, titulares da Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Articulação Municipal - SEDAM, Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia SERHMACT, Secretaria de Estado e Desenvolvimento Humano - SEDH e Superintendência de Administração do Meio Ambiente - SUDEMA, e de demais órgãos da administração direta e indireta do Estado), aos:

- Titulares das Secretarias e/ou autarquias responsáveis pela limpeza urbana e/ou meio ambiente nos Municípios;
- Gestores dos aterros sanitários privados / concessão - Foxx URE Ambiental, ECOSOLO Ltda., TRASH Ltda., WM Engenharia Ltda., EMLURPE Ltda. e ITARESIDUE Ltda.;
- Ministério Público Estadual – MPE /Promotoria do Meio Ambiente;
- Ministério Público Federal – MPF /Meio Ambiente e Patrimônio Cultural;
- Assembleia Legislativa-PB – Comissão de Desenvolvimento, Turismo e Meio Ambiente e Comissão de Saúde, Saneamento, Assistência Social, Segurança Alimentar e Nutricional;
- Fundação Nacional de Saúde – FUNASA/Superintendência Estadual da Paraíba;
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/Superintendência na Paraíba.

6 REFERÊNCIAS

ARAUJO, Lúcia Patrício de Souza. **Análise da eficiência técnica da prestação dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos nos municípios paraibanos**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004** - Resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004. 71 p.

_____. **NBR 13.896 de junho de 1997**. Fixa as condições mínimas exigíveis para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos não perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988, atualizada (Emenda Constitucional 14/96).

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 23 jul. 2016.

_____. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 23 jul. 2016.

_____. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 23 jul. 2016.

_____. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Dispõe sobre o Estatuto das Cidades. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>. Acesso em: 23 jul. 2016.

_____. **Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005**. Dispõe sobre os Consórcios Públicos. Disponível em:



<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm >. Acesso em: 23 jul. 2016.

_____. **Lei nº 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Dispõe sobre o Plano Nacional de Saneamento Básico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 23 jul. 2016.

_____. **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 23 jul. 2016.

_____. **Lei nº 13.005**, de 23 de junho de 2015. Aprova o Plano Nacional de Educação - PEE e dá outras providências. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. **Lei Complementar nº 140**, de 08 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

_____. **Resolução CONAMA nº 237**, de 19 de dezembro de 1997. Publicada no DOU no 247, de 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843 Correlações: · Altera a Resolução no 1/86 (revoga os art. 3º e 7º). Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

_____. **Resolução CONAMA nº 358**, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

_____. **Resolução CONAMA nº 404**, de 11 de novembro de 2008. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

_____. Tribunal de Contas da União. **Referencial para avaliação de governança em políticas públicas/ Tribunal de Contas da União**. – Brasília: TCU, 2014. 91 p.

MELLO, André. **A gestão do lixo nas pequenas e médias cidades**. Centro de Liderança Pública - CLP, 2018. Disponível em: <<http://www.clp.org.br/Show/A-gestao-do-lixo-nas-pequenas-e-medias-cidades?eT/LcmCZC6HvUDtCkfmEgQ==> >. Acesso em: 13 abr. 2018.

MENEZES, João César Bezerra. **Inspeção Técnica de Auditoria ao Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Puxinanã-PB**. XVII – SINAOP -Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas. São Paulo–SP, 14 de setembro de 2016.

NASCIMENTO, Ismael da Silva. **Análise socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis do lixão de Queimadas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.

RESÍDUOS SÓLIDOS Lixões persistem. **Em Discussão!**, Brasília, ano 5, n. 22, p. 1-64, set. 2014. Disponível em: <http://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/residuos-solidos/@@images/arquivo_pdf/>. Acesso em 15 jan. 2017.

SELUR/ABLP/PwC Brasil. **Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana para os municípios brasileiros (ISLU 2016)**. Disponível em: < <http://www.selur.com.br/wordpress/wp-content/uploads/2016/08/SELUR-ISLU-2016-ACESSIBILIZADO.pdf>>. Acesso em: 13 abr. de 2018.



SELUR/ABLP/PwC Brasil. **Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana para os municípios brasileiros (ISLU 2017)**. Disponível em: <https://www.selur.com.br/wordpress/wp-content/.../2017/08/ISLU_2EDICAO_2017.pdf>. Acesso em: 13 abr. de 2018.

PARAÍBA. **Lei nº 9.293, de 22 de dezembro de 2010**. Institui o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas dos Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba com a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.pb.gov.br/leis-estaduais>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. **Lei nº 9.505, de 14 de novembro de 2011**. Dispõe sobre o uso de sacolas plásticas biodegradáveis para acondicionamento de produtos e mercadorias a serem utilizados nos estabelecimentos comerciais em todo o território paraibano. Disponível em: <<http://www.al.pb.gov.br/leis-estaduais>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. **Lei nº 9.574, de 7 de dezembro de 2011**. Obriga as empresas permissionárias e/ou concessionárias do transporte intermunicipal a instalar recipientes coletores de lixo no interior dos coletivos, acompanhados de mensagens educativas para conscientização sobre a preservação ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.pb.gov.br/leis-estaduais>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. **Lei nº 9.635, de 27 de dezembro de 2011**. Torna obrigatória a utilização de depósitos de lixo pelos vendedores ambulantes. Disponível em: <<http://www.al.pb.gov.br/leis-estaduais>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. **Lei nº 9.766, de 8 de junho de 2012**. Dispões sobre a obrigatoriedade de separação de lixo nas Escolas Públicas do Estado da Paraíba, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.pb.gov.br/leis-estaduais>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. **Lei nº 10.187, de 25 de novembro de 2013**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da criação e manutenção de programas de reciclagem pelas empresas produtoras, distribuidoras e envasadoras de garrafas PET, no âmbito do Estado da Paraíba. Disponível em: <<http://www.al.pb.gov.br/leis-estaduais>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. **Lei nº 10.488, de 23 de junho de 2015**. Aprova o Plano Estadual de Educação - PEE e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.pb.gov.br/leis-estaduais>>. Acesso em: 14 set. 2016.