



**A Política Nacional de Resíduos Sólidos e a importância de políticas
públicas para a qualidade ambiental**

Kelly Cristina Rigoldi

Doutoranda em Geografia, UEM, Brasil.
kellyrigoldi@gmail.com

Valéria Lima

Professora Doutora, UEM, Brasil.
vlima@uem.br

RESUMO

O adensamento dos aglomerados urbanos e o avanço da ciência e tecnologia, sob a ótica do capitalismo, intensificaram a relação da sociedade com a natureza, evidenciando a problemática ambiental. Diversos impactos ambientais são observados, como a questão dos resíduos sólidos, que resulta em danos tanto ambientais quanto sociais. As políticas públicas têm o objetivo de solucionar problemas que afetam a qualidade ambiental e de vida das populações. Foi nesse sentido que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi elaborada em 2010. O presente artigo tem como objetivo compreender e avaliar como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) se alinha com as discussões da questão ambiental, das políticas públicas e da importância de uma análise da totalidade para a resolução de problemáticas complexas. As análises realizadas apontaram que o Plano Nacional de Resíduos Sólidos não considerou a diversidade existente no território nacional, como o potencial econômico dos municípios, impossibilitando, assim, a efetividade do plano, resultando em inúmeras reavaliações e prorrogações de prazos dos planos e das metas ao longo de sua vigência.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia. Políticas públicas. Gestão de resíduos sólidos.

1 INTRODUÇÃO

A problemática ambiental emergiu e ganhou maior notoriedade a partir da segunda metade do século XX, com o adensamento dos aglomerados urbanos e avanços dos recursos técnicos e científicos, através da intensificação da relação sociedade-natureza, evidenciando os impactos negativos decorrentes desses processos. Essas modificações do espaço resultam em impactos de grande complexidade, que devem ser analisados de forma integrada aos processos e às suas relações, para compreender as características intrínsecas da problemática ambiental. A identificação do problema, suas causas e consequências, são fundamentais para a elaboração de planos de decisão e tomada de ações, levando em consideração processos que se relacionam de maneira direta ou indireta com a problemática ambiental, como por exemplo os econômicos, políticos, culturais, sociais e até mesmo físicos.

As políticas públicas têm como objeto de ação um problema a ser solucionado, de modo que a partir da elaboração de agendas, programas, metas e outros mecanismos, buscam mitigar e/ou solucionar a dissincronia existente entre a realidade e o ideal.

Atualmente, a problemática decorrente da gestão de resíduos sólidos é resultado das relações que a sociedade possui com a natureza, a qual gera impactos antes, durante e depois da produção de materiais duráveis ou não, que em determinado momento se tornam resíduo e, portanto, necessitam de atenção e medidas que visem à não geração, redução, reciclagem e descarte adequado desses materiais. Para que isso aconteça de maneira adequada, é preciso compreender todo o processo.

Diante da necessidade emergente de atenção para a questão da gestão de resíduos sólidos no Brasil, em 2010 foi implementada a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a partir do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012), que estabelece programas e metas que visam mitigar e solucionar os impactos decorrentes dos processos que envolvem essa questão. O presente artigo possui o objetivo de compreender e avaliar como a Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo uma política pública, está alinhada com a problemática ambiental, e se ela considerou a totalidade da questão, levando em consideração sua complexidade.

2 A IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A QUALIDADE AMBIENTAL

A emergência dos problemas ambientais consolidou-se com a intensificação dos aglomerados urbanos, onde a relação sociedade-natureza foi intensificada, gerando diversos impactos decorrentes de atividades comerciais, industriais, entre outras, que resultaram na precarização da qualidade ambiental, bem como na qualidade de vida da população. As discussões sobre a problemática ambiental urbana ganharam ênfase nos debates que envolveram a análise das causas dessa problemática, e de acordo com Mendonça (2004), os principais problemas são gerados em função do rápido aumento demográfico nas cidades, relacionado ao saneamento básico e ao descaso com os resíduos sólidos, e conseqüentemente com a disposição desses.

Entretanto, compreender a complexidade de um dado problema ambiental é um desafio, pois para que esse seja interpretado e analisado de maneira adequada, é necessário investigar o entendimento do todo, ou seja, de todas as partes que compõem o problema. Portanto, é necessário olhar o problema como algo dinâmico, unindo suas causas e conseqüências, como num quebra-cabeça, para que se construa uma perspectiva do todo visando soluções adequadas. Conforme Taylor (2014), ao observar o objeto de estudo, neste caso, os resíduos sólidos, é necessário identificar suas cadeias de categorias, ou seja, as partes que o compõem, para gerar as dimensões do problema. Esse processo é denominado por Kosik (2011) de ‘totalidade concreta’, metodologia que busca dar sentido a um objeto a partir das relações que o mesmo possui e que o integram.

Sendo assim, é impossível pensar em estudo ambiental, como no caso dos resíduos sólidos, sem considerar as relações entre sociedade e natureza. A geografia é uma ciência que busca a compreensão dessa relação. O que ocorreu ao longo do tempo foi a criação de uma dualidade, que segundo Moreira (1987), precisa ser rompida para alcançar uma geografia da totalidade.

Para Mendonça (2012), o termo “meio” ambiente é resultado da transferência do termo meio geográfico para a análise ambiental, de modo a agregar a análise do mesmo para a abordagem geográfica, evidenciando que as relações no meio ambiente não são apenas naturais, mas também envolvem a correlação entre os aspectos físicos, químicos, biológicos, sociais, culturais, políticos, econômicos, entre outros, que atuam sobre o espaço geográfico. Nesse sentido, o autor propõe ainda a união do prefixo “socio” ao termo ambiental, argumentando que esse enfatizará a participação da sociedade nos processos decorrentes da problemática ambiental.

As relações existentes entre sociedade e natureza ocorrem de forma descompassada, das quais os processos naturais não conseguem se recuperar de ações/atividades humanas que, segundo Mendonça (2004), se expressam através dos impactos ambientais. Se o meio ambiente é resultado da relação da sociedade com a natureza, os problemas ambientais também o são, de modo que tanto as características físicas como as sociais são fundamentais para a compreensão desses e para buscar soluções e medidas mitigadoras. A problemática ambiental se expressa em impactos sobre o meio ambiente, com maior expressividade e visibilidade nas

áreas urbanas e periurbanas. Um impacto é um descompasso entre a situação real e a ideal de um problema, segundo Secchi (2010), são condições passíveis da atuação de políticas públicas.

A qualidade ambiental é um parâmetro que aponta a condição de um determinado espaço, e sua análise consiste em avaliar diversos fatores de maneira indissociável, sendo estes de cunho social e natural, a fim de realizar uma análise integrada das relações que se desenvolvem no espaço geográfico. Conforme Marques (2005), isso indicará a situação positiva ou negativa da qualidade ambiental daquele local. Nesse sentido, essa pode ser utilizada como referência para a elaboração e implementação de políticas públicas que busquem mitigar os problemas ambientais apontados, visando a aproximação do real ao ideal.

A incessante necessidade de transformar, produzir e consumir afeta a natureza, gerando conflitos que, por vezes, ignoram questões éticas e de direitos culturais, mas acabam levando em consideração com maior peso os custos de procedimentos que asseguram o desenvolvimento sustentável, considerando que normalmente são altos como fator preponderante e substituindo-os por soluções menos custosas, porém que não contribuem para a manutenção da qualidade ambiental. Existe a questão da imparcialidade ao se lidar com os problemas ambientais, no sentido do exercício e manutenção do poder. Leff (2001) diz que a problemática ambiental se transformou em uma questão política e, por isso, essa não possui nulidade em relação aos interesses econômicos e políticos. Em muitos casos, as questões ambientais são subestimadas em relação a outras que poderão gerar maior visibilidade. Observamos que os problemas ambientais são postos como pauta para elaboração e implementação de políticas públicas quando esses adquirem repercussão positiva, e a resolução desses passa a ser interessante para a promoção política de agentes públicos ou privados. Secchi (2001) diz que com esse tipo de atuação, esses indivíduos visualizam sua ascensão perante a sociedade.

Neste sentido, os problemas ambientais passam a ser considerados a partir do momento que se tornam “matéria prima” para a promoção de interesses particulares, o que coloca a qualidade ambiental em risco, pois as medidas deveriam ser tomadas a fim de mitigar os impactos ambientais e/ou buscar soluções visando a manutenção da qualidade ambiental e de vida da população. Outro fator importante a ser assinalado é que geralmente os problemas ambientais urbanos estão associados ao planejamento urbano direcionado e baseado em interesses, responsável pela produção desigual do espaço urbano. Lefebvre (2001) aponta que nem todos os indivíduos conseguem desfrutar da vivência plena de cidadãos, e isso se dá pelo planejamento urbano enviesado, tendo em vista que esse pode ser direcionado a partir de interesses, gerando desigualdades planejadas no espaço urbano.

Esse modelo de planejamento urbano insuficiente e direcionado leva à baixa qualidade e até mesmo à ausência do suprimento de necessidades básicas dos seres humanos, as quais, conforme Jacobi (2004), geram a propagação dos problemas ambientais e sociais, como a contaminação do solo e da água pela disposição irregular de resíduos sólidos e tóxicos, deslizamentos de massa, enchentes, entre outros, que como mencionado anteriormente, afetam de maneira mais incisiva a população de baixa renda devido à desigualdade presente no espaço urbano.

As políticas públicas ambientais, conforme Salheb et al. (2009), devem atuar de maneira incisiva no modo de vida e de produção visando à preservação dos recursos para as

gerações futuras. A necessidade incontestável das políticas públicas ambientais se pauta exatamente nisso: garantir a adequada preservação e manutenção da qualidade ambiental para as atuais e futuras gerações, de modo a fazer cumprir o que diz a Constituição Federal em seu artigo nº 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988, art. 225)

Portanto, as políticas públicas ambientais, além de proteger o meio ambiente, contribuem para a manutenção da qualidade ambiental e para a qualidade de vida da população. Desse modo, compreendemos que os problemas decorrentes da manutenção do suprimento de necessidades básicas devem ser considerados para a implementação de políticas públicas, como no caso da gestão de resíduos sólidos, que compõem uma problemática ambiental mundial, tanto em relação à produção, reutilização, redução e disposição desses materiais.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O consumo, amplamente difundido nos dias atuais, é frequentemente associado à ideia de bem-estar e, até mesmo, de status social. Isso, de acordo com Rodrigues (1998), contribui para a formação de uma "sociedade do descartável", uma vez que o consumo é considerado um pré-requisito para a inclusão social. Diariamente, somos bombardeados com a promoção de produtos inovadores que, em muitos casos, oferecem as mesmas funcionalidades dos produtos que já possuímos, mas com designs mais atraentes, incentivando sua substituição. Ao adquirir esses produtos, muitos dos quais têm uma obsolescência planejada, o que era considerado inovador em um curto período de tempo torna-se obsoleto. No entanto, vale destacar que esse consumo desenfreado, impulsionado pela lógica capitalista, gera impactos de duas maneiras principais: a primeira é a intensa exploração dos recursos naturais, levando à exaustão da natureza; a segunda é o descarte de materiais considerados dispensáveis.

A alta geração de resíduos sólidos é responsável por diversos impactos ambientais e sociais, com destaque para aqueles decorrentes do descarte inadequado desses materiais. Isso inclui a poluição do ar devido à emissão de gases como o dióxido de carbono (CO₂), a contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, bem como a propagação de vetores de doenças, transformando-o em um problema de saúde pública e, por consequência, sanitária. Moraes (2011) ressalta que os impactos ambientais relacionados à gestão de resíduos sólidos estão diretamente ligados ao descarte inadequado, onde a contaminação ocorre principalmente devido à decomposição dos resíduos e ao escoamento e infiltração do líquido percolado, conhecido como chorume.

Secchi (2010) afirma que o primeiro passo para a elaboração e implementação de uma política pública é a identificação do problema. No caso da gestão de resíduos sólidos, essa questão faz parte de um problema maior, que é a problemática ambiental e social. Para solucioná-lo, conforme Taylor (2014), é necessário analisar os conceitos ou, como Kosik (2011)

argumenta, realizar uma análise da totalidade, compreendendo suas inter-relações. Nesse contexto, a gestão de resíduos sólidos desempenha um papel fundamental na manutenção da qualidade ambiental, e é essencial que ela seja adaptada para atender à sua "totalidade concreta" (KOSIK, 2011).

De acordo com o primeiro Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012), após mais de 20 anos de discussão sobre o aumento da geração de resíduos sólidos, o Congresso Nacional instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pela Lei nº 12.305 e implementada em 2010. Seu principal objetivo é melhorar a gestão de resíduos e estabelecer metas. De acordo com as abordagens propostas por Secchi (2010), essa política possui um caráter abrangente. De acordo com o primeiro parágrafo da Lei nº 12.305, todas as pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que contribuem direta ou indiretamente para a geração de resíduos estão sujeitas às disposições da lei.

Como mencionado anteriormente, a problemática ambiental relacionada à geração de resíduos sólidos possui duas vertentes amplas e complexas: os problemas decorrentes da produção de novos materiais, que resultam na exploração de recursos naturais, e os resíduos resultantes do descarte desses materiais, que exigem espaços e tratamentos adequados.

Diante disso, o artigo 9º da Lei nº 12.305/10 define critérios prioritários para a gestão de resíduos sólidos: "não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição ambientalmente adequada dos rejeitos". A não geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos contribuem para a redução da exploração de recursos naturais e estendem a vida útil dos aterros sanitários.

Conforme Rodrigues (2012), com a redução da geração de resíduos, há uma diminuição da necessidade de locais para disposição (aterro sanitário), que não podem ser implantados em qualquer lugar, pois exigem características específicas. Segundo Secchi (2010), a formação da agenda, ou seja, a identificação de problemas correlatos ou tópicos relevantes, é fundamental para orientar as ações do governo em relação à resolução de problemas.

Portanto, a elaboração de um plano é importante para direcionar as ações prescritas na lei. Nesse sentido, foi elaborado o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012), com validade de 20 anos, sujeito a revisão a cada 4 anos. Nele, foram realizados diagnósticos da situação dos resíduos, inclusão de tendências internacionais e macroeconômicas, definição de metas, programas e projetos de apoio ao cumprimento dessas metas, normas, promoção da gestão regionalizada e diretrizes sobre gestão, coleta e disposição de resíduos, bem como medidas de fiscalização.

É importante destacar que a criação e aprimoramento das características legais e constitucionais que fundamentam as políticas públicas ambientais nacionais, de acordo com Rodrigues et al. (2012), possuem um caráter descentralizador, onde Estados e Municípios têm a responsabilidade de manter a gestão ambiental, além do governo federal.

A Constituição Federal de 1988, nos artigos 1 e 18, descentralizou a atuação das políticas ambientais e atribuiu aos municípios a responsabilidade sobre o meio ambiente, permitindo que eles legissem dentro de seus limites geográficos. O artigo 23 da Constituição deixa claro o papel dos municípios, que são responsáveis por proteger o meio ambiente, combater a poluição em todas as suas formas e preservar a fauna e a flora (BRASIL, 1988).

Nesse contexto, Broietti (2015) aponta que, devido a essa responsabilidade, os municípios precisaram estabelecer órgãos para auxiliar na prevenção e proteção do meio ambiente. Isso levou à criação de órgãos como o Conselho Municipal do Meio Ambiente, o Fundo Municipal do Meio Ambiente, entre outros. No entanto, com as novas atribuições, houve um aumento nos gastos públicos municipais, que, de acordo com Lima (2003), não foram acompanhados pelo aumento proporcional das receitas municipais.

A Lei nº 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que, em seu artigo 16, estabelece a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos e condições para acessar recursos federais. O artigo 18 dessa lei prevê a implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos (PMGIRS) como requisito para os municípios, inclusive o Distrito Federal, acessarem recursos federais relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos. O PMGIRS é uma ferramenta de planejamento estratégico que visa atender a todos os requisitos da lei, garantindo uma gestão adequada dos resíduos sólidos.

Assim como o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012), os planos municipais devem conter diagnósticos da situação dos resíduos, considerar tendências internacionais e macroeconômicas, definir metas, programas e projetos para alcançá-las, estabelecer normas, promover a gestão regionalizada, estabelecer diretrizes para a gestão, coleta e disposição final dos resíduos, bem como estabelecer mecanismos de fiscalização, todos em conformidade com o que é estabelecido na Lei nº 12.305/2010. Para municípios com menos de 20 mil habitantes, o plano pode ser simplificado e elaborado na forma de regulamento, conforme estipulado pelo segundo parágrafo do artigo 18 da mesma lei.

Dentre os programas e metas estabelecidos pela Lei nº 12.305/2010, destacam-se o desenvolvimento e a implementação de programas de coleta seletiva pelos municípios, que devem ser coordenados com cooperativas e associações de catadores. Além disso, a lei prevê a realização de programas de educação ambiental, com o objetivo de sensibilizar e mobilizar a sociedade em prol do bem comum. Outra meta significativa é a extinção dos lixões e a recuperação de suas áreas degradadas, inicialmente prevista para 2014. No entanto, essa meta não foi alcançada e exigiu duas prorrogações, a primeira em 2015, por meio da Lei do Senado nº 425/14, e a segunda em 2020, com a atualização do Marco Legal do Saneamento Básico pela Lei nº 14.026/2020. Segundo Secchi (2010), programas e metas são instrumentos fundamentais para alcançar os objetivos de uma política pública e servem de base para a tomada de decisões.

A partir da elaboração do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012), conforme previsto pela Lei nº 12.305/2010, foi realizado um diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no Brasil. Esse diagnóstico utilizou principalmente dados da Pesquisa Nacional de Resíduos Sólidos e do Sistema Nacional de Informações em Saneamento. Ele considerou três escalas de análise: nacional, regional e municipal, delimitadas com base na população.

A elaboração de diagnósticos é fundamental para a implementação de uma política pública, pois, como destaca Secchi (2010), permite verificar o progresso em relação aos planos e metas estabelecidos, identificando erros antes da tomada de decisões.

De acordo com Egler (2013), é essencial analisar cuidadosamente o território e compreender os processos que o constituem, incluindo fatores econômicos, sociais, políticos, físicos e outros. Isso é fundamental para entender as relações entre a sociedade e a natureza, bem como para avaliar as contradições presentes no espaço e antecipar problemas no

planejamento. Nesse contexto, o uso de materiais cartográficos desempenha um papel importante ao fornecer informações sobre as características do espaço em que a política pública será implementada, incluindo a coleta de dados, sínteses e a criação de diagramas que revelem a dinâmica e as interações relacionadas ao tópico central.

No entanto, vale ressaltar que o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012) baseou-se principalmente na coleta de informações sobre resíduos, o que não é suficiente para compreender um tópico complexo como esse. Levando em consideração a abordagem da gestão de resíduos sólidos como uma "totalidade concreta" (KOSIK, 2011), outros fatores, como saneamento, saúde pública e potencial econômico municipal, são essenciais para o planejamento.

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012) forneceu informações regionais e municipais, mas limitou-se aos dados relacionados à geração de resíduos, taxas de coleta e tipos de materiais. Um levantamento prévio de dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) poderia ter proporcionado uma base mais sólida para esse tipo de análise. Portanto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010) deixou a desejar nesse aspecto, uma vez que a inclusão de dados regionais relacionados teria sido de grande importância, auxiliando na redução de possíveis erros, reavaliações e adaptações.

Secchi (2010) argumenta que as avaliações são necessárias para verificar a validade das propostas, bem como para identificar sucessos e falhas nos programas e metas. Isso ficou evidente na primeira revisão quadrienal da Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010), quando foi necessário prorrogar o prazo para a eliminação dos lixões no país. Essa meta foi ajustada de acordo com as características populacionais dos municípios.

Assim, em 2015, com base na categorização por tamanho dos municípios e na população residente, um decreto foi elaborado de acordo com a Lei do Senado nº 425/14, alterando o artigo nº 54 da Lei nº 12.305/2010. Esse decreto estabeleceu novos prazos específicos para a eliminação dos lixões:

até 31 de julho de 2018, para capitais de Estados e de Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou de Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) de capitais; II –

até 31 de julho de 2019, para Municípios com população superior a 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010, bem como para Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 (vinte) quilômetros da fronteira com outros países limítrofes; III –

até 31 de julho de 2020, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; IV –

até 31 de julho de 2021, para Municípios com população inferior a 50.000 (cinquenta mil) habitantes no Censo 2010.

Parágrafo único. A União editará normas complementares para definição de critérios de priorização de acesso a recursos federais e para implementação de ações vinculadas dentro dos prazos máximos estabelecidos nos incisos do caput.” (NR). (LEI DO SENADO 425, 2014, Art. 54)

Novamente, pouco foi considerado em relação ao potencial econômico e de realização pelo poder municipal. Ao analisar os dados cartográficos presentes na Figura 1, sobre as

informações que se relacionam com a gestão de resíduos, percebe-se que provavelmente essa meta não seria cumprida no prazo reestabelecido. Tendo em vista o não cumprimento dos prazos estabelecidos em 2015, em 2020 ocorreu a atualização do Marco Legal do Saneamento Básico, uma prorrogação das datas para eliminação dos vazadouros e recuperação de suas áreas degradadas. No entanto, mais uma vez, levando em consideração apenas o tamanho dos municípios em relação à sua população e a rede de interação de acordo com o censo de 2010, resultou em um acréscimo de 3 anos em relação à data anterior que havia sido estipulada pela Lei do Senado nº 425/2014.

Conforme levantamento realizado pelo IBGE (2011) para a elaboração do Atlas de Saneamento, é perceptível que em 2008 a concentração de vazadouros estava na região Nordeste (Figura 1).

Figura 1 - Destinação final de resíduos sólidos nos municípios, 2008

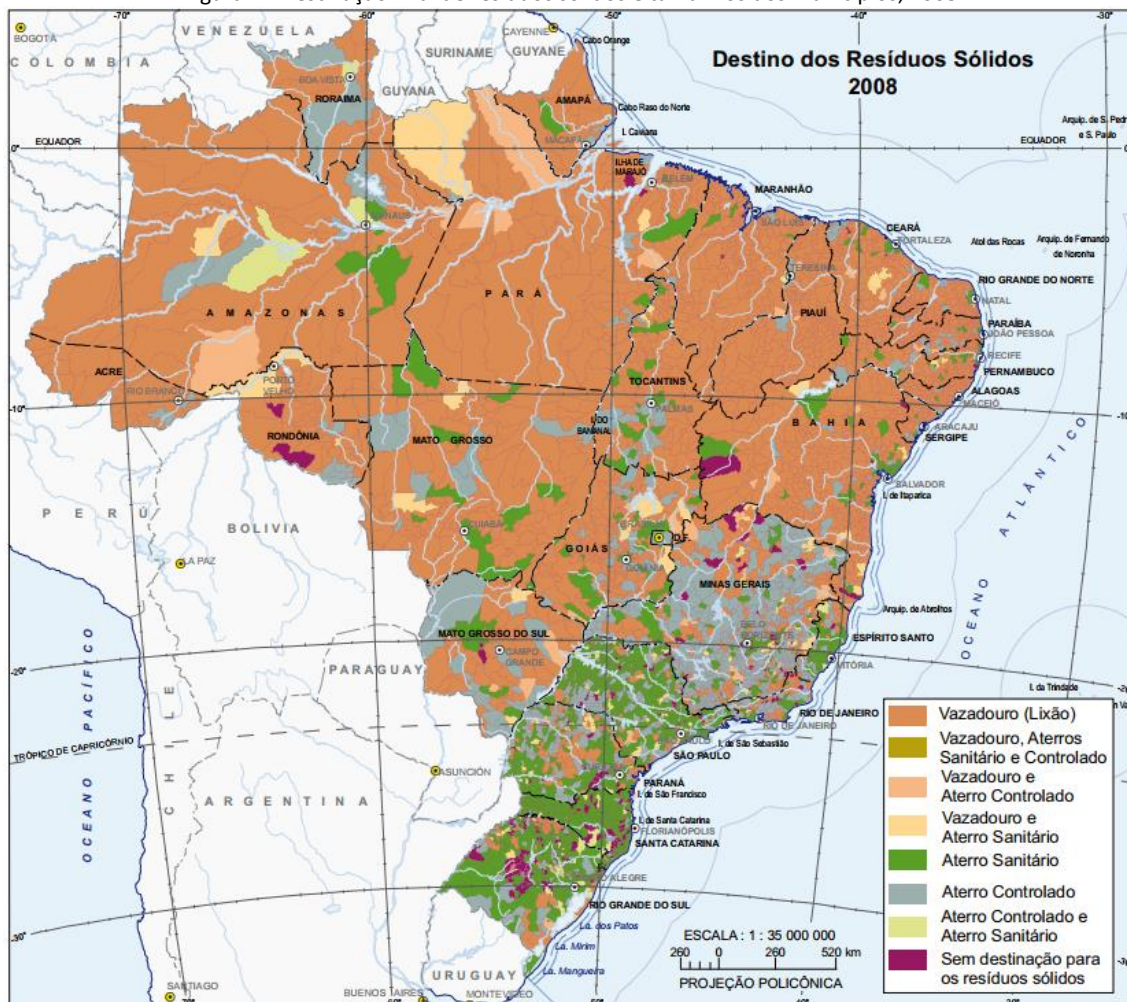


Fonte: IBGE, 2011

Os dados referentes ao tamanho dos municípios em relação à população e às formas de disposição, conforme a Figura 2, mostram que coincidentemente nessas regiões a quantidade de pequenos municípios é grande e estes contam com formas inadequadas de disposição de resíduos sólidos.

Um dos grandes desafios para a elaboração de planos de gestão, assim como para o cumprimento de metas, neste caso, para a eliminação dos vazadouros no país, é a fragilidade econômica dos municípios brasileiros. Conforme Prates (2012), principalmente os pequenos municípios, necessitam buscar alternativas para realizar o que é proposto pela legislação. A alternativa mais adequada são os consórcios intermunicipais, que se apresentam como uma ferramenta eficiente no que tange ao financiamento das políticas públicas locais.

Figura 2 - Destinação final de resíduos sólidos e tamanhos dos municípios, 2008



Fonte: IBGE, 2008

O novo Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2022), ainda em fase de consulta pública, demonstra uma preocupação em apresentar um estudo da situação nacional frente aos problemas e diversidades para a adequação das áreas de disposição. No entanto, com a publicação do PNRS de 2022, essa preocupação apareceu apenas como uma proposição em sua introdução, tendo em vista que ao analisar seu texto na íntegra, não foi localizada nenhuma menção às diversidades econômicas, sociais, culturais e territoriais presentes em nosso país de escala continental.

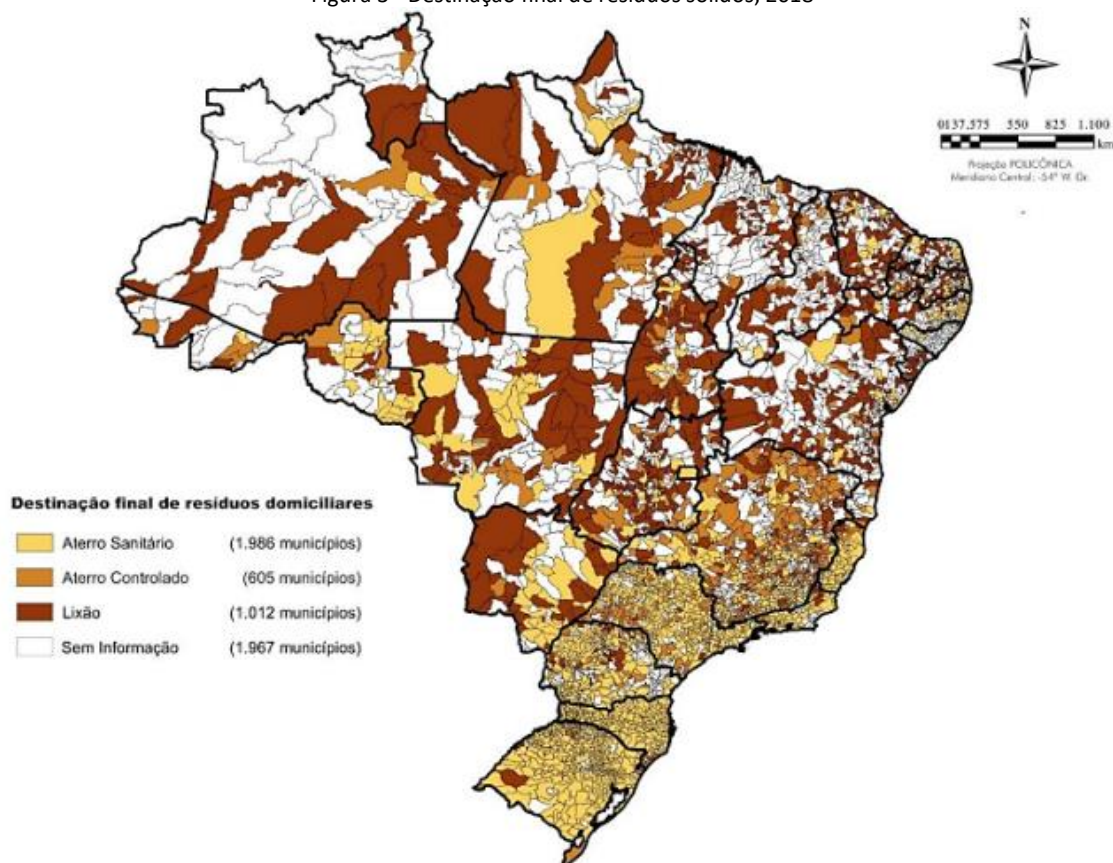
Apesar do uso de materiais cartográficos (Figura 3), o novo Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2022) não se aprofundou em análises sobre as diferenças existentes entre os municípios, estados e macrorregiões. Assim, como ocorreram as outras prorrogações de prazo para o cumprimento das metas, foi considerada apenas a capacidade institucional dos municípios em relação à erradicação dos vazadouros em relação à quantidade de habitantes.

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos de 2022 utiliza os prazos estabelecidos no novo marco legal do saneamento (Lei nº 14.026/2020) para a implementação de disposição de rejeitos ambientalmente adequada até 31 de dezembro de 2021, salvo os casos de municípios que tenham elaborado plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou plano

intermunicipal de resíduos sólidos, e que apliquem cobranças que garantam a sustentabilidade econômico-financeira. Para esses, foram reestabelecidos novos prazos:

I – até 2 de agosto de 2021, para capitais de Estados e Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou de Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) de capitais; II – até 2 de agosto de 2022, para Municípios com população superior a 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010, bem como para Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 (vinte) quilômetros da fronteira com países limítrofes; III – até 2 de agosto de 2023, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; e IV – até 2 de agosto de 2024, para Municípios com população inferior a 50.000 (cinquenta mil) habitantes no Censo 2010. (LEI 11.445, 2007, Art. 29)

Figura 3 - Destinação final de resíduos sólidos, 2018



Fonte: SNIS-RS, 2019 (ano-base 2018).

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2022), em sua proposta inicial, previa o alinhamento de alternativas à viabilidade econômica do cumprimento das metas propostas anteriormente. Em sua publicação oficial, reconheceu os desafios econômicos, principalmente dos pequenos municípios, para o cumprimento das exigências da gestão de resíduos, e, de maneira mais detalhada, aponta a utilização de consórcios públicos como mecanismo de gestão, trazendo as parcerias público-privadas como uma alternativa. Além disso, outro instrumento destacado no novo plano é a cobrança de taxas e tarifas sobre o serviço prestado.

Considerar apenas a capacidade institucional associada ao tamanho dos municípios em relação ao número de habitantes é ineficaz para a meta de erradicação dos lixões. Os

instrumentos de viabilidade econômica propostos são importantes; no entanto, com dificuldades em determinadas condições e características, é importante compreender a composição dos municípios nas diferentes macrorregiões do Brasil para que a partir dos desafios, se proponham metas e incentivos.

Conforme Secchi (2010), uma política pública é extinta em três casos: primeiro, se o problema é tido como resolvido; segundo, se os programas desenvolvidos são tidos como ineficazes; e terceiro, se o problema perdeu a importância. Ao analisar a política nacional de resíduos sólidos, é indicado que os problemas ainda são vigentes e têm grande importância, tanto ambiental quanto social. É necessário agentes sociais mais ativos e comprometidos com a solução deste problema tão emergente para as atuais e futuras gerações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho permitiu uma breve compreensão da dimensão da problemática ambiental que envolve a gestão dos resíduos sólidos, assim como da importância da análise de todos os processos e relações para a elaboração de políticas públicas que visem à manutenção da qualidade ambiental, assim como à qualidade de vida.

Desse modo, conclui-se que a compreensão da problemática como uma totalidade é importante, pois é a partir das partes de um todo que se torna possível compreender os processos envolvidos, possibilitando a compreensão da complexidade para o estabelecimento de parâmetros para a elaboração de políticas públicas.

Nesse sentido, observamos que a Política Nacional de Resíduos Sólidos, apesar de permanecer mais de duas décadas em discussão, apresentou falhas, tendo em vista que a totalidade presente na problemática dos resíduos sólidos não foi considerada, o que resultou em planos e metas impossíveis de serem cumpridos nos prazos estabelecidos, além da ausência na abordagem da diversidade e desigualdade política, populacional, econômica e territorial das macrorregiões nacionais e, sobretudo, das intrarregionais, resultando em diversas revisões e prorrogações de prazos ao longo da vigência.

Ressaltamos a necessidade de avaliar o problema em todas as suas partes. A questão dos resíduos sólidos é complexa e se relaciona com diversas variáveis, tendo interações com a economia, a cultura, a política, aspectos sociais, que precisam ser consideradas e analisadas para a elaboração de políticas públicas alinhadas com a realidade nacional, objetivando alcançar resultados satisfatórios.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 abr. 2023.

BRASIL. Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 jan. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 25 abr. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 jun. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm. Acesso em: 10 nov. 2021.

BRASIL; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; SECRETARIA DE QUALIDADE AMBIENTAL. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: MMA, 2022. 209 p. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/agendaambientalurbana/lixao-zero/plano_nacional_de_residuos_solidos-1.pdf. Acesso em: 10 dez. 2022.

BRASIL; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, 2012. 106 p.

JACOBI, P. Impactos socioambientais urbanos: do risco à busca de sustentabilidade. In: MENDONÇA, F. (Org.); MONTEIRO, C. A. de F. *et al.* **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: UFPR, 2011, pp. 169 – 184.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 343 p.

LIMA, J. D.. **Consórcio de desenvolvimento intermunicipal: Instrumento de integração regional**. Rio de Janeiro: ABES, 2003

MARQUES, J. R. **Meio ambiente urbano**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

MENDONÇA, F. (org); MONTEIRO, C. A. F. et al. **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: UFPR, 2004.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 9ª ed., 2012.

MORAES, E. **Diagnóstico da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos de sete municípios da região metropolitana de Maringá, Paraná**. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana), Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011. Disponível em: <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/3557>. Acesso em: 10 nov. 2022.

MOREIRA, R. **O Discurso do Avesso: para a crítica da geografia que se ensina**. São Paulo: Dois Pontos, 1987.

RODRIGUES, A. M.. **Produção e consumo do e no espaço: Problemática ambiental urbana**. São Paulo: Hucitec, 1998.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V; DARÓS, T. D. A Percepção Ambiental Como Instrumento de Apoio na Gestão e na Formulação de Políticas Públicas Ambientais. **Saúde Soc**: São Paulo, v.21, supl.3, p.96-110, 2012.

SALHEB, G. J. M.; PERES NETO, H. de A. P.; OLIVEIRA, I. M. de; AMARAL JÚNIOR, M. F. do; BOETTGER, R. J. C. de S.; MONTEIRO, V. C. de S.; SUPERTI, E. Políticas públicas e meio ambiente: reflexões preliminares. **Planeta Amazônia**: Amapá, n. 1, p.5-27, 2009.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas: Conceitos, Esquemas de Análise e Casos Práticos**. São Paulo: Cengage Learnig, 2010.

TAYLOR, C. **Hegel: Sistema, Método e Estrutura**. São Paulo: É Realizações, 2014.