



## CIDADANIA E A SUA IMPORTÂNCIA PARA O CORRETO MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.7.24.IV-033>

Romero de Albuquerque Maranhão (\*)

\* Universidade Católica de Salvador, e-mail: romeroalbuquerque@bol.com.br.

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é refletir sobre a participação do cidadão para o correto manejo dos RSU no contexto das mudanças climáticas. A Metodologia adotada foi revisão da literatura e análise documental (Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS; Constituição da República Federativa do Brasil; Política Nacional de Saneamento Básico; e Política Nacional da Educação Ambiental). Os resultados apontam que é preciso desenvolver um processo educacional que seja pautado por valores e saberes que orientem a relação entre homem e natureza, que conduza para uma atuação cidadã, não se tratando de uma conscientização no nível do indivíduo, mas com uma mudança de comportamento da sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão de Resíduos, Cidadania, Educação Ambiental e Mudanças Climáticas.

### ABSTRACT

The objective of this work is to reflect on citizen participation in the correct management of MSW in the context of climate change. The methodology adopted was a literature review and document analysis (National Solid Waste Policy – PNRS; Constitution of the Federative Republic of Brazil; National Basic Sanitation Policy; and National Environmental Education Policy). The results indicate that it is necessary to develop an educational process that is guided by values and knowledge that guide the relationship between man and nature, which leads to civic action, not being an awareness at the individual level, but a change in behavior. of society.

**KEY WORDS:** waste management, citizenship, environmental education and climate change.

### INTRODUÇÃO

A gestão adequada dos resíduos sólidos urbanos (RSU) é um grande desafio para os países em desenvolvimento, principalmente com o advento das questões climáticas. No Brasil, apesar de a sociedade ser responsável pela gestão e geração dos resíduos, ainda carece de maior engajamento e envolvimento.

Neste contexto, a gestão dos resíduos sólidos, com a ativa participação dos cidadãos requer o exercício da cidadania. Na condição de cidadão, cumpridor de seus deveres, pode-se relacionar o exercício da cidadania e a gestão dos resíduos a necessidade de atendimento do art. 1, §1 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que diz que estão sujeitas à aplicação da lei todas as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis, direta ou indiretamente pela geração de resíduos.

Segundo Costa e Ianni (2018), cidadania é o status daqueles que são membros de uma comunidade e são por ela reconhecidos. É, também, o conjunto de direitos e deveres que um indivíduo tem diante da sociedade da qual faz parte. A cidadania, para os autores, tem uma referência espacial, constituída da relação dos indivíduos com um dado território (organização sociopolítica do espaço). Ou seja, o exercício da cidadania está atrelado a determinada região geográfica, consequentemente aos resíduos gerados.

Assim, o objetivo deste trabalho é refletir sobre a participação do cidadão para o correto manejo dos RSU no contexto das mudanças climáticas. A pesquisa justifica-se por conta da lacuna existente na literatura recente, bem como pelas interconexões existentes entre as temáticas de forma interdisciplinar.

### METODOLOGIA



Realizou-se uma pesquisa do tipo exploratória, na qual segundo Gil (2008), tem o objetivo de desenvolver, explicar ou modificar conceitos e ideias, a fim de formular um problema mais preciso ou hipóteses possíveis de serem pesquisadas em estudos no futuro.

A Metodologia adotada foi revisão da literatura e análise documental (Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS; Constituição da República Federativa do Brasil; Política Nacional de Saneamento Básico; e Política Nacional da Educação Ambiental).

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Política Nacional de Resíduos Sólidos

Conforme a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010), regulamentada pelo Decreto 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil (PNRS), resíduo sólido é definido como: 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.

De acordo com Dias (2002), os resíduos sólidos englobam todos os materiais rejeitados ou descartados nas atividades domésticas, comerciais e de serviços. Esses materiais possuem características diversas, vão desde resíduos inertes (entulhos provenientes de obras e demolições), orgânicos provenientes da manipulação de alimentos, embalagens de vidro, plástico, metal, papel/papelão até resíduos perigosos como embalagens de produtos destinados a eliminação de vetores domésticos, tintas e óleos, bem como aqueles com características de resíduos de serviços de saúde.

A PNRS tem como alguns princípios o desenvolvimento sustentável, a priorização na gestão, o incentivo à reciclagem, a participação de todos envolvidos desde a produção até a disposição final e o estímulo ao aproveitamento energético. Além disso, apresenta os seguintes objetivos:

- Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- Não geração, redução, reutilização, **reciclagem** e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- Estímulo à **adoção de padrões sustentáveis** de produção e consumo de bens e serviços;
- Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
- Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
- Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
- **Gestão integrada de resíduos sólidos;**
- Articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;
- Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;
- 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, observada a Lei nº 11.445, de 2007;
- Prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:
  - a) produtos reciclados e recicláveis;
  - b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;
- Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- Estímulo à implementação da **avaliação do ciclo de vida** do produto;
- Incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;
- Estímulo à **rotulagem ambiental** e ao consumo sustentável.



## **Política Nacional de Educação Ambiental**

Instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e articulada com a PNRS torna a Educação Ambiental um instrumento estratégico para políticas públicas de gestão de resíduos sólidos. Nessa perspectiva, pretende-se provocar, no cotidiano das pessoas, ações e reflexões sobre o seu papel e a sua responsabilidade no que se refere ao consumo de mercadorias e ao seu descarte.

A Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA), define EA como um processo em que os sujeitos “[...] 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”

Além disso, a importância da educação ambiental para a PNRS ainda é fortalecida no art. 77 do Decreto 7.404/2010 que regulamenta a PNRS, pois se trata de um artigo específico sobre a educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos, definindo como seu objetivo o aperfeiçoamento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relativos à gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

É importante destacar que a Constituição Federal de 1988 já faz menção à Educação Ambiental, no inciso VI do artigo 225, trazendo a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” e conforme orientado pelo art. 2º da Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, no inciso X em que “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” que está relacionada com ações que visem a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico.

## **Cidadania**

O conceito de cidadania é uma ideia dinâmica que se renova constantemente diante das transformações sociais, dos contextos históricos e principalmente diante das mudanças de paradigmas ideológicos. A cidadania conhecida na antiguidade clássica não é a mesma cidadania pela qual lutamos hoje. Segundo Costa e Ianni (2018), cidadania é o status daqueles que são membros de uma comunidade e são por ela reconhecidos. É, também, o conjunto de direitos e deveres que um indivíduo tem diante da sociedade da qual faz parte.

Ser cidadão é ter consciência de que é um sujeito de direitos. Direitos à vida, à liberdade, à propriedade, à igualdade, enfim, direitos civis, políticos e sociais. Entretanto, cidadania pressupõe também deveres. O cidadão tem que ser consciente das suas responsabilidades enquanto parte integrante de um grande e complexo organismo que é a coletividade e, para que alcancemos o bom funcionamento, todos têm que dar sua parcela de contribuição. Somente assim se chega ao objetivo final, coletivo: a justiça em seu sentido mais amplo, ou seja, o bem comum.

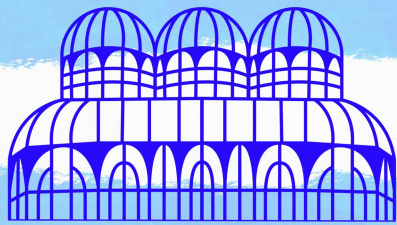
Entre todas as faces que podem ser atribuídas à cidadania, a educação talvez seja uma das mais evidentes. Como fruto da importância da educação, mas também dos desafios para torná-la plena, a pauta educacional tem sua base prevista na Constituição Federal e segue disposta em diversas leis e regulamentos.

No artigo 6º da Constituição é registrado que "Não há exercício da cidadania sem a formação educacional, e não há educação efetiva sem a preparação das pessoas para defenderem seus direitos e cumprirem com seus deveres.

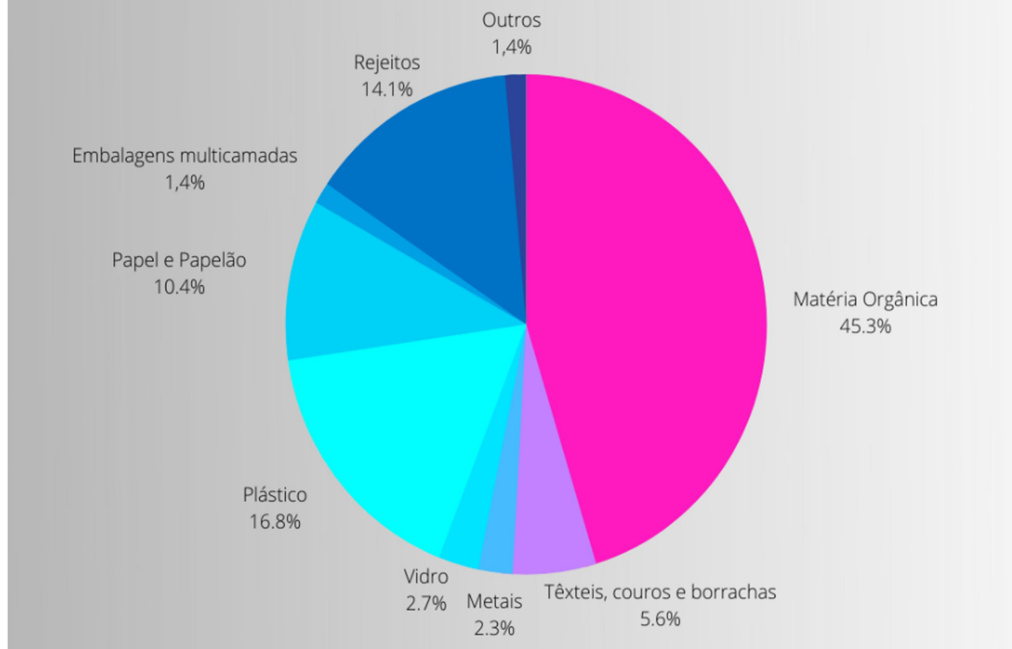
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios a maioria da população brasileira (84,72%) vive em áreas urbanas, contexto que leva a um problema real que assola as cidades: os resíduos sólidos, cujo volume tem aumentado nas últimas cinco décadas, consequência do incremento do consumo.

A elevada quantidade de material orgânico nos resíduos sólidos (figura 1) é decorrente do baixo aproveitamento por parte da população, seja por desconhecimento, seja por escassez de políticas públicas.



### Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos no Brasil:



**Figura 1: Composição gravimétrica dos resíduos sólidos no Brasil. Fonte:**  
<https://wp.ufpel.edu.br/empauta/politica-nacional-de-residuos-solidos-na-pratica/>

A falta de coleta seletiva, ainda, faz com que metais, plásticos, papel, papelão e vidro sejam destinados incorretamente. Segundo dados da Abrelpe (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) o Brasil gerou, só em 2018, 79 milhões de toneladas de resíduos – o que representa o aumento de 1% com relação ao ano anterior. Estima-se que apenas 3% destes resíduos foram devidamente reciclados, sendo que o potencial seria de, no mínimo, 30%, comparando-se com as taxas de outros países mais desenvolvidos.

O Brasil configura-se entre os quatro maiores produtores de lixo plástico no mundo todo, de acordo com a WWF (World Wildlife Fund). São em média 11,3 toneladas por ano, e destas, apenas 1,28% são recicladas. O número encontra-se muito abaixo da média mundial, que é de 9%.

Em que pese a PNRS prevê que 100% dos RSU sejam destinados para aterros sanitários, tal percentual ainda está distante de ser atingindo. De acordo com o Ibope (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística), 66% dos brasileiros sabem muito pouco ou nada sobre a coleta seletiva, e que há uma média de pelo menos 39% que não se interessam em separar o lixo em casa.

A população ainda destina RSU em lixões ou de forma inadequada, por ineficiência do poder público e pela falta de Educação Ambiental. Esses resíduos, quando dispostos irregularmente, causam uma série de impactos negativos ao ambiente, como: obstrução de vias e logradouros públicos, comprometimento da qualidade do ambiente e da paisagem local, proliferação de vetores, assoreamento de córregos e rios, além dos custos com limpeza e outros.

### CONCLUSÕES

É preciso desenvolver um processo educacional que seja pautado por valores e saberes que orientem a relação entre homem e natureza, que conduza para uma atuação cidadã, não se tratando de uma conscientização no nível do indivíduo, mas com uma mudança de comportamento da sociedade.

A falta de Programas de Educação críticos, focados e contextualizadas com as questões territoriais geram entraves para a correta gestão dos resíduos. A educação deve ser utilizada como instrumento para a reflexão das pessoas no processo de mudança de atitudes em relação ao correto descarte do lixo e à valorização do meio ambiente.



A educação em relação à gestão adequada dos resíduos, com foco na ação cidadã, não deve se restringir às instituições de ensino e escolas, mais, também, a todas as organizações públicas e privadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BECK, U. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2011.
2. BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências Brasília: Diário Oficial da União.
3. COSTA, M. I. S.; IANNI, A. M. Z. **O conceito de cidadania**. 2018.
4. DA SILVA, A. S. Movimentos Sociais, Ambiente e Governança Urbana Democrática. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 12, n. 1, p. 84-106, 2022.
5. DE LIMA, G. E.; PERSCH, H. C. A. A era do antropoceno e as mudanças climáticas: A busca pela ecogovernamentalidade sob a perspectiva do biopoder de Michael Foucault. **Revista Catalana de Dret Ambiental**, v. 13, n. 2, 2022.
6. DIAS, M. F. S. **Caracterização física dos resíduos sólidos urbanos: uma etapa preliminar no gerenciamento do lixo**. In: XVIII Congresso Internacional de Engenharia Sanitária y Ambiental. Cancún, México, 2002.
7. GIDDENS, A. **The politics of climate change**. Cambridge: Polity Press, 2009.
8. GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.