



CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO – UNILEÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

BRUNA NAYARA DA SILVA

**A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUA EFETIVAÇÃO NO  
MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE**

Juazeiro do Norte/CE  
2018

BRUNA NAYARA DA SILVA

**A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUA EFETIVAÇÃO NO  
MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como requisito para a obtenção do grau de bacharelado em Direito.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Francisco Willian de Brito Bezerra II

Juazeiro do Norte  
2018

BRUNA NAYARA DA SILVA

**A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUA EFETIVAÇÃO NO  
MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como requisito para a obtenção do grau de bacharelado em Direito.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Francisco Willian de Brito Bezerra II

Data de aprovação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora

---

Prof.<sup>o</sup> Francisco Willian de Brito Bezerra II  
Orientador(a)

---

Prof.(a) Alyne Andrelyna Lima Rocha Calou  
Examinador 1

---

Prof.(a) Tamyris Madeira de Brito  
Examinador 2

*Dedico este trabalho a Deus, a  
Nossa Senhora Aparecida e  
aos Meus Pais, meu porto  
seguro.*

## AGRADECIMENTOS

“Entrega o teu caminho ao Senhor; confia nele, e ele tudo fará.” Salmos 37:5. E assim fiz. Entreguei, esperei e confiei. E Deus honrou! Ele sabe das vezes que chorei, das vezes que me batia o desânimo, angústia, aquela inquietação de Meu Deus, será que estou no caminho certo? Foi aí que me peguei ao que estava escrito nas sagradas escrituras bíblicas, e entreguei tudo a Deus.

Por isso, hoje meu coração exala gratidão! Gratidão a Deus, a minha amada mãezinha do céu, Nossa Senhora Aparecida.

Gratidão Aos Meus Pais, José Maximiniano e Maria do Desterro, exemplo de vida e amor incondicional, me faltam palavras para externar o que trago no coração. Vocês são meu porto seguro, as pessoas que desde o início me apoiaram. Nós sabemos o quanto árdua foi à caminhada até aqui, vocês abdicaram de muita coisa para proporcionar a realização desse sonho. Por isso, MEU MUITO OBRIGADA! Amo vocês!

Gratidão ao meu amado namorado, Thiago. Que com muita paciência aguentava meu chororô, principalmente em semana de prova e na elaboração desse trabalho. Obrigada pelas palavras de incentivo, pelo seu amor, cuidado, por sempre está disposto a me ouvir e me ajudar. Muito Obrigada, te amo!

Gratidão, a minha irmã, Brena Maria. Aos meus amados primos/irmãos Rogério Nascimento e Maria Aparecida, minha fonte de inspiração para a vida acadêmica. A eles sou grata pelas palavras e apoio. Aos meus tios, Geneide e Ricardo. E minha prima/irmãzinha, Kauany, vulgo Peppinha. Amo vocês, muito obrigada!

Ao Professor Orientador, Francisco Willian de Brito Bezerra II, meus sinceros agradecimentos pelas contribuições e dedicação em prol do melhoramento desse trabalho.

Meus agradecimentos aos meus amigos de faculdade, Ana Ruth, Karen Furtado, Thalita Duarte, Ana Luísa, Danyele Gonçalves, Maria, Josy, Osmar, Luana Kely, Luanna Lôbo, Letícia, Tuany e a todos do Galera Massa. Dividimos momentos bons e difíceis, graças a vocês a jornada acadêmica se tornou mais leve. Tudo que vivenciamos será levado para sempre em meu coração, sou grata pela nossa amizade.

Deixo aqui também os meus agradecimentos a todos os professores, pelas contribuições para vida acadêmica e profissional. Vocês são instrumentos de difusão do saber. Muito Obrigada pela dedicação!

Por fim, Meu Muito Obrigada a todos!

## **RESUMO**

O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo principal a investigação da efetividade da Lei 12.305/2010, que versa sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no município de Juazeiro do Norte/CE. Para tanto, tratou de conceitos importantes acerca do tema em investigação, bem como de normas anteriores a Lei. A investigação se deu através de pesquisa no ordenamento jurídico municipal, bem como visita em pontos da cidade. Elucidando o que o município já fez, o que está sendo discutido e o que ainda falta fazer no município para efetivar a PNRS. Sendo utilizado para desenvolver o estudo no primeiro momento a revisão bibliográfica, e no segundo momento a pesquisa exploratória.

**Palavras-chaves:** resíduos sólidos; lei; efetividade.

## **ABSTRACT**

The main objective of this work is to investigate the effectiveness of Law 12305/2010, which deals with the National Solid Waste Policy, in the city of Juazeiro do Norte / CE. In order to do so, it dealt with important concepts about the subject under investigation, as well as of norms previous to the Law. The investigation was done through research in the municipal legal order, as well as the visit in points of the city. Elucidating what the municipality has already done, what is being discussed and what still needs to be done in the municipality to effect the PNRS. Being used to develop the study in the first moment the bibliographic review, and in the second moment the exploratory research.

**Keywords:** solid waste; law; effectiveness.

## **LISTA DE SIGLAS**

**AMAJU** – Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Juazeiro do Norte;

**CF** – Constituição Federal;

**COMDEMA** - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

**PNRS** – Política Nacional de Resíduos Sólidos;

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 MARCO TEÓRICO CONCEITUAL</b> .....	12
2.1 MEIO AMBIENTE.....	12
<b>2.1.1 Conceito Jurídico</b> .....	12
<b>2.1.2 Dimensões</b> .....	14
<b>2.1.3 Desenvolvimento Sustentável</b> .....	15
2.2 RESÍDUOS SÓLIDOS .....	17
<b>2.2.1 Conceito</b> .....	17
<b>2.2.2 Os Desafios da Gestão de Resíduos Sólidos</b> .....	18
2.3 JUAZEIRO DO NORTE .....	20
<b>2.3.1 Aspectos Físicos</b> .....	20
<b>2.3.2 Aspectos históricos e culturais</b> .....	21
<b>2.3.3 Aspectos sócio-econômico</b> .....	22
<b>3. LEGISLAÇÃO E RESÍDUOS SÓLIDOS</b> .....	25
3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA REGULAMENTAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS .....	25
3.2 A LEI 12.305/2010 .....	27
<b>3.2.1 Objetivos</b> .....	28
<b>3.2.2 Coleta Seletiva</b> .....	29
<b>3.2.3 Catadores</b> .....	30
<b>3.2.4 Destinação Final</b> .....	31
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	32
4.1 O QUE JÁ FOI FEITO.....	32
4.2 O QUE ESTÁ SENDO DISCUTIDO.....	35
4.3 O QUE FALTA FAZER.....	36
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	45
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	46

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, os seres humanos produzem resíduos sólidos, porém a sua destinação final até então não era motivo para levantar questionamentos e preocupações. Hodiernamente, essa situação mudou e diversos países estão com os olhares voltados para as questões ambientais, englobando, assim, estudos e normas que versam sobre a destinação correta dos resíduos produzidos, pois os mesmos atingem negativamente o meio ambiente, e, conseqüentemente, a vida dos seres.

No Brasil, a questão dos resíduos sólidos carecia de uma lei específica. Após anos de tramitação, no dia 2 de agosto de 2010, o então presidente, Luís Inácio Lula da Silva, sancionou a Lei 12.305. Esta Lei criou a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que prevê uma integração entre a União, Estados, Municípios, empresas, bem como também a sociedade para que juntos possam manejar de forma adequada os resíduos sólidos produzidos.

A presente pesquisa tem como objetivo expor os resultados da investigação feita no município de Juazeiro do Norte/CE, discutindo se há ou não a efetividade da PNRS e os impactos causados pelo seu (des)cumprimento, tendo como contribuição, o presente estudo, tanto para o meio acadêmico, como para o meio social.

A sociedade ganha, pois poderá saber se o município de Juazeiro do Norte/CE está seguindo com que dispõe a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, se os objetivos previstos nesta lei estão sendo buscados e melhorados.

Por ser uma pesquisa acadêmica que envolve investigação de uma norma jurídica, percebe a contribuição que a mesma traz para o meio acadêmico-jurídico, contribuindo para o aumento de pesquisas de cunho jurídico, quebrando tabus.

O município de Juazeiro do Norte está localizado na região Metropolitana do Cariri, no sul do estado do Ceará, com uma população estimada em 2017 de 270.383 pessoas<sup>1</sup>. A característica marcante dessa cidade é a forte presença da religiosidade católica, a qual se deu em razão do Padre Cícero Romão Batista. Em razão disso, por ano, a cidade recebe milhares de pessoas, fazendo com que se destaque das demais cidades da região.

---

<sup>1</sup> Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

A pesquisa contribui para o desenvolvimento sustentável da região do Cariri, promovendo assim não apenas uma simples discussão a respeito da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, mas de que maneira ela está sendo implementada na cidade e quais as consequências que o seu (des) cumprimento gera para o meio ambiente.

Para alcançar o objetivo central da presente pesquisa, realiza uma prospecção no ordenamento jurídico brasileiro das normas que tratavam dos resíduos sólidos até a Política Nacional de Resíduos Sólidos; foram levantados projetos de leis e leis do município de Juazeiro do Norte/CE, que se referem ao tratamento dos resíduos sólidos e, por fim, busca entender os impactos resultantes do (des)cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos sobre a qualidade de vida em Juazeiro do Norte/CE.

O capítulo 1 apresenta os conceitos básicos para melhor compreensão do leitor a respeito do que se investigou. Já o capítulo 2 deu um enfoque para a PNRS, e, por fim, foram abordados os resultados e discussões acerca do que foi descoberto após o desenvolver da pesquisa.

A presente pesquisa se dá no campo das ciências sociais aplicadas, no ramo do direito ambiental. Os dados foram levantados no período do mês de junho ao mês de outubro do decorrente ano, utilizando-se de fontes primárias e secundárias. A técnica de pesquisa adotada no primeiro momento é a revisão bibliográfica, uma vez que se utiliza de estudos e conceitos já discutidos por outros autores.

Por se tratar de um estudo que investiga uma situação específica, onde o que se busca pesquisar é a efetivação de uma norma jurídica, quanto à finalidade a pesquisa é aplicada. Nesse sentido, reforça Gil (2017, p 25): "(...) pesquisa aplicada, abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem". Por ter uma delimitação clara do campo de estudo, que é o município de Juazeiro do Norte/CE, a pesquisa quanto aos objetivos é exploratória. Conforme Gil (2017), a pesquisa exploratória é aquela em que o pesquisador se aproxima do que está sendo pesquisado, há uma proximidade com o problema. Por fim, quanto à abordagem é uma pesquisa qualitativa, visto que o foco não é mensuração numérica, mas um estudo aprofundado com o objeto em investigação.

## **2 MARCO TEÓRICO CONCEITUAL**

Antes de adentrar no cerne da discussão que a pesquisa se propõe a realizar, é salutar tratar de conceitos básicos que envolvem o tema em investigação, pois ajudarão ao leitor compreender o que está sendo discutido e investigado.

### **2.1 MEIO AMBIENTE**

Como o trabalho está voltado a investigação de uma norma jurídica que versa sobre resíduos sólidos, a discussão começa tratando do que seria o meio ambiente, tendo em vista que um está ligado ao outro, uma vez que os resíduos sólidos estão inseridos no meio ambiente.

Buscando o significado literal do que seria meio ambiente, define-se como uma “Reunião do que compõe a natureza, o ambiente em que os seres estão inseridos, bem como suas condições ambientais, biológicas, físicas e químicas, tendo em conta a sua relação com os seres, especialmente com o ser humano” (MEIO AMBIENTE, 2018).

Logo, ambiente seria tudo aquilo que está em nossa volta e ao qual estaríamos inseridos. É por conta dessa inserção que na palavra ambiente já se encontra o teor da palavra meio (SILVA, 2013).

Fiorillo (2017) alude para a crítica feita ao termo meio ambiente, em razão da palavra ambiente já trazer a ideia de que seria tudo aquilo que está a nossa volta, não sendo preciso o uso da palavra meio.

Definir meio ambiente não é uma tarefa fácil, como se parece. Trata-se de uma expressão que há discussões doutrinárias quanto ao seu significado. É uma expressão que alcançar o seu objetivo seja tão complicado quanto definir o seu significado (MILARÉ, 2015).

#### **2.1.1 Conceito Jurídico**

Como dito anteriormente, o conceito de meio ambiente abarca diversas discussões doutrinárias. Contudo, passa-se a tratar agora do conceito previsto no ordenamento jurídico brasileiro do que seria o meio ambiente. Conceito este que será adotado para a presente discussão.

Como é sabido, as questões ambientais ganharam muito respaldo após a Segunda Guerra Mundial, discussões foram levantadas e preocupações com a

preservação do planeta ganharam ênfase. Com uma visão apocalíptica de que, se não houvesse a preservação do planeta Terra, levaria a destruição do planeta, bem como as dos seres que nele habita, inclusive a do próprio ser humano, viu-se no Direito um dos possíveis meios para evitar essa extinção. Razão para que diversos encontros internacionais fossem realizados, gerando para os países participantes o dever de implementar no seu ordenamento jurídico leis que tratassem da preservação do planeta.

No Brasil, a questão ambiental ganhou um respaldo constitucional, tendo um capítulo na carta mãe, “Do Meio Ambiente”. Porém, antes da Constituição Federal de 1988 (CF/88), a lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981), conceitua o que é considerado meio ambiente para o ordenamento jurídico brasileiro, no Art. 3º, inciso I, que disciplina *in verbis*: “Art. 3º Para os fins previstos nessa Lei, entende-se por : I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. (BRASIL, 1981)

Como dispõe o supramencionado artigo legal, meio ambiente seria um conjunto de diversos fatores que abarca toda e qualquer forma de vida. Como bem ressalta Milaré (2015), o conceito de meio ambiente também é previsto posteriormente no corpo da carta magna brasileira de 1988, conceito patrimonial, no qual o meio ambiente estando ecologicamente equilibrado, proporciona uma sadia qualidade de vida. Nesse sentido, no Art. 225, *caput*, dispõe que:

Art. 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)

Porém, mesmo com as definições legais acima expostas e vigentes, ressalta-se a crítica feita por Milaré (2015), que tais conceituações foram feitas em épocas onde se tinha uma visão antropocêntrica de meio ambiente, não foram levadas em considerações os seres abióticos e bióticos, para a definição do que seria meio ambiente, tendo em vista o tratamento patrimonial que se dá ao meio ambiente e que sua importância está relacionada à promoção de uma qualidade de vida ao ser humano. Para o mesmo, o conceito de meio ambiente teria que ser dado de forma interdisciplinar, usando conhecimentos de diversas ciências (filosófica,

jurídica, biológica, química, sociológica, antropológica, dentre outras), para ser, assim, um conceito biocêntrico, em que o centro são todas as formas de vida, e não apenas a vida humana.

É salutar, o que ensina Fiorillo (p. 55, 2017), que nos diz: “(...) a definição de meio ambiente é ampla, devendo-se observar que o legislador optou por trazer um conceito jurídico indeterminado, a fim de criar um espaço positivo de incidência da norma.” Com isso, percebe-se que o conceito jurídico de meio ambiente ainda não é algo consolidado, o qual poderá sofrer possíveis alterações futuramente, cabendo, assim, a quem for interpretar e aplicar a norma preencher a lacuna deixada pelo legislador.

Visto isso, ressalta-se que apesar de sofrer várias críticas por estudiosos, os supramencionados artigos encontram-se em vigor, tendo em vista que o Art. 3º da Lei 6.938/1981 foi recepcionado na vigente Carta Magna de 1988.

### **2.1.2 Dimensões**

Dando continuidade aos conceitos básicos para posteriormente adentrar ao cerne da pesquisa, é de suma importância trazer à discussão as dimensões/aspectos do meio ambiente. Foi discutido no tópico anterior o conceito jurídico brasileiro do que seria meio ambiente, sabe-se que não há previsão legal de uma divisão que compõem o meio ambiente, o qual se mostra de forma una, e com um conceito bastante amplo.

Contudo, como bem ensina Fiorillo (2017), a divisão que é dada tem o sentido de melhor compreensão e identificação, tornando-se possível o principal foco que é a preservação do meio e promoção de uma sadia qualidade de vida.

Para Fiorillo (2017), a divisão é em quatro dimensões, são elas: o meio ambiente artificial, natural, cultural e do trabalho. Seguindo os passos da doutrina, o Supremo Tribunal Federal, ao julgar a ADI 3.540, utilizou-se dessa supramencionada divisão, a qual vem adotando em suas decisões.

O meio ambiente natural é aquele que engloba o solo, subsolo, atmosfera, as águas, a biosfera, sendo resguardada sua proteção no do Art. 225 da CF/88. Nessa dimensão, estaria presente a homeostase, que se trata de um fenômeno ao qual está ligada ao equilíbrio existente entre os seres e o ambiente no qual vivem e interagem. (FIORILLO, 2017)

Já o meio ambiente artificial seria aquele meio ambiente natural em que houve a sua modificação pelo homem. Nele estão compreendidos os espaços urbanos e rurais, bem como todas as suas tecnologias. Este meio ambiente seria uma obra da ação humana.

Para melhor entendimento do que seria o meio ambiente artificial, nos ensina Fiorillo (p. 58, 2017): “O meio ambiente artificial é compreendido pelo espaço urbano construído, consistente no conjunto de edificações (chamado de espaço urbano fechado), e pelos equipamentos públicos (espaço urbano aberto)”.

No que se refere ao meio ambiente cultural, seria todo o aspecto histórico, artístico, arqueológico de um determinado povo, bem como sua cultura. É nele que estão inseridos tais aspectos de suma importância para a identidade de um determinado grupo de pessoas, o qual merece ser preservado.

Temos o conceito do que seria o meio ambiente cultural na carta magna brasileira, no Art. 216, *in verbis*:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I - as formas de expressão; II - os modos de criar, fazer e viver; III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (BRASIL, 1988)

Por fim, a quarta dimensão seria a do meio ambiente do trabalho, sendo abrangida pelo local onde os indivíduos realizam suas atividades laborativas. (FIORILLO, 2017). Tendo como previsão jurídica no Art. 200, VIII da CF/88, onde traz a previsão que o sistema único de saúde é competente para colaboração do meio ambiente, incluindo o ambiente de trabalho. Pelo fato de está diretamente relacionado a promoção de uma boa qualidade de vida para os trabalhadores, tendo em vista que o ambiente interfere na saúde do indivíduo nele situado.

### **2.1.3 Desenvolvimento Sustentável**

Prosseguindo a discussão, analisará um tema que tem ganhado cada vez mais atenção por parte da sociedade. Como já foi falado anteriormente, após a Segunda Guerra Mundial advieram diversas discussões e preocupações para

sociedade mundial. E um tema que ganhou muito destaque e ênfase foi a questão ambiental, bem como a preservação do meio ambiente.

A humanidade carecia de mudar seus princípios, os quais antes eram baseados no individualismo, passou a ser necessário refletir sobre questões coletivas.

No pós-guerra, o direito ambiental ficou claro, diante das atrocidades vividas nas guerras. O mundo não era mais o mesmo, conseqüentemente o cuidado para com o meio ambiente também não poderia seguir o mesmo. Tinha a necessidade de defendê-lo e preservá-lo.

Através dessa preocupação que os olhares se voltam para as questões ambientais. No Brasil, juridicamente o meio ambiente tutelado passou por modificações. Por um longo período, preponderou o desamparo absoluto, em razão da forte influência do direito privado (SILVA, 2011).

No sentido da consciência ambiental, ensina José Afonso da Silva (2011):

A crescente intensidade desses desastres ecológicos despertou a consciência ambientalista ou a consciência ecológica por toda parte, até com certo exagero; mas exagero produtivo, porque chamou a atenção das autoridades para o problema da degradação e destruição do meio ambiente, natural e cultural, de forma sufocante. Daí proveio a necessidade de proteção jurídica do meio ambiente, com o combate pela lei de todas as formas de perturbação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, de onde foi surgindo uma legislação ecológica. (p.36)

Com isso, mostra que a consciência para preservação do meio ambiente se deu em virtude do que o ser humano vinha vivenciando, devido aos desastres ecológicos, pelos quais o mesmo era responsável. A partir do momento em que a preservação ecológica é sinônimo de preservação da vida humana, a questão ganha respaldo e uma nova forma de agir começa surgir. Sabe-se que num primeiro momento havia aquela ideia apocalíptica, de fim de mundo, que se não cuidasse do meio ambiente, seria o fim do planeta terra, o fim da humanidade.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi abordado pela primeira vez no conhecido Relatório de Brundtland (1987), que diz:

O desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmoniza e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas. (p. 36)

Percebe que o desenvolvimento sustentável traz uma abordagem para o sentido de que sejam atendidas as necessidades humanas presentes, contudo sem comprometer as das futuras gerações. Para que todos possam ter o direito de usufruir de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e que tenha uma sadia qualidade de vida. O desenvolvimento seria o oposto de crescimento, uma vez que desenvolver seria de forma equânime, não o simples crescer territorialmente e economicamente.

No sentido do que seria esse desenvolvimento sustentável, ensina Chacon (2007):

Quando se pretende alcançar um processo de desenvolvimento que seja considerado sustentável, pressupõem-se ações conjuntas que visem não apenas o aspecto econômico, mas também uma distribuição socialmente justa dos resultados do progresso científico e tecnológico, bem como um processo produtivo que respeite o meio ambiente. É ainda fundamental o respeito à diversidade cultural das sociedades-alvo do processo. (p. 124)

Com isso, o desenvolvimento sustentável estaria atrelado à distribuição justa e equânime, e não apenas o crescer econômico. O termo desenvolvimento sustentável traz justamente a ideia do progredir, porém agredindo o mínimo possível o meio ambiente, garantido, assim, com o progresso uma sadia e mínima qualidade de vida tanto para presentes, como futuras gerações.

## 2.2 RESÍDUOS SÓLIDOS

Como a pesquisa busca investigar a efetividade de uma norma jurídica que versa sobre uma política de resíduos sólidos, para melhor compreensão do leitor é de suma importância abordar o conceito do que seriam resíduos sólidos, bem como os desafios enfrentados para a gestão dos mesmos e a relação com o paradigma da sustentabilidade.

### 2.2.1 Conceito

A própria PNRS disciplina, no Art. 3º, XVI, o que seriam resíduos sólidos, vejamos:

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. (BRASIL, 2010)

Nota-se que a conceituação de resíduos sólidos proposta na política, trata-se de materiais que são descartados em virtude de não mais servir para finalidade para a qual foi criado.

Com isso, surge uma indagação: seria lixo e resíduo sólido a mesma coisa? seriam sinônimos? Muito embora sejam utilizados no dia a dia como sinônimos, cabe trazer para discussão o que leciona Fiorillo (p. 343, 2017), vejamos: “do ponto de vista econômico, poderíamos dizer que lixo é o resto sem valor, enquanto resíduo é meramente o resto.” Logo, percebe-se que resíduo sólido é algo que pode ser angariado valor, tendo em vista que o mesmo pode ser transformado, reciclado, ao passo que o lixo não pode. Contudo, para o entendimento jurídico, não há uma diferenciação, sendo ambos considerados como poluentes (FIORILLO, 2017).

É importante frisar a diferença feita na PNRS entre o que seriam resíduos sólidos e o que seria rejeito, enquanto o primeiro trata-se do lixo que pode ser reaproveitado ou reutilizado, o segundo seria o que não é passível de reaproveitamento ou reutilização.

### **2.2.2 Os Desafios da Gestão de Resíduos Sólidos**

A Revolução Industrial, o advento de novas tecnologias, o consumo exacerbado e com a saída da população da zona rural para a zona urbana, a produção de resíduos se deu de forma acelerada e, como não havia infraestrutura para que houvesse a correta destinação, surgiram inúmeros problemas, aumento do número de doenças, de poluição, não havendo, assim, uma mínima qualidade de vida para as pessoas.

Nesse contexto de transformações, surge a necessidade de buscar soluções para gerir de forma adequada os resíduos produzidos pelos indivíduos.

Uma das dificuldades encontradas é o consumo, neste sentido leciona Barbosa e Ibrahin (2014):

Porém as aspirações do consumidor moderno vão além da satisfação das necessidades básicas de consumo, como alimentação, vestuário, educação, saúde e lazer. Existe uma cultura em que o indivíduo é influenciado a consumir cada vez mais, com o surgimento de novas necessidades, tecnologias, bens supérfluos e outros produtos que o satisfaçam material e socialmente. Somam-se a esses fatores os interesses econômicos das empresas em conquistar novos mercados consumidores, lançar novos produtos, aumentar a produtividade, oferecer novos serviços, incentivar a competitividade. Temos assim um cenário perfeito para o consumismo desenfreado e principalmente insustentável, se não houver a gestão dos excedentes residuais e dos recursos naturais disponíveis. (p.76)

Em razão da preocupação dos impactos negativos que são gerados em razão da produção em massa de resíduos sólidos e sua destinação danosa ao meio ambiente, que a PNRS vem tentar minimizar os danos causados por tais problemas, e evitá-los, sendo que um dos objetivos da política é a educação ambiental, para que os indivíduos percebam que, através do consumo consciente, é possível diminuir o desperdício. Nesse sentido, leciona Galli (2013):

Uma vez mais se tem a Educação Ambiental como ferramenta transformadora indispensável para que as pessoas internalizem a ideia de que o problema dos resíduos sólidos pertence a todos e assim se consiga dar aos resíduos o devido cuidado e as soluções necessárias. Atingir novos padrões sustentáveis de produção, consumo e disposição final ambientalmente adequada deve ser objetivo constante da sociedade brasileira para que seja possível atender às necessidades das atuais gerações e a elas permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras. (p. 54)

A educação ambiental vem para gerar a conscientização do indivíduo, afim de promover o princípio do desenvolvimento sustentável.

A PNRS prevê que a gestão dos resíduos sólidos se dará de forma a priorizar a seguinte ordem: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada (PNRS, Art. 9º, *caput*).

Com isso fica evidente que antes de tudo deve-se buscar a não geração dos resíduos sólidos. Porém, caso não seja possível, a gestão terá que atentar para que o resíduo seja reaproveitado ao máximo, ou caso não seja possível, a sua destinação seja feita da forma que agrida minimamente o meio ambiente.

No tocante à gestão de resíduos sólidos, há previsão na própria PNRS que fica assegurada aos municípios a gestão integrada dos resíduos produzidos em

seus territórios e que, para haver o acesso a recursos da União, bem como alguns benefícios que ajudará gerir, se faz necessário a elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

Com isso, a PNRS vem trazer diretrizes, onde os geradores de resíduos sólidos irão agir em conjunto para que alcance o objetivo previsto na lei. Porém, Milaré ensina:

obviamente, a integração de todos os princípios e regras, no corpo de único texto normativo, se configuraria como situação ideal. Entretanto, são de conhecimento de todos os dificultadores da regulamentação, especialmente em setores nos quais está presente incontável número de interesses. (MILARÉ, 2015, p. 1208)

Conforme leciona Antunes (2015, p. 996):

A PNRS é parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente, devendo ser implementada de forma articulada com a Política Nacional de Educação Ambiental, prevista na lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, estabelecida pela lei nº 11.445 de 2007, e com a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, dentre outras.

A PNRS é uma inovação e, sem dúvidas, trouxe muitos benefícios para a gestão dos resíduos sólidos, buscando efetivar princípios ambientais de natureza constitucional, de direito fundamental. Porém, somente sua sanção não será possível para resolver os dilemas em torno da questão. Cabe ao poder público, juntamente com a sociedade, colocar em prática o que já foi positivado.

## 2.3 JUAZEIRO DO NORTE

Como a pesquisa consistirá em uma investigação se a PNRS está sendo efetivada no município de Juazeiro do Norte, é salutar trazer ao leitor informações acerca do município, como seus aspectos físicos, históricos, culturais e socioeconômico.

### 2.3.1 Aspectos Físicos

Situado no Sul do Ceará, na região metropolitana do Cariri, o município de Juazeiro do Norte possui uma área territorial de 248,832  $km^2$ . Com uma população estimada em 2018 de 271.926 pessoas<sup>3</sup>. É importante trazer que segundo dados coletados pelo IBGE no último censo realizado em 2010, o município possuía 47,2% de esgotamento sanitário, 89,6% de arborização nas vias públicas e 11,6% urbanização de vias públicas<sup>4</sup>.

### 2.3.2 Aspectos históricos e culturais

Falar da história da cidade de Juazeiro do Norte/CE necessariamente haverá a necessidade de falar de Cícero Romão Batista, mais conhecido como Padre Cícero ou “Padim Ciço”, considerado como o fundador da cidade.

Segundo o site da prefeitura (2018), o município era apenas um pequeno vilarejo, conhecido como Tabuleiro Grande, com poucas casas e uma pequena capela consagrada a Nossa Senhora das Dores.

A respeito de Padre Cícero, nos diz Elliot (2014):

No dia 24 de março de 1844 nasce o Padre Cícero Romão Batista, na cidade do Crato – Ceará. Seu pai era agricultor e o sustento da família era retirado na terra que possuía com muito sacrifício. Padre Cícero ordenou-se no Seminário de Fortaleza, retornando em 1871 à sua cidade. Neste mesmo ano celebrou a primeira missa em Juazeiro, fixando residência nesta cidade em 1872 (...). Nesse mesmo ano, é nomeado pelo bispo, o capelão da Capela de Nossa Senhora das Dores, tornando-se o primeiro padre do povoado, iniciando tarefas de catequização e orientação para o trabalho. (p. 48)

O Padre já havia conquistado muitos fiéis, porém é com o Milagre da Hóstia em 1889 que a devoção se intensifica e começa a surgir muitas romarias, tendo a figura de Padre Cícero como um santo. Logo, Juazeiro começa a ser destino de milhares de pessoas<sup>5</sup>.

O “Padim Ciço” também mantinha boas relações com importantes coronéis da época, visando que Juazeiro se tornasse autônomo. Porém, é no dia 22 de julho de 1911, que “Joazeiro”, como o município foi primeiramente chamado, tem sua

---

<sup>2</sup> Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – 2017.

<sup>3</sup> Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – 2018.

<sup>4</sup> Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – 2010.

<sup>5</sup> JUAZEIRO DO NORTE/CE. SITE DA PREFEITURA. Disponível em: <https://www.juazeiro.ce.gov.br/>. Acesso: 7 ago. 2018.

emancipação política, e o Padre Cícero como o primeiro prefeito eleito da cidade (ELLIOTT, 2014). Em razão das fortes secas que assolava a região, o Padre Cícero pregava o respeito para com o meio ambiente, através de preceitos ecológicos. Que são eles:

1. Não derrube o mato nem mesmo um só pé de pau;
2. Não toque fogo no roçado nem na caatinga;
3. Não cace mais e deixe os bichos viverem;
4. Não crie o boi nem o bode soltos; faça cercados e deixe o pasto descansar para se refazer;
5. Não plante em serra acima nem faça roçado em ladeira muito em pé; deixe o mato protegendo a terra para que a água não a arraste e não se perca a sua riqueza;
6. Faça uma cisterna no oitão de sua casa para guardar água de chuva;
7. Represe os riachos de cem em cem metros, ainda que seja com pedra solta;
8. Plante cada dia pelo menos um pé de algaroba, de caju, de sabiá ou outra árvore qualquer, até que o sertão todo seja uma mata só;
9. Aprenda a tirar proveito das plantas da caatinga, como a maniçoba, a favela e a jurema; elas podem ajudar a conviver com a seca ;
10. Se o sertanejo obedecer a estes preceitos, a seca vai aos poucos se acabando, o gado melhorando e o povo terá sempre o que comer;
11. Mas, se não obedecer, dentro de pouco tempo o sertão todo vai virar um deserto só.

Não é possível saber ao certo quando foi dito os elencados preceitos, porém os mesmos foram passados de geração a geração. A cultura regional é marcante nessa cidade, com uma forte presença de artesãos, da manifestação folclórica do reisado que passa de geração para geração e encanta com suas cores e músicas. No tocante a cultura da região, é salutar, o que ensina Elliot (2014):

A mistura cultural na Região do Cariri Cearense emana das tribos indígenas nativas e da cultura africana. Essa mistura fez com que a região passasse a ser conhecida como “Oásis do Sertão”, identificada como o maior reduto da cultura popular nordestina, dando características aos agrupamentos a que se refere, seja na forma de organização ou nos aspectos materiais, preocupando-se com a totalidade dessas características. Os cordelistas, os folguedos, os violeiros, os repentistas, a culinária e principalmente a religiosidade são segmentos que compõem a cultura material e imaterial da região. (p. 59).

É notório a importância de Padre Cícero para a história, cultura e economia da cidade, sem o mesmo o município não teria o crescimento que tem hoje.

### **2.3.3 Aspectos sócio-econômico**

Segundo o IBGE (2015) o PIB *per capita* do município era de R\$ 14.741,74, com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010) de 0.694, ficando na 5ª posição do *ranking* no Estado do Ceará. Houve um crescimento considerável na renda per capita no município, sendo que no ano de 2010 estimava no valor de R\$ 439,53<sup>6</sup>

Segundo o site da Prefeitura de Juazeiro do Norte (2018), o município conta com um polo universitário significativo, sendo um dos mais relevantes da região do Nordeste, que atrai diversos estudantes das mais diferentes regiões do país.

Devido a forte presença da religiosidade, a cidade ainda conta com um importante polo artesanal, instigado primordialmente por Padre Cícero, um ofício que é passada de geração a geração<sup>7</sup>. Padre Cícero também instigou a produção de jóias e semi-jóias, e não é à toa que o município conta atualmente com um relevante número de indústrias no ramo. Conforme ensina Elliot (2014), Padre Cícero:

Estimulou atividades econômicas quando solicitou aos romeiros que comparecesse a missa com chapéus (bênção dos chapéus) e na romaria das candeias todos deveriam ter uma lamparina acesa na procissão, fez isso para ajudar a incrementar o comércio (chapéu e lamparina) na cidade. Por isso sempre foi amado pela população e hoje considerado um santo, pensando no progresso da cidade através de sua herança (pensamentos e ações). (p. 50).

No ramo calçadista a cidade também ganha destaque, sendo considerado o terceiro maior polo calçadista do Brasil (DIÁRIO DO NORDESTE, 2011). Vale ressaltar, que são inúmeras famílias que realizam a atividade de maneira artesanal, no seio de suas residências. Em razão do destaque econômico, o município é destino de importantes empreendimentos, indústrias e comércios. E Segundo o site da Prefeitura (2018), a cidade conta com um Aeroporto considerado o sexto maior do interior do país. Atendendo a cidades vizinhas, até mesmo a outros estados.

Devido a forte presença de turistas a rede hoteleira da cidade também ganha destaque. Juazeiro do Norte/CE é uma cidade polo, sendo a mais importante da

---

<sup>6</sup> Disponível em: [www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/juazeiro-do-norte\\_ce#caracterizacao](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/juazeiro-do-norte_ce#caracterizacao). Acesso: 7 ago. 2018.

<sup>7</sup> JUAZEIRO DO NORTE/CE.SITE DA PREFEITURA. Disponível em: <https://www.juazeiro.ce.gov.br/>. Acesso: 7 ago. 2018.

região do Cariri. É inegável a importância de Padre Cícero para o crescimento da cidade, nesse sentido leciona Pereira (2014):

Este sacerdote que morreu em 1934 foi um dos principais agentes da geografia histórica desta cidade, tendo influenciado a produção do espaço urbano nas dimensões econômica, política, social e cultural-religiosa. O seu papel como importante figura religiosa e mística sempre atraiu populações pobres dos sertões do Nordeste brasileiro, o que nos permite entender que a cidade foi construída, mesmo após sua morte ocorrida em 1934, sobre uma perspectiva mais pautada nos seus ensinamentos. (p. 23)

Com isso, percebe que mesmo passado tantos anos após a morte de Padre Cícero seus ensinamentos impulsionaram e impulsionam o crescimento da cidade.

A economia do município tem um crescimento considerável em razão do turismo religioso e do comércio<sup>8</sup>. E que por conta desse crescimento há a geração de resíduos, cuja destinação final deve ser de maneira adequada, buscando minimizar os impactos causados. Visto que o tratamento incorreto dos mesmos ocasiona danos tanto ao meio ambiente, tanto para os seres que habitam tal ambiente.

---

<sup>8</sup> JUAZEIRO DO NORTE/CE.SITE DA PREFEITURA. Disponível em: <https://www.juazeiro.ce.gov.br/>. Acesso: 7 ago. 2018.

### 3. LEGISLAÇÃO E RESÍDUOS SÓLIDOS

Neste capítulo, tratar-se-á a respeito da legislação que regula os resíduos sólidos, bem como os aspectos históricos legais construídos ao longo dos anos a respeito dos mesmos. Será dada ênfase a PNRS, por ser a lei em investigação na presente pesquisa. Na oportunidade, serão discutidos os objetivos da política, bem como alguns pontos que, para o estudo em discussão, são de suma relevância, quais sejam: a coleta seletiva, os catadores e a destinação final dos resíduos sólidos.

#### 3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA REGULAMENTAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Os seres humanos são os maiores responsáveis pelos impactos negativos causados ao meio ambiente, em razão do consumismo desenfreado, da falta de consciência ambiental, da cultura arraigada de que a responsabilidade ambiental é sempre do outro ou do poder público, enfim, são inúmeras as consequências que podem ser elencadas em decorrência de tais razões.

Uma das consequências diz respeito ao manejo e destinação dos resíduos sólidos produzidos na sociedade, conforme chama a atenção Milaré (2015) que, fica claro em passagens bíblicas, na Roma antiga que a questão dos resíduos sólidos e seu descarte já eram tratados. Contudo, nesta época a questão não é retratada com a devida atenção e preocupação que carecia. A população convivía com a falta de saneamento, sem tratamento de esgotos e o lixo fazia parte da paisagem urbana.

Cabe trazer que, em virtude dessa problemática, o Parlamento Inglês, em 1338, instituiu a legislação que proibia o descarte de lixo nas águas, a pioneira em caráter de norma que versava sobre a questão sanitária urbana inglesa (MILARÉ, 2015).

Com o advento da revolução industrial, o crescimento populacional nas cidades, ante a falta de infraestrutura para receber as milhares de pessoas que vinham das zonas rurais, fomentou o aumento da produção de resíduos sólidos, cuja adequada destinação não era observada e, em razão disso, foram surgindo inúmeras doenças e problemas para as pessoas. Em decorrência dessa situação precária, surge a necessidade de buscar uma forma de mitigar tais problemas.

Nesse sentido é importante o que leciona Milaré (2015):

De seu lado, o espírito capitalista insensível, então dominante, induziu as administrações a passar para a iniciativa privada o suprimento de água e coleta do lixo. Isso nos faz crer que tais serviços eram apanágio da autoridade cidadina – como acontecia em Paris e outras grandes cidades. No passado, eram os burgomestres (espécie de prefeito) das pequenas cidades que, cercados pelo conselho municipal, geriam tais serviços. Provavelmente se encontre, nesse tipo de organização, a prática (para não dizer tradição) de atribuir ao Município tais encargos relevantes que, na linguagem técnica jurídica anterior, referiam-se ao “peculiar interesse municipal” (p. 1200)

Com isso, percebe-se que a questão do lixo e seu descarte já era uma problemática, a qual era atribuída ao poder municipal o dever de resolver. A questão levanta discussões até hoje. Contudo, conforme Milaré (2015), o complexo que gira em torno dos resíduos sólidos está na falta de consciência dos indivíduos e a ausência de um aparelhamento eficiente do poder público.

A respeito do receio dos danos que o tratamento inadequado dos resíduos sólidos pudessem causar, elencam-se algumas medidas tomadas internacionalmente, vejamos: na Europa, em 1970, foi publicado um relatório do Clube de Roma, cujo tema era *Os limites do crescimento* (1972). Em Estocolmo, em 1972, foi feita uma Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU). Nos Estados Unidos, foi promulgado no ano de 1976 o *Resource Conservation and Recovery Act* (RCRA). Instrumentos cujo objetivo é a preservação do meio ambiente, bem como um tratamento adequado para os resíduos produzidos (REI E CASTRO NETO, 2012).

No Brasil, as preocupações com a conservação do meio ambiente por parte do poder público começam em meados do ano de 1930, devido ao surgimento crescente das indústrias. Porém, essas preocupações não decorriam do receio em preservar o meio ambiente e proporcionar uma percepção de educação ambiental dos indivíduos, tinha um caráter mais econômico. Esse pensamento de preservação sinônimo de economia (capital, renda) se mantém por volta do ano de 1970 (BARBOSA e IBRAHIN, 2014).

Em razão da preocupação econômica, e não ambiental, o poder público brasileiro toma algumas atitudes para preservar os insumos naturais utilizados na fabricação dos bens, fazendo que surgisse assim algumas legislações de caráter ambiental (Código das Águas, Código de Mineração, Código de Pesca). Porém,

mesmo havendo essas legislações ainda pairavam muitos problemas e contendas em relação a qual ente caberia a efetivação (BARBOSA e IBRAHIN, 2014).

Lecionam Barbosa e Ibrahin (2014):

Para a integração das políticas vigentes e sua harmonização, foi aprovada uma Política Nacional como referência para definir os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes a serem seguidos pelas políticas estaduais e municipais de toda a União Federativa. A política ambiental a princípio pode ser definida como um modelo de administração adotado por um governo ou empresa para direcionar as relações com o meio ambiente e os recursos naturais. (p. 86)

É com esta Política Nacional do Meio Ambiente (1981) que surge no Brasil um legislação norteadora, a qual é de suma importância para esfera ambiental. Através dela surgem várias contribuições para a garantia de um ambiente equilibrado e que garanta a sadia qualidade de vida, muito embora, a mesma seja anterior a CF/88.

É salutar que, mesmo antes da PNRS, na Lei nº 9.605 de 1998, que trata dos crimes ambientais, já trazia uma espécie de crime ao qual era punido o indivíduo que gerenciasse de maneira inadequada os resíduos sólidos produzidos, sendo tal maneira considerada um ato que agride ao meio ambiente (Art. 54, § 2º, inciso V). com penalidades de âmbito penal, administrativo e/ou pecuniário (BARBOSA e IBRAHIN, 2014).

As resoluções normativas do CONAMA têm como papel o preenchimento das várias lacunas que existiam antes da PNRS, abordavam diversos resíduos sólidos produzidos, dentre eles os produzidos pelo serviço oriundo da área da saúde, terminais rodoviários e ferroviários, óleos lubrificantes, os oriundos das construções civis e outros (MILARÉ, 2015). Porém, no Brasil havia a necessidade de uma norma mais específica, que abrangesse a questão dos resíduos sólidos.

### 3.2 A LEI 12.305/2010

Como foi abordado anteriormente, o ordenamento jurídico brasileiro carecia de uma norma que versasse especificamente da questão dos resíduos produzidos. Foram aproximadamente duas décadas de tramitação para que a Lei 12.305/2010 fosse sancionada, instituindo assim a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Conforme dispõe o Artigo 1º da Lei 12.305/2010:

Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. (BRASIL,2010)

Sobre a lei, Milaré leciona:

A PNRS, integrante da Política Nacional do Meio Ambiente e relacionada com a Política Nacional de Educação Ambiental e a Política Federal de Saneamento Básico, estabelece ainda metas e ações a serem adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. (MILARÉ, 2015, p.1207)

Com isso, percebe-se que haverá a união de esforços para que sejam alcançados os objetivos da política. A PNRS, como ensina Antunes (p. 993, 2015): “(...) deve ser entendida como uma lei geral voltada para a proteção ambiental, tal como disposto no artigo 24 da Constituição Federal”. A lei visa justamente a implementação de uma política de gerenciamento de resíduos sólidos, para que tenha uma mitigação dos danos ocasionados em razão da falta de atenção para o descarte adequado dos mesmos (ANTUNES, 2015).

### **3.2.1 Objetivos**

Quanto aos objetivos, a própria política cuidou em deixar expresso o que a mesma pretende alcançar, conforme dispõe o Art. 7º da Lei 12.305//2010, *in verbis*:

Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; VII - gestão integrada de resíduos sólidos; VIII - 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; IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos; X - 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; XI - 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; XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto; XIV - 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; XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável. (BRASIL,2010)

É notório que o objetivo primordial que rodeia a PNRS, conforme leciona Antunes (2015), trata-se de um amparo para garantir a saúde pública, em razão do manejo inadequado dos resíduos gerar incontáveis prejuízos para o meio ambiente. Sendo assim, possível haver a mitigação de tais prejuízos através dos 3R (reduzir, reutilizar e reciclar).

Salienta-se para o fato que o gerenciamento tem que se dar de forma integrada, onde o setor privado, juntamente com setor público, juntos alcancem os objetivos estabelecidos na política.

### **3.2.2 Coleta Seletiva**

Na PNRS há um capítulo específico que prevê as definições adotadas na política. Dentre as definições trazidas no Art. 3º da lei 12.305/2010, no inciso V tem-se o que seria coleta seletiva, vejamos: Art. 3º Para efeitos desta Lei, entende-se

por: “V – Coleta Seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.” (BRASIL, 2010)

A consequência com a coleta seletiva é que, por meio dela, agrega-se valor econômico, pois irá diminuir significativamente as despesas despendidas para sua reutilização ou reciclagem (MILARÉ, 2015). É salutar que, além da questão econômica, há um grande benefício, sendo este de caráter de preservação, pois é através da coleta seletiva que é possível evitar a contaminação do solo, água, dos próprios resíduos, dentre outros, pois, na medida em que os resíduos são separados é mais fácil haver a correta destinação dos mesmos. Por exemplo, a separação dos resíduos do lixo orgânico, fazendo com que seja possível a reciclagem ou reutilização dos resíduos segregados de acordo com sua natureza.

Porém, é importante destacar que a PNRS tem aplicação para todo tipo de resíduo, com uma exceção dos resíduos radioativos, em virtude de serem disciplinados em legislação própria (Art. 1º, § 2º da Lei 12.305/10).

### **3.2.3 Catadores**

Assim como a coleta seletiva, os catadores têm um papel de suma importância para a implementação/efetivação da PNRS. São eles os responsáveis por inserirem no ciclo econômico os resíduos que podem ser reutilizados, reaproveitados, reciclados, os quais foram descartados de maneira que não atende a destinação final adequada. Em razão desse papel importante, a própria PNRS traz como objetivo a “integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos”. (Art. 7º, inciso XII, da PNRS)

Conforme leciona Barbosa e Ibrahim (p.113, 2014): “o catador de material reciclável é um trabalhador urbano que recolhe e separa os resíduos sólidos recicláveis, como papelão, alumínio, vidro e outros” Em outras palavras, os catadores realizam a coleta seletiva. Porém, não há o reconhecimento do papel fundamental que os mesmos desenvolvem, tanto por parte da população, quanto por parte das autoridades públicas. São inúmeras pessoas que se submetem a esse trabalho, inclusive crianças e adolescentes. Pessoas que se sustentam e conseguem o mínimo para sobreviver através da catação desses resíduos, que estão expostas a diversos fatores negativos, como inúmeras doenças, os quais

trabalham sem a mínima proteção e sem a tutela dos direitos do trabalho e da previdência social (BARBOSA e IBRAHIN, 2014).

Conforme ensina Barbosa e Ibrahin (2014), os catadores desenvolvem uma atividade de caráter social, econômico e ambiental para a sociedade.

### **3.2.4 Destinação Final**

Um dos objetivos da PNRS diz respeito à não produção de resíduos e o que será feito com os que foram produzidos. Em razão disso, no Art. 3º VII, da PNRS, cuidou-se em prever o conceito do que seria uma destinação final ambientalmente adequada, vejamos:

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 Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos. (BRASIL, 2010)

Com isso, percebe-se que o intuito é tentar reaproveitar ou reciclar o resíduo, porém, caso isso não seja possível, a sua disposição final deverá atentar para a preservação da saúde pública, bem como a mitigação dos impactos causados ambientalmente. É importante frisar que destinação final é diferente de disposição final. A política, em seu Art. 3º, inciso VIII, prevê que:

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. (BRASIL, 2010)

Ensina BARBOSA e BRAHIN (p. 138, 2014) que disposição final “(...) deve ser feita somente para os resíduos que comprovadamente não são mais passíveis de alguma forma de tratamento”. Logo, disposição final seria para os resíduos que não podem ser reaproveitados ou reciclados. Enquanto a destinação final o resíduo pode ser dado um novo valor, na disposição final não.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, será tratado o que foi obtido através da pesquisa feita em campo e dos estudos das legislações municipais acerca dos resíduos sólidos. Será descrito o que foi observado pela pesquisadora, e se a realidade do município de Juazeiro do Norte/CE condiz com o que disciplina a PNRS. Se o município está efetivando o que dispõe a lei 12.305/2010, e quais impactos causados pelo seu (des)cumprimento.

Para tanto, será discutido o que já foi feito, o que está sendo discutido e o que ainda falta fazer no município de Juazeiro do Norte/CE, a respeito da efetividade da PNRS.

### 4.1 O QUE JÁ FOI FEITO

A Lei Orgânica do município de Juazeiro do Norte/CE de 1990 no Art. 181, *caput*, assim como a CF/88 (Art. 225), traz a previsão de que o poder público, bem como a sociedade deve defender e preservar o meio ambiente, tanto para as presentes gerações, como as futuras. Sendo um direito do indivíduo a promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, que promova uma sadia qualidade de vida. A questão dos resíduos sólidos, bem como sua adequada destinação e tratamento está diretamente ligada a garantia desse direito previsto nas normas citadas.

Com isso, mesmo a lei orgânica municipal sendo anterior a PNRS, é possível observar que já havia na mesma a previsão, ainda que singela, acerca dos resíduos sólidos produzidos no município. A Lei Orgânica de Juazeiro do Norte/CE de 1990, no Art. 181, aduz:

§6o - Proíbe o despejo nas águas do Rio Salgadinho e seus afluentes, de resíduos sólidos, líquidos, gasosos ou qualquer outro estado de agregação da matéria, proveniente de atividades industriais comerciais, agropecuárias, assimilares, salvo se comprovadamente não causarem ou não atenderam a causar poluição.

Essa proibição presente na lei orgânica municipal está em conformidade com o que prevê a PNRS em seu Art. 47, inciso I, que dispõe a proibição da destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos em rios, lagos, mares, praias, ou em qualquer área que tenha uma quantidade considerável de água.

A cidade de Juazeiro do Norte/CE possui uma lei a respeito da Política Ambiental do Município, Lei nº 3.662, de 22 de abril de 2010. Nesta lei, muito embora também seja anterior a PNRS, na seção IV, já havia previsão a respeito da coleta, transporte e disposição final do lixo produzido no município, conforme dispõe o Art. 71, vejamos:

Art. 71 - A coleta, transporte, tratamento e disposição final do lixo processar-se-á em condições que não tragam malefícios ou inconvenientes à saúde, ao bem-estar público ou ao meio ambiente. § 1º - Ficam expressamente proibidos: I - a deposição de lixo em locais inadequados, em áreas urbanas ou rurais; II - a queima e a disposição final do lixo a céu aberto; III - a utilização de lixo in natura para alimentação de animais e adubação orgânica; IV - o lançamento de lixo em água de superfície, sistemas de drenagem de águas pluviais, poços, cacimbas e áreas erodidas. V - o assoreamento do fundo de vales através da colocação de lixo, entulhos e outros materiais. VI - o banho em animais ou a lavagem de veículos nas zonas balneárias, represas, fontes, arroios, piscinas ou espelhos d'água. § 2º - É obrigatório o tratamento do lixo hospitalar, bem como sua adequada coleta e transporte, sempre obedecidas as normas técnicas pertinentes. § 3º - A Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Serviços Públicos poderá estabelecer zonas urbanas onde a seleção dos lixos poderá ser efetuada em nível domiciliar. (JUAZEIRO, 2010)

Nota-se que a legislação municipal já se preocupava antes mesmo de entrar em vigor a PNRS, a respeito da disposição final dos resíduos sólidos produzidos. Porém, o município ainda não conta com uma legislação específica acerca dos resíduos sólidos.

No ano de 2006, o município instituiu um programa de cooperativa de catadores de matérias recicláveis através da Lei Municipal nº 2.996, de 13 de janeiro de 2006, a ser desenvolvido juntamente com a sociedade juazeirense. Os objetivos do programa estão disciplinados no Art. 2º, que dispõe:

Art. 2º O programa de que trata o artigo anterior, terá os seguintes objetivos: I – estimular a geração de emprego e renda; II – fomentar a formação de cooperativas de trabalho; III – resgatar a cidadania, através de direito básico do trabalhador; IV – promover a educação ambiental; V – propiciar a defesa do meio ambiente, através da coleta seletiva e reciclagem do lixo. (LEI MUNICIPAL, nº 2.996, 13 de janeiro, 2006)

Percebe-se que o ordenamento jurídico municipal já trazia uma atenção para temas que seriam disciplinados posteriormente na PNRS.

Em razão da preocupação com os resíduos sólidos produzidos no município, foram editadas diversas leis que versem sobre o assunto. A lei municipal 3.689, de

28 de maio de 2010, versa sobre os resíduos oriundos da construção civil. Através dessa lei, é instituído o sistema de gestão sustentável de resíduos da construção civil, bem como também o plano integrado de gerenciamento dos mesmos. Uma lei muito importante, tendo em vista que prevê como deverá ser o gerenciamento de tais resíduos, aonde os mesmos não poderão ser descartados e as penalidades para quem descumprir as regras estabelecidas. Tem a lei municipal que cria o Programa “lixo consciente, uma ideia reciclável” (Lei nº 3.842, de 03 de junho de 2010), cujo objetivo é proporcionar uma ação educativa afim de promover uma correta destinação dos resíduos orgânicos e recicláveis (Art. 1º, Parágrafo Único).

É com a Lei Complementar nº 85 de 10 de maio de 2012, que ocorre a criação da Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Juazeiro do Norte (AMAJU), a qual é competente para executar a política municipal de resíduos sólidos, cujo engajamento se dá em promover os 3R's (reduzir, reaproveitar e reciclar), bem como realizar o acompanhamento dos aterros sanitários existentes no município (Art. 3º, inciso XXI, da LC nº 85/2012). É através da AMAJU que as questões que dizem respeito aos resíduos sólidos serão tratadas.

A PNRS prevê que a responsabilidade pelo o ciclo da vida dos produtos seja compartilhada entre produtores, fornecedores, consumidores e o poder público (Art. 30, da lei 12.305/2010). Seguindo essa disposição legal, o município em estudo criou através da AMAJU o Centro de Coleta de Pneus Inservíveis e o Centro de Coleta de Eletro-Eletrônico, tais ecopontos estão localizados no prédio da antiga Usina José Bezerra, que fica situado na Rua do Seminário, no centro do município, efetivando, assim, a logística reversa presente na PNRS, dando uma destinação correta aos pneus, bem como os aparelhos eletrônicos, conforme a imagem abaixo:

**IMAGEM 01:** Ecoponto - Coleta de Resíduos eletrônicos e pneumáticos de Juazeiro do Norte/CE



Fonte: SILVA (2018)

O município também fez uma doação de um terreno a Associação do Engenho do Lixo de Juazeiro do Norte/CE, localizado na Avenida do Agricultor, conforme a Lei nº 3.755, de 13 de outubro de 2010.

Outro ponto importante realizado no município de Juazeiro do Norte/CE foi o estudo realizado acerca dos resíduos sólidos, um estudo gravimétrico realizado entre o período de junho e julho de 2016 pela AMAJU e pela empresa Prática – Projetos e Consultoria LTDA, em parceria com a EnviTeSB LTDA. - Portal Resíduos Sólidos. É através desse estudo que é possível a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

#### 4.2 O QUE ESTÁ SENDO DISCUTIDO

Na PNRS há a previsão que os municípios e o Distrito Federal, para que possam receber verbas da União, deveriam elaborar um plano de gestão integrada de resíduos sólidos (Art. 18, da Lei 12.305/2010). Esta elaboração teria que ser realizada no prazo de dois anos, contados da data da publicação da PNRS (Art. 55, da Lei 12.305/2010). Conforme disciplina o Art. 18 da PNRS, a elaboração do plano, bem como os recursos, seriam:

(...) 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. (BRASIL, 2010)

O município discute através da AMAJU, desde 2015, a criação do plano. Porém, a efetiva elaboração só se dará após o diagnóstico dos resíduos sólidos do município, pois dará uma base de qual o plano necessita. Como falado em tópico anterior, o estudo gravimétrico foi realizado em 2016, sendo que este estudo está diretamente ligado à possibilidade de elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos. Contudo, mesmo se passados dois anos após o estudo gravimétrico dos resíduos sólidos no município de Juazeiro do Norte/CE, o mesmo ainda não efetivou a elaboração do plano de gestão integrada.

Outra questão que ainda gera bastante discussão no município é o que diz respeito à construção de um aterro sanitário. O Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), no ano de 2017, emitiu uma carta de anuência, a qual

dava a empresa REVERT – soluções ambientais a função para construir e gerenciar o aterro sanitário do município de Juazeiro do Norte/CE. Até o presente momento o aterro não foi construído.

#### 4.3 O QUE FALTA FAZER

Com a falta de um aterro sanitário que atenda às exigências previstas na PNRS, o município conta com uma espécie de Lixão, aonde os resíduos são descartados a céu aberto, com a presença de catadores, os quais não possuem nenhum equipamento de proteção, estando expostos a todos os malefícios presentes naquele local insalubre. O mau cheiro é perceptível, sem falar na forte presença de urubus, ratos, baratas. O risco para os catadores de adquirirem uma doença é enorme. Essa triste realidade é demonstrada conforme as imagens abaixo.

**IMAGEM 02:** Lixão de Juazeiro do Norte- CE



Fonte: SILVA (2018)

**IMAGEM 03:** Lixão de Juazeiro do Norte- CE



Fonte: SILVA (2018)

**IMAGEM 4** - Catadores no Lixão de Juazeiro do Norte/CE sem equipamento de proteção



**Fonte:** SILVA (2018)

Localizado na CE 060, na Rodovia Padre Cícero, que interliga o município de Juazeiro do Norte/CE ao município de Caririáçu/CE, o lixão é logo perceptível pelo mau cheiro, fumaça, presença forte de urubus. Sua localização fica muito próximo a vilarejos. Com a ida ao lixão, presenciou-se a realidade dos malefícios ocasionados pela falta de um local ambientalmente adequado para a disposição final dos resíduos sólidos produzidos no município.

A falta de atenção para com os catadores que ali se encontrava, que exercem um papel tão importante, mas, infelizmente, sem o reconhecimento merecido, tanto por parte da sociedade, como por parte do poder público municipal. As precipitações de incêndios, a poluição do lençol freático, um local propício para reprodução de vetores transmissores de doenças, a presença de resíduos que podem ocasionar acidentes, como demonstrado na imagem 5. Os catadores estão expostos diariamente aos riscos tanto biológicos, como físicos. Foi observado, também, além da presença de catadores jovens e adultos, a presença de crianças e idosos.

**IMAGEM 5** - cacos de vidro no Lixão de Juazeiro do Norte/CE



**Fonte:** SILVA (2018)

É importante ressaltar que a PNRS, em seu Art. 54, dispõe que: “A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data da publicação desta Lei.” Percebe-se que a Lei visa o fim dos lixões no Brasil, e que seja conforme prevê o Art. 9º, § 1º da PNRS, que nos diz:

Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental. (BRASIL, 2010)

Com isso, percebe que o objetivo é que a disposição final seja menos danosa ao meio ambiente e que seja utilizada a energia produzida por tais resíduos e seja minimizada a emissão de gases poluentes. É importante tecer o conceito do que seria lixão e o que seria aterro sanitário, para estabelecer as diferenças. Segundo Milaré (2015):

O lixão é a forma arcaica e prática condenável de disposição final, sendo os resíduos lançados ao solo, em área a tal destinada, sem qualquer estudo prévio, monitoramento ou tratamento. O impacto ambiental, nesses casos, geralmente consiste em contaminação do solo por chorume - líquido percolado oriundo da decomposição de matéria orgânica -, podendo atingir lençol freático e cursos de água, e supressão da vegetação. Antes mesmo da PNRS, a portaria 53/1979, do Ministério do Interior, já proibia esse tipo de disposição final. (p. 120)

Já aterro sanitário conforme a NBR 8419/1992 da ABNT, seria:

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.(ABNT, 1992)

Com isso, nota-se que a utilização de um aterro sanitário no lugar de um lixão traz muitos benefícios, tanto para o meio ambiente, como para a saúde pública. A diferença consiste justamente no grau de prejuízos gerados, ao passo que um tenta minimizar os impactos causados, o outro maximiza. A respeito do objetivo do aterro sanitário, leciona Spinola (2017):

O objetivo principal do aterro sanitário é o de melhorar as condições sanitárias relacionadas aos descartes sólidos urbanos evitando os danos da sua degradação descontrolada. Além disso, ele deve operar de modo a fornecer proteção ao meio ambiente, evitando a contaminação das águas subterrâneas pelo chorume e evitando o acúmulo do biogás resultante da decomposição anaeróbia do resíduo no interior do aterro.(p. 12)

Contudo, o que se busca é que os prejuízos ambientais sejam minimizados através da disposição final por meio de aterros sanitários, atendendo, assim, a promoção de um ambiente ecologicamente equilibrado com uma mínima qualidade de vida, conforme preceitua o Art. 225, da CF/88.

O descarte de resíduos em locais inapropriados infelizmente é uma realidade no município de Juazeiro do Norte/CE, uma cidade do porte que é, e a importância que tem para a região do Cariri, com paisagens preocupantes.

Por ser considerada a “Capital da Fé”, recebe milhares de romeiros todos os anos. A grande concentração de romeiros fica em torno do Santuário Basílica de Nossa Senhoras das Dores e da Capela de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro. Os romeiros têm a cidade como uma “terra santa”, e uma das atrações turísticas mais visitadas é a estátua de Padre Cícero, localizada no geossítio colina do Horto.

Para visitar a estátua do “Padim Ciço”, como popularmente é conhecido o Padre fundador da cidade, somos surpreendidos com paisagens que vão de encontro com o que prevê a PNRS. É o caso do que é visto no Rio Salgadinho,

conforme a imagem 6, presença de resíduos, tais como, garrafa pet, sacolas plásticas, chinelas. A PNRS, no Art. 47, inciso I, bem como na Lei Orgânica de Juazeiro do Norte/CE de 1990, no Art. 181, faz proibição do descarte de resíduos ou rejeitos em corpos hídricos.

**IMAGEM 6** - Poluição do Rio Salgadinho em Juazeiro do Norte/CE, presença de garrafas pet, sacolas plásticas, chinelas, dentre outros resíduos



Fonte: SILVA (2018)

Outra paisagem que mostra a falta de gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos ou rejeitos no município (imagem 7):

**IMAGEM 7** - terreno que serve como área de estacionamento para ônibus de Romeiros, presença de resíduos oriundos da construção civil, garrafas pet, sacolas plásticas, pneus. Juazeiro do Norte/CE



Fonte: SILVA (2018)

Este terreno fica próximo ao Centro de Apoio aos Romeiros e em frente ao prédio que funciona a unidade do VAPT VUPT de Juazeiro do Norte/CE, uma central

de atendimentos responsável por diversos serviços à população. Outro local que é importante trazer para discussão é a situação que se vê ao redor do Mercado do Pirajá, local de grande número de comércios, com feiras livres, funcionando de domingo a domingo, sendo o segundo principal polo comercial do município. Nas proximidades, há um terreno, no qual, anos atrás funcionava o Posto de Saúde Mário Malzoni, o qual foi demolido. Hoje, a situação que o terreno se encontra é precária, com o acúmulo de muitos resíduos (imagem 8), rejeitos, de resíduos oriundos da construção civil (imagem 9), animais em estágio de decomposição (imagem 10).

**IMAGEM 8** - Situação do Terreno municipal ao lado da feira livre, no Mercado do Pirajá em Juazeiro do Norte/CE



Fonte: SILVA (2018)

**IMAGEM 9** - Situação do Terreno municipal ao lado da feira livre, no Mercado do Pirajá em Juazeiro do Norte/CE



Fonte: Silva (2018)

**IMAGEM 10** - Animal em decomposição no terreno municipal ao lado da feira livre do Mercado do Pirajá em Juazeiro do Norte/CE



Fonte: SILVA (2018)

**IMAGEM 11** - terreno municipal ao lado da feira livre do Mercado do Pirajá



Fonte: SILVA (2018)

**IMAGEM 12** - Local destinado para descartar os resíduos no Mercado do Pirajá. Esgoto a céu aberto. Juazeiro do Norte/CE



Fonte: SILVA (2018)

Através das imagens acima, percebe-se os prejuízos para o meio ambiente e para a saúde pública. Um descarte inapropriado dos resíduos e rejeitos, causando a contaminação do solo, do lençol freático, sendo lugares propícios para a reprodução de vetores transmissores de doenças, tais como, rato, o *aedes aegypti*, responsável por transmitir as doenças: *zika*, *Chikungunya*, Dengue e Febre Amarela, e dentre outros. Tudo isso gera impactos negativos, imaginemos a situação dos alimentos, dos próprios feirantes e dos consumidores no meio dessas condições.

É salutar discutir acerca das lixeiras de coleta seletiva, visto que, através dela, o lixo pode ser separado, promovendo assim a reciclagem ou o reaproveitamento. Implementá-las nas praças, nos principais pontos turísticos da cidade seria uma maneira positiva do município promover a coleta seletiva. Na cidade em estudo há pontos que tais lixeiras estão presentes (imagem 13). Contudo, diferente ocorre na maioria das praças e em diversos pontos da cidade, que não possuem. A título de exemplo, a Praça Padre Cícero, um importante ponto da cidade que foi recém reformada não possui lixeira de coleta seletiva.

**IMAGEM 13** - Lixeira de coleta seletiva presente na estação Juazeiro do metrô do Cariri



**Fonte:** SILVA (2018)

Por fim, ressalta-se que o município ainda não possui um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, como prevê a PNRS. O plano não é só importante devido às verbas da União que serão repassadas em razão do mesmo (Art.18, da PNRS), mas sim, pelo fato de através dele o município trilhar rumo aos objetivos previstos na PNRS. O plano é a efetivação de um dos instrumentos elencados na PNRS, no Art. 8º, inciso I. É através do plano que o município terá uma abordagem do estado que se encontra os resíduos, bem como o seu manejo.

Promovendo, assim, táticas, atuações para darem ensejo ao que se busca com a PNRS, com a participação do poder público, juntamente com a sociedade. Com promoção a uma educação ambiental, para não produção dos resíduos sólidos, bem como a efetivação dos 3R (reduzir, reciclar e reutilizar) (OLIVEIRA E GALVÃO JR., 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto no presente trabalho, observou-se que a PNRS vem preencher uma lacuna até então existente no ordenamento jurídico brasileiro. A preocupação com a questão ambiental se mostra recente, e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos produzidos na sociedade é parte integrante dessa preocupação ambiental.

Na PNRS vêm elencados objetivos, cujo o primordial é a não geração de resíduos. Um dos instrumentos importantes para alcançar tais objetivos é por meio da educação ambiental, para que os indivíduos possam compreender os impactos ambientais causados em razão da geração e inadequada destinação final. Tem que haver uma cooperação entre o poder público com a sociedade. Só assim terá uma gestão adequada para tratar os resíduos sólidos.

No que pese ao objeto central da pesquisa através da investigação sobre a efetividade da PNRS no município de Juazeiro do Norte/CE, observou-se que, muito embora no ordenamento jurídico municipal já houvesse previsão a respeito da questão dos resíduos sólidos, antes mesmo da PNRS, muito ainda há que ser feito.

Sabe-se que o município conta com ecoponto para coleta de pneus inservíveis e eletro-eltrônico, com projeto de implementação do aterro sanitário, com discussões para elaboração do plano municipal. Porém, com a visita a diversos pontos da cidade, mostrou-se uma disparidade entre o que está previsto na PNRS e a realidade municipal. A falta de um aterro sanitário, a falta de um plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, a falta de atenção para com os catadores presentes no lixão do município, a destinação final inadequada tudo isso ensejam impactos ambientais, que prejudicam a vida e saúde pública, bem como ao meio ambiente e todas as formas de vida.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**, 17ª edição. São Paulo: Atlas, 2015.
- BARBOSA, Rildo Pereira. **Resíduos sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental** / Rildo Pereira Barbosa, Francini Imene Dias Ibrahin. -- 1. ed. -- São Paulo: Érica, 2014. BARBOSA, Rildo Pereira, IBRAHIN, Francini Dias. *Resíduos Sólidos - Impactos, Manejo e Gestão Ambiental*. Érica, 06/2014.
- BRASIL. **Constituição (1998)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.
- BRASIL. **LEI 12.305/2010, de 02 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.
- CAP. 3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SEU PAPEL TRANSFORMADOR E A NOVA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS** – ALESSANDRA GALLI, PÁG. 47-75, Bechara, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional de resíduos sólidos Lei nº 12.305/2010. *Atlas*, 02/2013.
- CHACON, Suely Salgueiro. **O Sertanejo e o Caminho das Águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no Semi-árido**. Editora BNB, 2007.
- Fernando Rei; Pedro Penteado de Castro neto O25.3 Elliott, Ariluci Goes E46f **A Fé documentada: perspectivas metodológicas de organização da informação fotográfica sobre romarias de Juazeiro do Norte – Ceará** / Ariluci Goes Elliott. \_ Marília, 2014. 181f..il.: color. Orientadora: Profa. Dra. Telma Campanha de Carvalho Madio.
- FILHO, José Farias de Souza; NETO, Júlio Rique; GOUVEIA, Valdiney Veloso. **Lixo e Comportamento: a interdisciplinaridade da política nacional de resíduos sólidos**. InterScientia, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 2-24, jan./abr. 2013.
- FILHO, Júlio de Mesquita. Tese (Doutorado em Ciência a Informação) Programa de PósGraduação em Ciência da Informação (PPGCI) – Universidade Estadual Paulista (UNESP) / Marília, SP, 2014.
- FIORILLO, Celso Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**, 17ª edição. Editora Saraiva, 2017.
- GADOTTI, Moacir. **Educar Para a Sustentabilidade**-uma contribuição à Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. 1ª ed. Brasil: Instituto Paulo Freire, 2008.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 6ª edição. Atlas, 07/2017.

IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/juazeiro-do-norte/panorama>> Acesso em: 23 de agosto de 2018.

JARDIM, Arnaldo, YOSHIDA, Consuelo, MACHADO FILHO, José (eds.). **Política Nacional. Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Manole, 01/2012. PARTE 1, CAP 7 resíduos sólidos: marcos regulatórios Internacionais e aspectos de importação.

JÚNIOR, TONETO, Rudinei, SAIANI, Carlos Santejo, DOURADO, Juscelino (orgs.). **Resíduos Sólidos no Brasil: Oportunidades e Desafios da Lei Federal n. 12.305 (Lei de Resíduos Sólidos)**. Manole, 01/2014. CAPÍTULO 4 – PLANOS MUNICIPAIS DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS Thaís Brito de Oliveira E Alceu de Castro Galvão Junior, P. 172 – 216.

**Lei Complementar nº 85 de 10 de maio de 2012**, que ocorre a criação da Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Juazeiro do Norte. Disponível em: <[www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/Complementares/LEI%20COMPLEMENTAR%20N%2085-2013%20CRIA%20AMAJU.pdf](http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/Complementares/LEI%20COMPLEMENTAR%20N%2085-2013%20CRIA%20AMAJU.pdf)>.

**Lei municipal nº 2.996, de 13 de janeiro de 2006, Disponível em:** <https://www.camarajuazeiro.ce.gov.br/leis.php>. Acesso em setembro de 2018.

**Lei municipal nº 3.662, de 22 de abril de 2010, Disponível em:** <https://www.camarajuazeiro.ce.gov.br/leis.php>. Acesso em setembro de 2018.

**Lei municipal nº, 3.689, de 28 de maio de 2010, Disponível em:** <[www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203689-2010-RETIRADA%20DE%20ENTULHOS%20DA%20CONSTRUÇÃO%20CIVIL.pdf](http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203689-2010-RETIRADA%20DE%20ENTULHOS%20DA%20CONSTRUÇÃO%20CIVIL.pdf)> acesso em setembro de 2018.

**Lei nº 3.755, de 13 de outubro de 2010: Disponível em:** <[www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203755-2010-DOAÇÃO%20ASSOCIAÇÃO%20ENGENHO%20DO%20LIXO.pdf](http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203755-2010-DOAÇÃO%20ASSOCIAÇÃO%20ENGENHO%20DO%20LIXO.pdf)> acesso setembro de 2018.

**Lei nº 3.842, de 03 de junho de 2010, Disponível em:** <https://www.camarajuazeiro.ce.gov.br/leis.php>. Acesso setembro de 2018.

**Lei orgânica do município de Juazeiro do Norte/CE** , Disponível em: <<http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/LEI%20ORGÂNICA.pdf>> acesso setembro de 2018.

Meio ambiente. Disponível em:<https://www.dicio.com.br/meio-ambiente> > acesso 3 de agosto de 2018.

MILARÉ, Édis. **Direito Ambiental**, 10ª edição revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

NASCIMENTO NETO, Paulo. **Resíduos sólidos urbanos**: perspectivas de gestão intermunicipal em regiões metropolitanas / Paulo Nascimento Neto. São Paulo : Atlas, 2013.

PEREIRA, Cláudio Smalley Soares. **Da “Cidade do Padre Cícero” a “Cidade do Capital”**: a Morfologia e a Centralidade Urbana em Juazeiro do Norte/CE. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. A AGB e a Geografia Brasileira no Contexto das Lutas Sociais Frente aos Projetos Hegemônicos. Vitória/ES. 10 a 16 de agosto de 2014.

**Política Ambiental do Município, Lei nº 3.662**, de 22 de abril de 2010 Disponível em: <[www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203662-2010-SISTEMA%20MUNICIPAL%20DO%20MEIO%20AMBIENTE.pdf](http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203662-2010-SISTEMA%20MUNICIPAL%20DO%20MEIO%20AMBIENTE.pdf)> acesso em setembro de 2018.

REIS, Danielle; REIS, Friede; LOPES, Flávio Humberto Pascarelli. Política Nacional de Resíduos Sólidos ( LEI nº 12,305/2010) e educação ambiental. Revista interdisciplinar de Direito. Faculdade de Direito de Valença, v. 4, n 1, p. 99-111, jan/jun 2017.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 10<sup>a</sup> edição, atualizada. Malheiros Editores, 2013.

**LEI ORGÂNICA DA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE- CE**. Disponível em: <https://www.juazeiro.ce.gov.br/>. Acesso setembro de 2018.

SPINOLA, Gabriela Monteiro Rodrigues. **Caracterização e dimensionamento de aterros sanitários para resíduos sólidos urbanos no Brasil e nos municípios paulistas**. Relatório final de projeto de iniciação científica. Inpe: São José dos Campos, SP, 2017 Disponível em: < <http://mtcm21b.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtcm21b/2017/08.09.18.18/doc/Gabriela%20Monteiro%20R.%20Spinola.pdf>> Acesso em: out. 2018.