

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

AFONSO UCHÔA LEAL JUNIOR

**REGULARIDADE JURÍDICA DO ATERRO SANITÁRIO DE JUAZEIRO DO  
NORTE-CE**

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2022

AFONSO UCHÔA LEAL JUNIOR

**REGULARIDADE JURÍDICA DO ATERRO SANITÁRIO DE JUAZEIRO DO  
NORTE-CE**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo Científico*,  
apresentado à Coordenação do Curso de Graduação  
em Direito do Centro Universitário Doutor Leão  
Sampaio, em cumprimento às exigências para a  
obtenção do grau de Bacharel.

**Orientador:** Prof. Ma. Tamyris Madeira de Brito

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2022

AFONSO UCHÔA LEAL JUNIOR

**REGULARIDADE JURÍDICA DO ATERRO SANITÁRIO DE JUAZEIRO DO  
NORTE-CE**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do  
Trabalho de Conclusão de Curso de AFONSO UCHÔA  
LEAL JUNIOR.

Data da Apresentação 01 / 07 / 2022

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Ma. Tamyris Madeira de Brito

Membro: Prof. Me. Christiano Siebra

Membro: Prof. Dra. Francilda Alcantara Mendes

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2022.1

# REGULARIDADE JURÍDICA DO ATERRO SANITÁRIO DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

Afonso Uchôa Leal Junior<sup>1</sup>  
Tamyris Madeira de Brito<sup>2</sup>

## RESUMO

O estilo de vida consumista das grandes cidades faz com que a questão do lixo se torne um problema crescente e de difícil solução para a gestão pública e a sociedade em geral. Em 02 de agosto de 2010 foi publicada a Lei nº 12.305 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, apontando, dentre outras diretrizes, a necessidade de distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, bem como minimizar os impactos ambientais adversos. Neste sentido, o presente trabalho discorre sobre as condições atuais do aterro sanitário de Juazeiro do Norte-CE e sobre a disciplina jurídica da disposição do lixo, apontando as diferenças entre o lixão e o aterro sanitário e como esses aterros vêm sendo implementados para concretização de estratégias para tratamento do lixo. Evidenciou-se que o município de Juazeiro do Norte-CE ainda não implementou um aterro sanitário, assim como a maioria dos municípios brasileiros também ainda não aderiram ao modelo de aterro sanitário, que é um meio mais eficaz de disposição final de resíduos, diminuindo impactos ao meio ambiente.

**Palavras Chave:** Resíduos sólidos. Sustentabilidade. Aterro Sanitário. Lixão.

## ABSTRACT

The consumerist lifestyle of big cities makes the issue of garbage become a growing problem and difficult to solve for public management and society in general. On August 2, 2010, Law No. 12,305 was published, establishing the National Solid Waste Policy, pointing out, among other guidelines, the need for orderly distribution of tailings in landfills, observing specific operational rules in order to avoid damage or health risks public and safety and to minimize adverse environmental impacts. In this sense, the present work discussed the current conditions of the Juazeiro do Norte/CE sanitary landfill and the legal discipline of waste disposal, pointing out the differences between the dump and the sanitary landfill and how these landfills have been implemented to implement strategies for waste treatment. It was evidenced that the municipality of Juazeiro do Norte-CE has not yet implemented a sanitary landfill, as well as most Brazilian municipalities have not yet adhered to the sanitary landfill, which is the most effective means of final disposal of waste, reducing impacts on the environment. environment.

**Keywords:** Solid waste. Sustainability. Landfill. Dumping ground.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Direito do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, [afonsojrleal@gmail.com](mailto:afonsojrleal@gmail.com)

<sup>2</sup> Professora do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio/UNILEÃO, Especialista em Logística Empresarial, Mestra em Desenvolvimento Regional Sustentável pela UFCA, [tamyris@leaosmpaio.edu.br](mailto:tamyris@leaosmpaio.edu.br)

## 1 INTRODUÇÃO

A grande quantidade de lixo ou resíduos sólidos que são produzidos em âmbito doméstico, laboral, escolar, mas principalmente pela indústria, polui o meio ambiente e agrava consideravelmente a situação dos aterros sanitários do país.

O adensamento populacional em centros urbanos e o conseqüente incremento na produção e disponibilização de materiais descartáveis, o aumento do padrão de consumo e a relativa abundância de alimentos impactaram diretamente na taxa de geração de resíduos per capita e na composição dos resíduos demandando soluções efetivas para seu gerenciamento.

Esta realidade fica ainda mais crítica quando se constata que nem todas as cidades possuem um aterro sanitário, pois muitas reservam apenas um depósito a céu aberto, os lixões, onde o lixo é depositado de todo modo, expondo a população, em especial as pessoas que do lixo retiram seu sustento, à possibilidade de contaminação e o desenvolvimento de doenças.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS, instituída pela lei 12.305/10 prevê a possibilidade de mecanismos para a União ajudar Municípios a acabar com os lixões, ao financiar aterros, especialmente se as cidades se unirem em consórcios. Mas na prática, isso não aconteceu ainda na maioria dos municípios brasileiros.

Sabe-se que o aterro sanitário é o local próprio e correto para disposição final do lixo. Portanto, a pesquisa parte do seguinte questionamento: existe um aterro sanitário no município de Juazeiro do Norte-CE? Com o intuito de responder a essa indagação, o trabalho tem por objetivo geral identificar as condições atuais de regularidade jurídica do aterro sanitário de Juazeiro do Norte/CE. Como objetivos específicos, apontar a disciplina jurídica pátria dos resíduos sólidos, discutir a implementação dos aterros sanitários no Brasil a partir da diferenciação ente lixões e aterros sanitários, e analisar a implementação do o aterro sanitário da cidade de Juazeiro do Norte/CE.

A partir da análise de como esse aterro vêm sendo implementados buscar-se-á entender as diferenças entre lixão e o aterro sanitário, firmar esclarecimentos acerca dos avanços na concretização de estratégias e políticas públicas para tratamento do lixo. Desta feita, busca-se salientar que a pesquisa possui relevância, no âmbito acadêmico, pois procura desenvolver pesquisas anteriores sobre idêntica temática, avançando na análise dos dados e resultados.

A questão ambiental pertence a uma dimensão fundamental dos direitos e a própria sobrevivência das espécies depende da tutela desses direitos. A previsão legislativa para a

instalação dos aterros sanitários já existe, contudo há entraves diversas ordens para a instalação e manutenção dos aterros sanitários.

Por isso o trabalho almeja propagar, através de análise de pesquisas bibliográficas de cunho qualitativo e documental, a relevância de um maior engajamento para a implementação de políticas públicas em prol do meio ambiente, principalmente no município de Juazeiro do Norte, sob o aspecto da implementação de um aterro sanitário para cidade, bem como enfatizar a aplicação de algumas leis como a 12.305 de 2010 aduzindo sobre seu papel em relação a gestão dos resíduos sólidos, sendo a continuidade de pesquisas realizadas na área e busca ser uma fonte futura para os pesquisadores que desejarem conhecer mais sobre a implementação do aterro sanitário de Juazeiro do Norte-CE através das imposições que já foram feitas pela lei 13.305/2010.

Dessa forma, o texto se inicia com um estudo sobre a disciplina jurídica dos resíduos sólidos no Brasil, na qual é possível perceber os principais pontos acerca da lei 12.305/2010. Em relação ao ponto três deste trabalho, fala-se sobre a urgência da implementação dos aterros sanitários no Brasil, tendo em vista que sob a ótica da política nacional de resíduos sólidos, é possível perceber que a mesma trouxe em seu texto legal um prazo estipulado para adesão de um local adequado para disposição final do lixo, bem como essa preocupação torna-se ainda mais evidente quando é relatado sobre as diferenças entre aterro sanitário, lixão e aterro controlado, e também quando se verifica a quantidade de lixões a céu aberto ainda existe no país.

No último ponto deste trabalho, é enfatizado sobre a questão que é entrelaçada a criação de um aterro sanitário em Juazeiro do Norte, pois há vários anos esse dilema vem sendo pautas do município que não consegue um consórcio público para implemento do mesmo, haja vista que apesar de várias leis municipais tratar sobre o assunto dos resíduos sólidos, ainda não foi concretizado uma gestão que pudesse acabar de vez com a disposição inadequada do lixo, tendo em vista está em funcionamento apenas um aterro controlado, sendo este prejudicial ao meio ambiente, não gerando uma boa qualidade de vida para os cidadãos Juazeirenses.

## **2 DISCIPLINA JURÍDICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**

A política nacional de resíduos sólidos (PNRS), através da lei 12.305 que entrou em vigor no ano de 2010, traz em seu conteúdo a possibilidade de utilização de mecanismos utilizados pela União, como o consórcio aduzido no artigo 45 da determinada lei, para ajudar a eliminar os lixões nos municípios brasileiros.

Assim aduz o artigo 45 da lei 12.305 de 2010:

Art. 45. Os consórcios públicos constituídos, nos termos da Lei no 11.107, de 2005, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, têm prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal.

O cenário de crise atual torna essa perspectiva ainda mais improvável. Muitas cidades ainda não contam com um planejamento a fim de se estabelecer um aterro sanitário, sendo que, a maioria não consegue incentivos e vive entraves legislativos acerca do tema que é de grande relevância para implementação de uma sustentabilidade para os cidadãos.

Neste sentido, leciona Calixto sobre algumas das dificuldades enfrentadas:

Com orçamento pequeno, os prefeitos, principalmente os das cidades menores, se veem em uma encruzilhada. Para cumprir a lei, eles precisariam tirar dinheiro da Saúde, Educação ou da folha de pagamento. Uma decisão que político nenhum pode se dar ao luxo de tomar (CALIXTO, 2016, p. 03).

Parece ser um problema difícil de ser solucionado, mas é preciso trabalho em conjunto das autoridades par que seja construído uma lei fora do papel, evidenciando um grande gerenciamento para que possa chegar ao objetivo de dar tratamento adequado ao lixo, desde a coleta seletiva até a devida reciclagem, sem que haja gastos desnecessário com grandes obras.

Para chegar ao fim do lixão ainda aduz Calixto o seguinte:

O fim dos lixões é pré-requisito para que outras medidas previstas na Política Nacional de Resíduos Sólidos funcionem, como a logística reversa, que determina a responsabilidade das empresas em recuperar os resíduos, ou as metas para a reciclagem. Quanto mais tempo demorarmos para deixar nossas “lixadeiras” em ordem, mais difícil será limpar a nossa casa (CALIXTO, 2016, pg. 03).

Outro assunto importante trazido através da PNRS, no ordenamento jurídico brasileiro, está atrelado ao aspecto do poluidor-pagador na gestão dos resíduos (art. 3º, XI, da PNRS). Em termos de regularização, tal conduta representa uma grande importância consubstanciada o reforço da máxima proteção ambiental focado na preservação, principalmente no que diz respeito ao conceito que deve ser atrelado a este princípio sobre a reparação/responsabilidade.

É traçada uma estratégia na qual é impetrada a questão do princípio do poluidor pagador (vide o art. 6º, caput, II da PNRS) que tem como imposição, aos geradores, em sua produção de resíduos ficará sob sua responsabilidade os encargos econômicos correspondentes às ações, próprias ou de terceiros. Dessa forma, surge uma imposição que dificilmente será descumprida, tendo em vista o grande teor de responsabilização do gerador de resíduos, pois seu comportamento trará obrigações que legalmente impostas tem a finalidade de alcançar objetivos trazidos pela PNRS (ARAGÃO, 2009).

Com mais detalhamento, observando pelo ponto de vista jurídico, a consagração do princípio do poluidor-pagador deixa uma lacuna ou até mesmo uma ausência quanto a qualificação de serviços públicos e atividades de gestão. Outrora, a eliminação, somente agora, e sucessivamente, a prevenção, a valorização e (também) a eliminação de alguns tipos de resíduo, passando a imputar a execução delas, ou, pelo menos, a impor a assunção dos respectivos custos econômicos, aos geradores dos resíduos (vide a primeira parte do § 1º do art. 1º da PNRS). Essa postura vem explicitamente consagrada no texto constitucional brasileiro, nomeadamente ao condicionar o exercício da atividade econômica à proteção do ambiente (art. 170, caput) e impor à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (art. 225, caput).

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).

O artigo 9º caput da referida lei chama atenção por aduzir em seu texto um induzimento para tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU), através de tecnologias, adotando estas políticas a nível federal, estadual e municipal.

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010).

Portanto, a PNRS induziu no Art. 9º uma das suas maiores preocupações e objetivo, onde na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, deve-se adotar uma ordem prioritária: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Quanto ao aspecto da redução e reutilização, estes somente alcançam resultados a longo prazo, tendo em vista que é preciso um forte componente de educação ambiental e dependem de mudança comportamental da sociedade.

A reciclagem, teve na edição da PNRS um tratamento que busque incentivos para assim ser tratada como um forte fator econômico, pois apesar de no Brasil, a reciclagem não ter uma organização e escala alta, pode ter ainda mais pessoas que se valorizadas e entenderem o grande papel da reciclagem não só no aspecto financeiro, mas também no equilíbrio ambiental, pode ser cumprido o que a política nacional de resíduos sólidos quer evidenciar, como um dos seus objetivos.

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 que diz respeito a natureza integrada de gestão, é de suma importância observar a gestão intermunicipal e dos consórcios de saneamento ou de gestão dos RSU. Muitos municípios brasileiros ainda vivem um grande dilema sobre aderir a implementação do aterro sanitário dentro do prazo que impôs a lei 12.305/2010, tal dificuldade está associada a falta de gestão para que possa ser efetivado um controle bem como promover um adequado manejo dos resíduos, o que torna ainda mais difícil o cumprimento de adesão de um aterro sanitário.

Se alcançado um efetivo ajuste de deficiências estruturais, será muito mais simples avançar para uma gestão regionalizada em que seja possível aderir consórcios públicos para investimentos atrelados a sustentabilidade, pois em se tratando de resíduos sólidos desde o advento da lei 11.107/2005 tem-se notado avanços em adesão de consórcios para formalização de implementação de aterros sanitários (BRITTO, 2014).

Em verdade, mesmo antes da lei já existia cooperativas que tinham como finalidade de ajudar municípios que não possuía recursos técnicos e financeiros suficientes para dar tratamento adequado e efetivar uma gestão capaz de erradicar o problema da gestão de resíduos sólidos. Todavia, a lei vem enaltecendo instâncias de cooperação intermunicipal providenciando personalidade jurídica e força institucional.

De acordo com Britto (2014), o grande número de consórcios de resíduos sólidos vem aumentando gradativamente, com aproximadamente 200 consórcios, dentre estes, vários são os segmentos, como o para compartilhamento de aterro sanitário, saneamento básico, desenvolvimento regional, que podem incorporar funções pertinentes a gestão de resíduos.

De acordo com Hodgson (2006) a PNRS traz objetivos que serão capazes de criar uma estrutura organizada da sociedade e obter um ambiente ecologicamente equilibrado. Entretanto, a gestão integrada de resíduos sólidos está longe do que se almeja nas leis e nos planos.

Para que seja efetivamente estabelecido os princípios e objetivos é necessário que as normas legitimadas encontrem ações por parte da comunidade e autoridades competentes de aplica-las, para que assim possa ser assegurado o que está exposto na constituição federal, assegurando sustentabilidade para se obter uma boa qualidade de vida.

### **3 A URGÊNCIA DA INSTALAÇÃO DOS ATERROS NO BRASIL**

Diante de tais conceitos e estruturas sobre as normas que regem a gestão do lixo, surge um questionamento: Seria resíduo sólido e lixo a mesma coisa? Seriam diferentes conceitos?

Embora muitos pensem que são sinônimos, Fiorrillo traz o conceito que aponta aspectos diferenciais entre os termos. Dessa forma o mesmo leciona o seguinte:

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, p. 343).

Muito importante destacar o que aduz o art. 54 da PNRS: “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.”

Como é possível perceber a PNRS estabeleceu um prazo a partir da vigência da lei para que fosse extinto no país os lixões. Além disso, trouxe no mesmo texto do artigo 54 sobre a possibilidade de se utilizar de tecnologias com objetivo de recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, determinação essa elencada no artigo 9º § 1º da PNRS.

De acordo com o prazo estabelecido na lei, fica evidenciado que a preocupação com a destinação final do lixo torna-se ainda mais evidente, portanto, será necessário conceituar o que seria lixão e aterro sanitário, 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 (MILARÉ, 2015, p. 120).

Já o aterro sanitário conceituado segundo 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 (NBR 8419, BRASIL, 1992).

Observando a diferença dos institutos é notadamente explícito a grande vantagem de disposição final dos resíduos no aterro sanitário, pois traz benefícios tanto para o meio ambiente quanto na questão de saúde pública. A grande diferença que se perfaz entre os dois institutos diz respeito ao grau de prejuízos, ao passo em que o aterro tenta diminuir a degradação ambiental, enquanto o lixão aumenta ainda mais a nocividade ao meio ambiente. Dessa forma Spinola traça um objetivo do aterro sanitário, veja-se:

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.(SPINOLA, 2017, p. 12).

O aterro controlado traz como método a confiabilidade a arrecadação de todos resíduos de um dia de trabalho ser depositado em um local vazio e depois ser coberto com uma camada de terra. São depositados em um aterro desse tipo 18% do lixo urbano. Possui em geral uma poluição mais localizada, e como não possui uma impermeabilização dos resíduos acaba comprometendo a qualidade dos lençóis freáticos.

Com a disposição de resíduos diretamente no solo, o aterro controlado acaba por gerar uma poluição centralizada, tendo em vista que o lixo que ali é depositado e depois coberto com uma camada de terra não impediria a contaminação de rios, pois não há impermeabilização. Dessa forma, além da infiltração do chorume no solo e comprometendo a qualidade de água potável, não impediria a queima de gases gerados.

O consumo exagerado e a adesão de novas tecnologias são fatores preponderantes para o aumento de resíduos sólidos, ao passo que não há infraestrutura para solucionar os problemas pertinentes ao controle do lixo, ocasionando doenças, poluição e conseqüentemente causando uma má qualidade de vida.

Veja-se o que leciona Rildo Pereira Barbosa e Francini Imene Dias Ibrahim sobre a dificuldade de controle dos resíduos sólidos, principalmente em decorrência do consumismo:

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. (BARBOSA et al IBRAHIN, 2014, p.76).

Sendo assim, a PNRS também preocupou-se a respeito da educação ambiental, papel muito importante para assegurar um ambiente ecologicamente equilibrado, sendo de suma importância a sociedade perceber que o consumo consciente reduziria impactos no meio ambiente. Neste sentido aduz Galli:

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. Attingir 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. (GALLI, 2013, p. 54)

Importante também trazer o entendimento sobre educação ambiental trazido por Lamendola:

A educação ambiental é o conjunto de processos educativos que visam a desenvolver uma cultura sustentável na sociedade. A atividade humana sempre gerou impacto ambiental. No início dos tempos, a população era menor, menos desenvolvida e a natureza se recuperava com facilidade. Com o passar do tempo, desenvolvimento tecnológico e o aumento populacional intensificaram a degradação do meio ambiente. O principal problema é a geração e aumento de resíduos sólidos. Os restos de alimentos e os elementos provenientes de seres vivos retornam rapidamente para a natureza. Materiais inorgânicos descartados levam décadas para se decompor. (LAMENDOLA, 2018, p. 02).

Se cada produto que fosse consumido tivesse um manejo adequado, para que não houvesse a necessidade de decarte final a um lixão, muitos problemas seriam solucionados. Pois, basta perceber que alguns resíduos como os orgânicos, são grandes auxiliares para o bom desenvolvimento de plantações e até mesmo daria para ser construído parte de maquinários para uso de alguma atividade.

Um ponto que a PNRS trouxe sobre a gestão de resíduos, é que se faz necessário que os municípios agreguem a elaboração de um plano de gestão integrada para o município, sendo assim, haveria acesso a recursos da união. 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).

Fica evidente que o objetivo da PNRS quanto ao plano municipal de gestão integrada é possibilitar uma gestão mais eficiente dos resíduos sólidos, ocasionando de forma positiva mais acesso a investimento em infraestrutura para alcançar locais ambientalmente adequados para disposição final do lixo.

Segundo o site CNN Brasil (2021), Os cerca de 3 mil lixões que ainda existem no Brasil lançam cerca de 27 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes por ano, gerando inclusive vários vetores de doenças para pessoas que residem próximo a estes locais de destinação final de lixo, segundo um levantamento feito por especialistas da Orizon Valorização de Resíduos, empresa responsável por fazer a gestão de diversos ecoparques no país.

A PNRS é uma inovação muito importante para que se possa assegurar uma sustentabilidade e conseqüentemente obter uma melhor qualidade de vida, tendo em vista que busca consagra-se através de princípios ambientais de natureza constitucional. Juntamente com que dispõe a PNRS o poder público deve estar atento para que juntamente com os cidadãos, colocar em prática o que já foi positivado.

#### **4 INSTALAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**

O município de Juazeiro do Norte-CE atualmente segundo IBGE conta com 278.264 habitante, sendo que o mesmo fica localizado na região sul do Ceará, fazendo parte da região metropolitana do Cariri. O território de Juazeiro do Norte compreende uma área de 258.788 km<sup>2</sup>, ficando distante 531 km da capital Fortaleza.

Através da figura de Padre Cicero, a cidade tornou-se grande centro de religiosidade, sendo também com um grande polo artesanal que é passado de geração a geração. Conforme ensina GADOTTI, 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). (GADOTTI, 2008, p. 50).

O município também é destaque no ramo de calçados, gerando emprego e renda para muitas famílias, efetivando-se nesse ramo como o terceiro maior polo do Brasil (DIÁRIO DO NORDESTE, 2011). A indústria e o comércio são grandes destaques na economia o município, que, portanto, atrai grandes empresas e indústrias, contando também com um aeroporto que é considerado o sexto maior do interior do país, atendendo cidades vizinhas, e até mesmo outros Estados.

Devido ao polo religioso com as romarias e também os grandes polos universitários, que atrai estudantes de todas cidades vizinhas, torna-se maior o acúmulo de resíduos.

Quanto ao ordenamento jurídico ambiental de Juazeiro Do Norte-CE e os desafios de implementação de um aterro sanitário tem-se que o aterro controlado fica localizado nas proximidades do Sítio Sabiá, no distrito da Palmeirinha, à beira da CE 060 sendo que o lixão que ali estava instalado, por suas condições em mal estado e evidente causador de grandes poluições, já foi motivo de preocupação pelo ministério público que ajuizou audiência pública e termo de ajustamento de ocorrência (JORNAL DIÁRIO DO NORDESTE, 2015).

No município de Juazeiro do Norte-CE existe a autarquia de meio ambiente (AMAJU) que foi criada a partir da lei municipal complementar de 85, tal autarquia tem como objetivo principal promover o desenvolvimento sustentável da cidade. Esta instituição executa a política municipal de resíduos sólidos, tendo como fundamento os 3R's (reduzir, reaproveitar e reciclar), como também ser espécie de fiscalizador dos aterros existentes no município.

Em Juazeiro do Norte existe a sua lei orgânica que foi promulgada em 1980, e em seu artigo 181, fica lúcido a questão do que está respaldado no artigo 225 da constituição federal. Dessa forma, a responsabilidade para garantia de um ambiente sustentável não é só do poder público, mas também para todos cidadão, garantindo assim sustentabilidade para as gerações futuras. Desse modo, aduz o seguinte o Art. 181 da lei orgânica de Juazeiro do Norte:

§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 (PNRS, 2015).

Se for feito um breve compara tório entre os dispositivos legais, a lei municipal condiz em seu artigo 181 o mesmo entendimento trazido pela lei 12.305/2010 em seu artigo 47 inciso I, que proíbe o despejo de resíduos sólidos em rios, lagos, mares praia ou qualquer área que contenha uma boa reserva de água, mesmo a lei orgânica não sendo do mesmo ano da política nacional de resíduos sólidos, percebe-se essa preocupação, mas com o aterro que encontra-se disposto atualmente na cidade, essa contaminação que vem aduzida a proibição acaba sendo deixada de lado, pois no aterro controlado que existe no município, a contaminação de lençóis freáticos que dão acesso a lagos e rios acabam sendo contaminados.

Também em 2020 foi editada em Juazeiro do Norte a lei 3.662, que estabelece a política ambiental. Esta lei assim como a PNRS tem em comum em sua seção IV, fundamentos acerca da coleta, transporte e disposição final do lixo produzido no município, conforme aduz em seu art. 71, veja-se:

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 balneários, 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).

Mesmo algumas leis do município sendo anteriores a PNRS, é notório que Juazeiro do Norte já tinha uma preocupação quanto a gestão de resíduos sólido, porém, mesmo com advento da lei 12.305/2010 que veio reforçar essa questão, não foi atribuído na cidade o aterro ambientalmente adequado.

O Município ainda promulgou lei no sentido de tratar especificamente sobre os catadores de recicláveis, a referida lei (2.996) garantia que os objetivos do programa seriam determinados em conjunto com a comunidade Juazeirense. Tais objetivos do programa foram claramente expostos no art. 2º lei 2.996/06:

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).

Da mesma maneira o município em seu ordenamento jurídico previu mais uma vez o que também seria evidenciado na política nacional de resíduos sólidos.

Juazeiro do Norte ainda tratou acerca dos resíduos sólidos em outras leis municipais como 3.689, que se preocupou com a grande quantidade de resíduos produzidos na construção civil, tendo em vista o grande crescimento da cidade. Essa lei é de suma importância, pois contempla o gerenciamento destes resíduos, gerando penalidade caso os mesmos sejam descartados em locais diverso do estabelecido na lei. Também tem a lei 3.842 que procurou dar ênfase a educação ambiental quanto a destinação dos resíduos sólidos.

Através da AMAJU, o município seguiu o que preconiza o art. 30 da PNRS sobre a responsabilidade pelo ciclo da vida dos produtos seja compartilhada entre produtores, fornecedores, consumidores e o poder público.

A PNRS traz a previsão de que para os municípios e o Distrito Federal receberem verbas da União, é necessário a elaboração de um plano de gestão integrada de resíduos sólidos (Art. 18, lei 12.305/2010). O prazo mínimo para a elaboração desse plano era de dois anos, contados a partir da publicação da PNRS (Art. 55, lei 12.305/2010). Conforme aduz o Art. 18 da PNRS, a elaboração do plano e 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).

Desde 2015 a AMAJU vem com tentativas de se adequar um plano sobre a gestão dos resíduos, pois só assim seria fundamental para escolha de um plano efetivo e que trouxesse a solução para o problema do descarte incorreto do lixo produzido na cidade.

Em 2017 o município trouxe a contratação de uma empresa (REVERT – soluções ambientais) especializada na criação de aterros segundo o site Diário do Nordeste (2022). Porém, a empresa acabou não colocando em funcionamento o aterro sanitário, que segundo as

autoridades de Juazeiro do Norte não haveria verbas suficientes para cobrir a implementação de um aterro sanitário adequado.

O Banco Mundial propôs o financiamento de R\$ 38 milhões para a implantação do Aterro Sanitário Consorciado do Cariri, porém retraiu o dinheiro devido à demora na entrega da proposta, que, no final, chegou ultrapassada diante da Política Nacional. O consórcio, no entanto, ainda existe e envolve dez cidades da macrorregião, sendo elas Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Missão Velha, Jardim, Caririaçu, Santana do Cariri, Farias Brito, Nova Olinda e Altaneira (CARIRI REVISTA, 2016).

Foi discutido no ano de 2020 no legislativo do município sobre uma taxaço do lixo, na qual seria cobrado uma taxa para disposiço final adequada do lixo. Devido a essa atitude considerada irregular, Juazeiro do Norte foi excluído da participaçõ do município no consórcio COMARES (Consórcio Intermunicipal de Gestõ Integrada de Resíduos Sólidos), um projeto pioneiro de iniciativa do Governo do Estado através da Secretaria das Cidades, para construçõ de aterro sanitário.

Uma vez excluído do grupo de investimento para implementaçõ do aterro e resolver o problema do lixõ a céu aberto, a Prefeitura do município busca a iniciativa privada para construçõ de um espaço devidamente adequado para destinaço correta dos resíduos sólidos. De acordo com a AMAJU a intenço é fazer um projeto no qual cooperativas de coletores de recicláveis sejam organizadas, dando seguimento à organizaço das pessoas que já trabalham no lixõ.

Com a falta de um aterro sanitário, o município conta com um aterro controlado, aonde os resíduos são descartados, mas conforme falamos anteriormente, não é ainda a forma mais efetiva de destinaço final do lixo, pois acarreta prejuízos ao meio ambiente.

Os órgãos públicos não conseguem dar previsõ de construçõ do aterro controlado ou do aterro sanitário, concordando no ponto que não é possível deixar a situaço como está e o desafio se agrava ao passo que a cidade continua a crescer e a populaço conquista mais acesso ao consumo, em consequência gerando mais lixo (CARIRI REVISTA, 2016).

Com isso, mesmo com a afirmaço e prazo dado pela lei 12.305/2010 em relaço a construçõ de aterros sanitários, muitos municípios como o de Juazeiro do Norte ainda não cumpriram esse prazo de quatro anos, o que se evidencia falta de medidas mais rígidas que possa elevar a preocupaço das autoridades, pois quem perde é o meio ambiente que vem a cada dia perdendo a sustentabilidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de resíduos sólidos aumenta gradativamente em Juazeiro do Norte, tendo em vista que o grande polo econômico, cultural e estudantil atrai mais pessoas com o intuito de residir na cidade, aumentando conseqüentemente a produção de resíduos sólidos. Com a grande quantidade de lixo produzido e o descarte incorreto do mesmo, é notório que a preservação do meio ambiente fica em segundo plano descartando uma boa qualidade de vida para sociedade.

Para que se obtenha um aterro sanitário efetivamente adequado, é necessário que se tenha também uma boa gestão dos resíduos sólidos, ainda assim trazendo aspectos quanto a reciclagem e compostagem. O aterro sanitário, é o meio mais adequado para gerar um ambiente equilibrado, sem poluição de rios, do ar, e causadores de doenças que possam surgir em meio ao lixo.

No presente trabalho foi possível perceber que a edição da PNRS trouxe à tona uma lacuna que existia em algumas normas que tratam sobre o meio ambiente, como vimos a cidade de Juazeiro do Norte já tratava em várias leis sobre a questão dos resíduos sólidos, mas não tem efetivamente um local adequado para destinação adequada dos mesmos. Dessa forma, ainda há muito o que ser feito, pois ainda com aterro controlado em funcionamento (que não é o correto) a questão ambiental em um dos maiores entraves entre as autoridades que sempre divergem de maneira a não resolver o problema que deve ser solucionado através de ambiente adequadamente correto para destinação do lixo produzido na cidade.

Os gestores de Juazeiro do Norte precisam estar cientes de todos os benefícios que a implantação de um aterro sanitário poderá fomentar a curto, médio e longo prazos. Diante desse cenário, vê-se o quão vantajoso seria a implantação do mesmo, bem como a elaboração dos planos municipais de resíduos sólidos, com o objetivo de orientar o município e os cidadãos quanto ao manejo adequado dos resíduos, como também a elaboração de acordos setoriais envolvendo toda a cadeia de geração e consumo, visando a implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

Mesmo tentando de várias formas tentar uma solução extra, como buscar consórcios e apoios financeiros para assegurar um aterro sanitário para o município, ainda não há um esforço maior por partes das autoridades públicas em arrecadar do dinheiro público de Juazeiro do Norte, para então começar a dar os primeiros passos rumo a uma sustentabilidade digna. Dessa forma, este trabalho pode incentivar outras pesquisas a fim de buscar quais os principais fatores que impedem de um município de tão grande porte ainda não ter um aterro sanitário, que só traz benefícios para população.

Por fim, a gestão adequada dos resíduos é de suma importância, dado o crescimento populacional do município, o aumento dos níveis produtivos e do poder aquisitivo das pessoas. É necessário também aumentar a pressão sobre os gestores para melhorar a eficácia da implementação das políticas e regulamentos, que em si parecem ser apropriadas e adequadas. Os resíduos precisam ser amplamente reconhecidos como um recurso, sendo, portanto, necessários maiores esforços para elevar os níveis de reutilização, reciclagem e recuperação.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 10004. Resíduos Sólidos – Classificação**, 2004. Disponível em: <<http://www.videverde.com.br/docs/NBR-n-100042004.pdf>>. Acesso em 26 abr. 2022.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**, 17ª edição. São Paulo: Atlas, 2015.

ARAGÃO, M. A. de S. **Direito administrativo dos resíduos**. in: OTERO, P.; GONÇALVES, P. (Org.). Tratado de direito administrativo especial. v. 1. Coimbra: Almedina, 2009, p. 11-158.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8419: Apresentação de projetos de aterro sanitários de resíduos sólidos urbanos**. Amazonas 2019.

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, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política de Resíduos Sólidos; altera a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRITTO, Ana. L. N. D. P. **Instrumentos metodológicos para estimular a formação de consórcios públicos voltados para gestão integrada dos serviços de saneamento**. Brasília: Funasa; Ministério da Saúde; Fundação Nacional de Saúde, maio 2014.

CALIXTO, Bruno. **Lixão que não acaba mais**. In: portal da revista época, 2016. Disponível em: <<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/blog-do-planeta/noticia/2015/07/lixao-que-nao-acaba-mais.html>>. Acesso em: 22 Fev. 2022.

**CAP. 3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SEU PAPEL TRANSFORMADOR E A NOVA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – ALESSANDRA GALLI, PÁG. 4775**, Bechara, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional de resíduos sólidos Lei nº 12.305/2010. Atlas, 02/2013.

CARIRI REVISTA. **Qual o destino do lixo em Juazeiro do Norte?** Coluna Cariri Sustentável por Alana Maria. Cariri Revista Online. 06/01/2016. Disponível em: <<http://caririrevista.com.br/qual-o-destino-do-lixo-em-juazeiro-do-norte/>>. Acesso em: 02 out. 2016.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM - **CEMPRE**. Review. 2013. Disponível em: <<http://cempre.org.br/artigo-publicacao/artigos>> Acesso em 28 maio. 2015.

DIMAGGIO, Paul J.; POWELL, Walter W. **The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields**. American Sociological Review, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.

FIORILLO, Celso Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**, 17ª edição. Editora Saraiva, 2017.

GADOTTI, Moacir. **Juazeiro do Norte, cidade de fé**. 1ª ed. Brasil: Instituto Paulo Freire, 2008.

HODGSON, Geoffrey M. **What are institutions?** Journal of Economic Issues, v. XL, n. 1, p. 1-24, 2006.

IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/juazeiro-donorte/panorama>> Acesso em: 23 de março de 2022.

JORNAL DIÁRIO DO NORDESTE. **Lixão motivará notificação dos gestores de Juazeiro:** medida a ser tomada pelo MP decorre da situação da área para onde se destinam os resíduos sólidos. Coluna Cariri Regional por Elizângela Santos. Diário do Nordeste Online. 25/04/2015. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/suplementos/caririregional/lixao-motivara-notificacao-dos-gestores-de-juazeiro-1.1276197>>. Acesso em: 02 out. 2016.

JUAZEIRO DO NORTE. **Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, 2022**. Disponível em: <<http://www.juazeiro.ce.gov.br/Cidade/Dados-gerais/>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

LAMEDOLA, Gabriela. **Sobre o gerenciamento de resíduos e o ciclo PDCA**. São Paulo: SMA, 2001.

**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](http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/Complementares)> Acesso em: 07 junh. 2022.

**Lei municipal nº 2.996, de 13 de janeiro de 2006,** Disponível em: <<https://www.camarajuazeiro.ce.gov.br/leis.php>> Acesso em 08 junh de 2022.

**Lei municipal nº 3.662, de 22 de abril de 2010,** Disponível em: <<https://www.camarajuazeiro.ce.gov.br/leis.php>>. Acesso em 08 junh. de 2022.

**Lei municipal nº, 3.689, de 28 de maio de 2010,** Disponível em: <[www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203689-2010RETIRADA%20DE%20ENTULHOS%20DA%20CONSTRUÇÃO%20CIVIL.pdf](http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203689-2010RETIRADA%20DE%20ENTULHOS%20DA%20CONSTRUÇÃO%20CIVIL.pdf)> Acesso em 09 junh. de 2022.

**Lei nº 3.755, de 13 de outubro de 2010:** Disponível em: <[www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203755-2010DOAÇÃO%20ASSOCIAÇÃO%20ENGENHO%20DO%20LIXO.pdf](http://www2.juazeiro.ce.gov.br/Legislacao/2010/LEI%20N%203755-2010DOAÇÃO%20ASSOCIAÇÃO%20ENGENHO%20DO%20LIXO.pdf)> Acesso 09 de junh. 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 11 de junh. 2022.

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

PEREIRA, C. M. C. **Análise da problemática do lixo nas romarias em Juazeiro do NorteCe.** [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005. Disponível em: <[http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/16461/1/2005\\_dis\\_cmcperreira.pdf](http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/16461/1/2005_dis_cmcperreira.pdf)>. Acesso em: 04 jun. 2022.

QUEIROZ, I. S. **REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI CEARENSE, A METRÓPOLE FORA DO EIXO.** Revista Mercator. Fortaleza, v. 13, n. 3, p. 93-104, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/mercator/v13n3/1676-8329-mercator-13-03-0093.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2022.

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: abril. 2022.