

## ANÁLISE DA GESTÃO E GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS, DA SAÚDE E DAS OFICINAS AUTO MECÂNICAS NA CIDADE DE JANDUÍ-S-RN.

Edna Lucia da Rocha Linhares <sup>1</sup>

### RESUMO

Os debates acerca dos resíduos sólidos estão cada vez mais presentes na sociedade. O objetivo deste trabalho foi analisar a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos domésticos, da saúde e das oficinas auto mecânicas da cidade de Janduís-RN. Foram aplicados formulários à população e aos secretários municipais responsáveis pela coleta e disposição final dos resíduos domésticos, de serviços de saúde e aos responsáveis de oficinas auto mecânicas. Os formulários foram aplicados em três bairros da cidade: Centro, 12 de Junho e São Bento. Concluiu-se que a administração pública municipal conduz a gestão dos resíduos domiciliares através de uma ação tradicional, centralizada numa coleta convencional, tanto no seu transporte como na destinação final para o aterro municipal. Existem potenciais quantitativos em relação aos resíduos domiciliares recicláveis (RDR), pois, muitos moradores costumam separar o resíduo orgânico e o reciclável para a venda. Com relação aos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) gerados na cidade, verificou-se que apesar de existirem leis e normas para minimizarem os problemas ocasionados pela gestão destes, na prática há muito para ser revisto, haja vista a falta conscientização das pessoas, que não fazem a separação dos resíduos antes do descarte. Os resíduos gerados pelas oficinas auto mecânicas, em sua maioria é descartado de maneira adequada, como as peças usadas e quebradas e o óleo que são comercializados para sucateiros ou empresas especializadas, mas ainda é necessária uma maior conscientização para as embalagens, panos e estopas. Foi possível detectar os principais impactos ocasionados, tanto ao meio ambiente, quanto a qualidade de vida da população, que afeta a qualidade do ambiente e da paisagem local, além de proliferar vetores. Para esse fim, é de extrema importância que haja a inserção de um plano de conscientização para a população, promovendo a educação ambiental.

**Palavras-chave:** Resíduos Urbanos, Coleta, Disposição Final, Meio Ambiente.

### INTRODUÇÃO

Hodiernamente, os debates acerca dos resíduos sólidos estão cada vez mais presentes na sociedade. Isso sucede em virtude do crescimento econômico, desenvolvimento urbano e novos padrões de produção e consumo. No entanto, é importante salientar, que há uma diferença entre resíduos sólidos e rejeitos, compreendendo que o primeiro é gerado a partir da sobra de um produto, seja uma casca de fruta ou uma garrafa PET e pode ser reciclada, reutilizada; o segundo é o lixo que não se pode reaproveitar, é quando as possibilidades de reciclagem são esgotadas. Por isso, a solução para esses restos são os aterros sanitários ou a incineração (IPEA, 2022).

---

<sup>1</sup> Dotoura pelo Curso de Fitotecnia Tropical pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido - RN, ednarocha@ufersa.edu.br.

Nesse sentido, a distinção desses dois tipos de lixo é fundamental, visto que “está prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), também conhecida como Lei nº 12.305/10, “que aterros só podem aceitar rejeitos, sendo passível de punições quem recebe e quem destina o resíduo sólido de forma inadequada” (BRASIL, 2010). Desse modo, a PNRS, é uma lei que exige transparência de setores públicos e privados no que diz respeito ao gerenciamento do lixo, procurando organizar e regular a forma com que o país lida com os resíduos, propondo a prática de hábitos sustentáveis de consumo e ainda buscar impulsionar a reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos sólidos, além da destinação ambientalmente adequada dos dejetos, bem como o fim dos lixões (BRASIL, 2010). É de responsabilidade do poder público, a contribuição para o enfrentamento das questões ambientais, elaborando novas estratégias que visem uma reflexão a respeito dos atuais padrões de produção e consumo, pois, para que exista ma gestão integrada de resíduos é preciso que as etapas estejam envolvidas e articuladas entre si, a começar pela não geração até a disposição final, “com atividades compatíveis com as dos demais sistemas do saneamento ambiental, sendo essencial a participação ativa e cooperativa do primeiro, segundo e terceiro setor (governo, iniciativa privada e sociedade civil organizada, respectivamente)” (CASTILHOS JR *et al*, 2003).

No entanto, mesmo com uma lei voltada para a transparência dos setores públicos, ainda existe muita negligência no país, no tocante ao descarte adequado do lixo e assim, quase 50% das cidades brasileiras despejam seus resíduos sólidos em lixões (CASTILHOS JR *et al*, 2003). Desse modo, é possível identificar que existe a necessidade de um plano com medidas e metas mais claras a serem adotadas por estados e municípios e de uma maior fiscalização administrativa por parte do governo, garantindo que os resíduos sólidos sejam descartados em locais ambientalmente adequados.

Segundo a norma brasileira nº10004/2004 – Resíduos Sólidos – Classificação, os resíduos sólidos podem estar nos estados sólido e semissólido sendo resultantes das atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Os resíduos hospitalares são compostos de resíduos de risco biológico (sangue, gaze, curativos, agulhas, etc) e resíduos especiais (químicos, farmacêuticos e radioativos). Além disso, não é somente o lixo hospitalar que possui uma destinação final inadequada na grande maioria das cidades do país, os resíduos mecânicos, domiciliares e urbanos também são descartados inadequadamente, provocando danos ambientais sérios. Sendo assim, essa pesquisa teve como objetivo; analisar a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos domésticos, da saúde e das oficinas auto mecânicas da cidade de Janduí no estado do Rio Grande do Norte.

## METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido na cidade de Janduís, localizada no médio oeste do estado do Rio Grande do Norte. Segundo dados do IBGE, (2019) o município tem uma população estimada de 5.268 pessoas, numa área territorial de 304,901 km<sup>2</sup>; apresenta 42.1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 92.9% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). O estudo consistiu em visitas de campo nos locais nos quais se faz a produção dos resíduos sólidos da cidade, verificando como se dá esse processo em cada setor de interesse, ou seja, nos resíduos gerados dos serviços de saúde, doméstico e nas oficinas auto mecânicas, buscando ratificar os impactos e as mudanças necessárias para a destinação adequada desses resíduos. Foram aplicados formulários: ao Secretário de Obras, Infraestrutura e de Serviços Públicos, e aos responsáveis pelas unidades de serviços de saúde e das oficinas auto mecânicas; e também a população em três bairros da cidade: Centro, São Bento e 12 de junho, os quais foram escolhidos pelas condições socioeconômica dos seus moradores de modo a obter uma amostra mais representativa, a saber: alta, média e baixa (Quadro 1). Os dados coletados foram sistematizados em quadros e gráficos e posteriormente analisados e discutidos de acordo com a Lei Federal 12.305 de 2010, na qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010).

**Quadro 1** – Caracterização dos bairros estudados da cidade de Janduís – RN.

Bairro	Classe Social	Descrição do local
Centro	Média	Comercio e algumas residências.
São Bento	Média e Baixa	Localizado fora da cidade, populoso, encontra-se pessoas de classe baixa à média.
12 de Junho	Média e Baixa	Localizado próximo ao Centro, onde é mais comum encontrar pessoas de classe baixa à média.

Fonte: Elaboração do autor, 2022.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 2, estão apresentados as respostas da entrevista com o Secretário de Obra, Infraestrutura e Serviço Público da cidade. As respostas do formulário aplicado a população

dos três bairros estudados, sobre o gerenciamento e a disposição final dos resíduos sólidos domiciliares, estão no Quadro 3.

**Quadro 2** - Respostas do formulário aplicado ao Secretário de Obra, Infraestrutura e Serviço Público da cidade de Janduís –RN.

Perguntas	Respostas
Localidade onde fica a disposição final dos resíduos sólidos?	Zona Rural
Veículo utilizado na coleta direta dos resíduos?	Caçamba
Frequência na coleta de resíduos pela prefeitura?	Três vezes por semana
Há coletoras de resíduos distribuídos nas ruas da cidade?	Sim
As coletoras obedecem o padrão do CONAMA?	Não
Há separação dos resíduos recicláveis e não recicláveis para a coleta da prefeitura?	Não
Destinação final dos resíduos domésticos da cidade?	Aterro controlado
A prefeitura disponibiliza equipamentos de segurança individual e coletiva para os responsáveis pela coleta?	Sim/ Bota, máscara, luvas, boné, óculos e farda
Com qual frequência são trocados os EPI's?	Uma vez por mês.

Fonte: Elaborado pelo autor,2022.

**Quadro 3** - Formulários aplicados à população dos bairros 12 de Junho, Centro e São Bento da cidade de Janduís-RN.

Perguntas	%					
	Bairro 12 de Junho		Centro		São Bento	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Você sabe o que são resíduos sólidos ?	38	62	26	74	4	96

Você sabe o que é coleta seletiva?	62	38	30	70	18	82
Você tem conhecimento de alguma ONG ou empresa responsável por uma coleta seletiva?	10	90	6	94	0	100
Há coletoras coletivas nas ruas da sua cidade?	100	0	100	0	100	0
Se sim, elas obedecem o padrão de cores do CONAMA nº 275/2001?	0	100	0	100	0	100
Na sua casa são reaproveitados materiais como vidros de maionese, sacolas de supermercado, latas de leite, entre outros?	84	16	92	8	88	12
Você já visualizou resíduos jogados em terrenos baldios ou em esgotos a céu aberto na cidade de Janduís?	68	32	66	34	60	40
O servidores públicos responsáveis pela coleta dos resíduos utilizam os EPI's ( Equipamentos de Proteção Individual) necessários?	90	10	86	14	92	8
O veículo com o qual foi feita a coleta dos resíduos é apropriado?	66	34	64	36	62	38
Você sabe qual a destinação dos resíduos dos serviços de saúde da sua cidade?	14	86	6	94	2	98

Conhece alguém com algum problema de saúde ocasionado pelo local onde é depositado os resíduos da sua cidade?	0	100	0	100	2	98
---	---	-----	---	-----	---	----

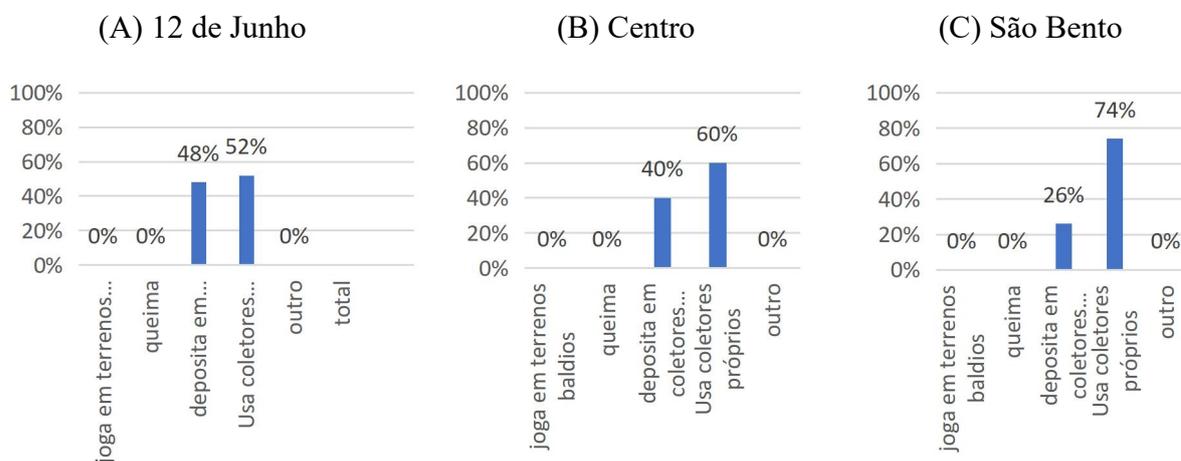
Fonte: Autoria própria, 2022.

Conforme o Quadro 3, em todos os bairros, a maioria dos entrevistados afirmaram não ter conhecimento sobre o que são resíduos sólidos, sendo que no bairro 12 de Junho, esse percentual é menor, comparado aos demais. Mas, ainda é preocupante, que as pessoas tenham pouco conhecimento a respeito dessa questão. No entanto, com relação ao conhecimento sobre a coleta seletiva nota-se que há menos pessoas que não conhecem sobre o tema, apesar de na maioria dos bairros haver um percentual elevado de pessoas que não reconhecem o assunto e sua seriedade. Esse fato evidencia a necessidade de se promover conscientização ambiental à população. Sabendo dessa importância, questionamos a população se essa, conhecia alguma ONG responsável pela coleta seletiva de resíduo na cidade. Verificamos que apenas 10% da população, residente no bairro 12 de Junho e 6% no Centro, tem conhecimento de alguma ONG. No bairro São Bento 100% das pessoas relatam não ter conhecimento de nenhuma empresa especializada que realize esse serviço. Nos bairros 12 de Junho e no Centro, a população demonstrou ter conhecimento de algumas empresas de coleta seletiva que fazem esse serviço na cidade, principalmente na coleta de resíduo de serviços de saúde, fugindo um pouco da pergunta central. De acordo com a prefeitura da cidade, há no local de disposição final dos resíduos sólidos urbanos, catadores autônomos que realizam a separação do resíduo reciclável. Para essas pessoas, a prefeitura disponibiliza um estabelecimento, com intuito de incentivar esse trabalho. Sendo assim, tanto no município de Janduí, quanto em qualquer outra cidade do país os catadores resistem socialmente, sobretudo pelas condições sociais na qual está inserido e com o seu trabalho acaba desempenhando um papel de relevância para o meio ambiente e para a própria sociedade.

Com relação a coleta de resíduo da cidade perguntamos à população se há coletoras coletivas nas ruas e obtivemos uma resposta unânime em todos os bairros, pois 100% da população entrevistada respondeu que sim, existe. Ademais, respondendo à pergunta seguinte, 100% da população respondeu que estas não estão de acordo com o padrão de cores do CONAMA nº 275/2001. Com o intuito de entender se a população da cidade tem preocupação em mitigar/amenizar os efeitos ambientais do descarte dos produtos, perguntamos se na casa dos entrevistados, são reaproveitados materiais como vidros de maionese, sacolas de

supermercado, latas de leite, entre outros. Diante da pergunta, no bairro 12 de Junho, 84 % da população responderam que sim, enquanto 16%, responderam que não. Já no Centro, há um maior percentual de pessoas que realizam esse feito, pois 92% responderam que sim, enquanto 8% responderam que não. No bairro São Bento 88% dos entrevistados disseram que costumam reaproveitar esses itens, enquanto que 12% responderam que não. Verificamos que a disponibilização adequada dos resíduos sólidos depende também da população, pois existem maneiras de amenizar os impactos ao meio ambiente. Nesse sentido, indagamos como os mesmos costumam gerenciar o seu resíduo (Gráfico 1A) e de acordo com os dados obtidos verificamos que no bairro 12 de Junho 48% da população deposita em coletores coletivos em via pública e outros 52 % usam coletores próprios. No Centro da cidade há um maior índice de pessoas que utiliza coletores próprios, pois 40% depositam em coletores coletivos em vias pública e 60% usam seus próprios coletores ( Gráfico 1B). Além do mais, no bairro São Bento, 74% dos entrevistados responderam que possui coletores próprios e costuma depositar o seu lixo neles, enquanto que 26% disseram depositar em coletores coletivos disponíveis nas ruas (Gráfico 1C).

**Gráfico 1 - Gerenciamento dos resíduos nos bairro (A) 12 de Junho, (B) Centro e (C) São Bento da cidade Janduís-RN..**



Fonte: Autoria própria, 2022.

Dentre os resíduos produzidos pela população dos municípios brasileiros, os de serviços de saúde configura-se como um dos mais complexos, tendo em vista que quando não manuseado e descartado corretamente, tende a apresentar grande risco para a saúde da população. As resoluções definidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária

(ANVISA) e pela Resolução CONAMA 358 de 2005, determinam que os resíduos de saúde são todos aqueles que são descartados por serviços inerentes.

Nesse sentido, esse estudo fez uma análise dos resíduos de serviços de saúde gerados na cidade, através da entrevista com três unidades de serviços de saúde: Clínica de Odontologia, Hospital Maternidade e o Centro de Saúde do município (Quadro 4). Iniciamos fazendo a entrevista perguntando se nos serviços de saúde é realizada por alguma empresa especializada? E cerca de 100 % dos entrevistados nos estabelecimentos de saúde responderam que sim.

**Quadro 4** - Formulários aplicados as unidades de serviços de saúde da cidade de Janduís-RN.

Perguntas	%			
	Sim / Não		Junto / separado	
A coleta dos resíduos dos serviços de saúde é realizada por alguma empresa especializada?	100	0	0	0
O resíduo comum dessa unidade de saúde é coletado junto com os demais resíduos sólidos infecciosos ou é separado?	0	0	0	100
Essa unidade dispõe de materiais necessários para o armazenamento correto do resíduo?	100	0	0	0
É realizado alguma separação do resíduo de saúde ?	100	0	0	0
O resíduo antes de ser descartado recebe algum tipo de tratamento?	0	100	0	0
Os trabalhadores que têm contato com os resíduos de saúde recebem EPI's necessários?	100	0	0	0
Algum funcionário já apresentou qualquer problema de saúde devido ao contato inadequado com os resíduos de serviço de saúde?	0	100	0	0

Fonte: Autoria própria, 2022.

Para compreender a respeito da devida separação dos resíduos comuns e infecciosos foi feita a seguinte pergunta: o resíduo comum dessa unidade de saúde é coletado junto com os demais resíduos sólidos infecciosos ou é separado? Para essa pergunta 100 % dos entrevistados das 3 unidades de saúde estudadas responderam que separam. Além disso, vale salientar a importância na separação adequada dos resíduos e locais adequados para o armazenamento desses, por isso perguntamos se as unidades dispõem de materiais necessários para o armazenamento correto do resíduo? E para tal pergunta 100 % dos entrevistados responderam que sim. Ainda sobre o manuseio dos resíduos no local de sua geração, perguntamos se é realizada alguma separação do resíduo de saúde e 100% dos entrevistados responderam que sim. Diante de tal pergunta cabe destacar que o rejeito impróprio de resíduos de saúde é considerado um crime ambiental e sobretudo um risco à saúde humana e ao meio ambiente, por isso, cada resíduo precisa ser separado, recolhido e tratado corretamente. Outra questão pertinente é o tratamento do resíduo antes do seu descarte. De acordo com o Ministério da Saúde (s/d, p.41) “O pré-tratamento na própria unidade geradora, aí incluindo a segregação<sup>2</sup> apropriada, permite que a disposição final seja feita conjuntamente com os demais resíduos sólidos urbanos”. Diante disso, perguntamos se o resíduo antes de ser descartado recebe algum tipo de tratamento. Como resposta a essa pergunta 100 % dos entrevistados responderam que não realizam um tratamento antes do descarte. Outra questão realizada foi: os trabalhadores que têm contato com os resíduos de saúde, se eles recebem os EPI’s necessários? Tendo em vista a necessidade de se proteger contra os resíduos que oferecem risco à saúde humana. Diante disso, 100% dos entrevistados responderam que sim. Sabendo das possíveis consequências de um manuseio inadequado e desprotegido do resíduo de serviço de saúde, perguntamos aos estabelecimentos se algum funcionário já apresentou qualquer problema de saúde devido ao contato inadequado com os resíduos de serviço de saúde e 100% responderam que não.

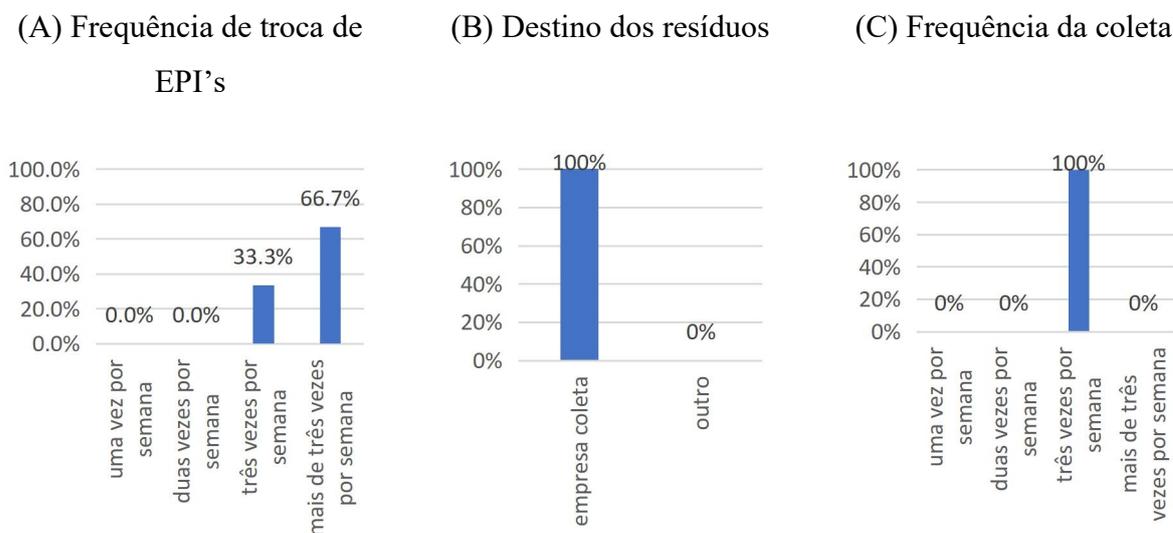
No Gráfico 2 A, B e C estão apresentados os dados frequência de troca de EPI’s , destino e frequência da coleta dos resíduos de saúde nas três Unidades de Saúde, respectivamente. Sabendo que a coleta dos resíduos de saúde é feita através de uma empresa especializada, evidencia-se a necessidade de investigar se os EPI’s necessários para o manuseio desse tipo de resíduo são utilizados pelos trabalhadores; e o obtivemos os seguintes dados: cerca de 33,3% dos entrevistados trocam de EPI’s três vezes por semana e 66,7% faz a

---

<sup>2</sup> .1 - SEGREGAÇÃO - Consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos.(MINISTÉRIO DA SAÚDE,2004)

troca diariamente; e que a destinação final dos resíduos de serviços de saúde, é 100% realizada através de uma empresa especializada de coleta. Evidencia-se que a frequência da coleta também é importante visto que esse tipo de resíduo é produzido em grande escala e tende a se acumular com facilidade, sendo assim, perguntamos qual frequência da coleta dos resíduos de saúde nessas unidades e verificamos que esse serviço é realizado três vezes por semana (Gráfico 2).

**Gráfico 2-** (A) Frequência de troca de EPI's , (B) destino e ( C) frequência da coleta dos resíduos de saúde nas três Unidades de Saúde na cidade de Janduís-RN..



Fonte: Autoria própria, 2022.

As oficinas mecânicas também são geradoras de resíduos que merecem atenção para sua gestão, nesse sentido, os responsáveis por oficinas auto mecânicas foram entrevistados; e obtivemos as seguintes respostas (Quadro 5).

**Quadro 5 -** Respostas dos formulários aplicados aos responsáveis de oficinas auto mecânicas da cidade de Janduís-RN.

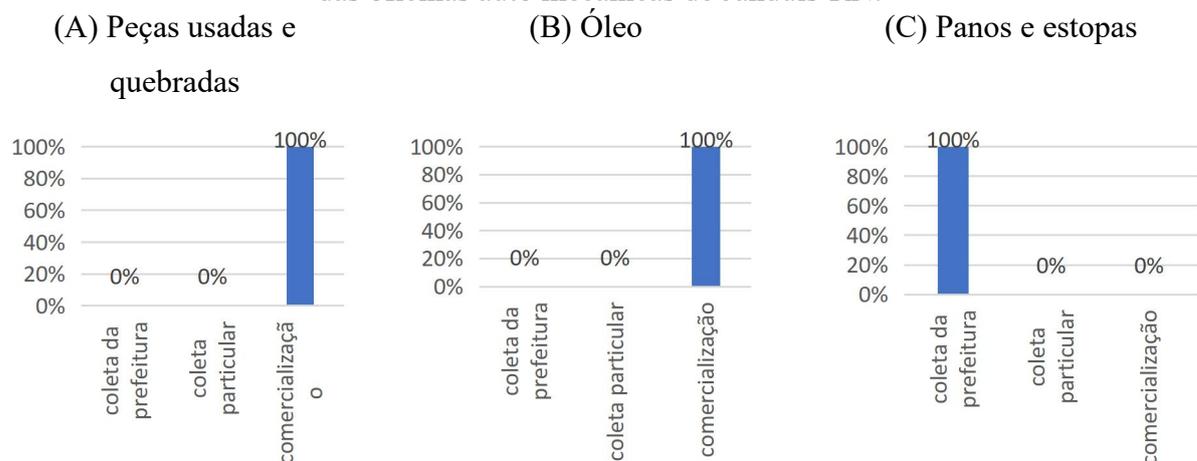
Perguntas	%	
	Sim	Não
Existe fiscalização nas oficinas?	0	100%
Existe coleta dos resíduos?	100%	0
Existe gestão ambiental no estabelecimento?	0	100%

Em sua opinião, adequação ambiental poderia ser um diferencial de mercado para atrair novos clientes?	100%	0
---	------	---

Fonte - Autoria própria, 2022.

Em conformidade com a Resolução 275/2001 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), os resíduos gerados das atividades da oficina mecânica devem ser armazenados de acordo com o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, como forma de facilitar a observação do armazenamento, pois em tais estabelecimentos o resíduo descartado indevidamente pode gerar efeitos nocivos ao meio ambiente e ao ser humano como: a liberação de gases tóxicos, dentre outros efeitos indesejados. Desse modo, estão apresentado no Gráfico 3 A, B e C, o destino final das peças usadas e quebradas, do óleo e panos e estopas, respectivamente. Com relação ao óleo lubrificante é importante destacar que esse resíduo é classificado como perigoso de acordo com a NBR 10004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em conjunto com acumuladores elétricos à base de chumbo (baterias); lâmpadas com vapor de mercúrio após o uso (fluorescentes); lodos gerados no tratamento de efluentes líquidos de pintura industrial. Esses resíduos podem ser inflamatórios, corrosivo; reativo; tóxico e / ou patogênico, sendo assim, oferecem risco ao meio ambiente e à saúde do ser humano. Os panos e estopas também fazem parte de um dos resíduos mais gerados em oficinas mecânicas, e sua destinação final é 100% coletada pela prefeitura.

**Gráfico 3–** (A) Destino final das peças usadas e quebradas, (B) do óleo, (C) pano e estopas das oficinas auto mecânicas de Janduís-RN.



Fonte: Autoria própria, 2022.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que a administração pública municipal conduz a gestão dos resíduos domiciliares através de uma ação tradicional, centralizada numa coleta convencional, tanto no seu transporte como na destinação final para o aterro municipal. Existem potenciais quantitativos em relação aos resíduos domiciliares recicláveis (RDR), pois, muitos moradores costumam separar o resíduo orgânico e o reciclável para a venda. Com relação aos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) gerados na cidade, verificou-se que apesar de existirem leis e normas para minimizarem os problemas ocasionados pela gestão destes, na prática há muito para ser revisto, haja vista a falta conscientização das pessoas, que não fazem a separação dos resíduos antes do descarte. Os resíduos gerados pelas oficinas auto mecânicas, em sua maioria é descartado de maneira adequada, como as peças usadas e quebradas e o óleo que são comercializados para sucateiros ou empresas especializadas, mas ainda é necessária uma maior conscientização para as embalagens, panos e estopas. Foi possível detectar os principais impactos ocasionados, tanto ao meio ambiente, quanto a qualidade de vida da população, que afeta a qualidade do ambiente e da paisagem local, além de proliferar vetores. Para esse fim, é de extrema importância que haja a inserção de um plano de conscientização para a população, promovendo a educação ambiental.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei 12.305/2010 – **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Presidência da República, Brasília.

BRASIL, Lei 9795/1999 – **Institui a Política Nacional de Educação Ambiental**. Presidência da República, Brasília.

CASTILHOS JR, Armando Borges de et al. **Resíduos sólidos urbanos: Aterro sustentável para municípios de pequeno porte**. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO GEOGRÁFICO E ESTATÍSTICO (IBGE). Cidades@. 2022. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/caraubas/panorama> > Acesso em: abril 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA, 2022. Governo Federal.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO RDC Nº 306, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2004**

[https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Manual\\_RSS\\_Parte2.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Manual_RSS_Parte2.pdf)

NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 10004 – **Resíduos Sólidos** – Classificação, nov. 2004.