



## **Diagnóstico Ambiental da Área de Disposição final de Resíduos sólidos do Municipal de Corrente – PI**

**Stéfany Thainy Rocha Porto<sup>1</sup>, Marcília Martins da Silva<sup>2</sup>, Israel Lobato Rocha<sup>3</sup>  
Yara Natielly Soares Nascimento<sup>4</sup>, Lúcia Batista Nascimento<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Instituto Federal do Piauí e (stefanytrp@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Federal do Piauí (marcilia.martins@ifpi.edu.br)

<sup>2</sup> Instituto Federal do Piauí (israel.lobato@ifpi.edu.br)

<sup>2</sup> Instituto Federal do Piauí (yaranascimento55@outlook.com)

<sup>2</sup> Instituto Federal do Piauí (lucynha.nascimento@gmail.com)

### **Resumo**

O grande aumento do consumismo tem por consequência o aumento de resíduos sólidos no qual a maior parte desses não recebem um tratamento ou disposição final tecnicamente adequado, assim faz com que esses resíduos sejam dispostos de maneira inadequada, causando vários danos ao meio ambiente e a saúde da pública. Neste aspecto, o objetivo do presente trabalho foi diagnóstico a área de disposição final de resíduos sólidos do município de Corrente – Piauí. Para desenvolvimento do estudo foram realizada visita *in loco* com o objetivo de identificar a os impactos ambientais através da metodologia de Check-List (listagem de controle) e Ad- Hoc (método espontâneo). Percebe-se que 93,33% dos impactos listados na tabela acima somente 6,66% que corresponde à geração de emprego são de valor positivo. No entanto, as condições de trabalho no local são precárias e possui um grande risco de acidentes e contaminações. Os mesmo 93,33% são de caráter significativo. De acordo com a incidência 46,66% causam impactos diretos e indiretamente, 20% indiretamente e 33,33% diretamente. Mesmo com a quantidade de resíduos sólidos depositado na área somente 13,33% dos impactos não tem a possibilidade de ser irreversível. O município de Corrente- PI apresenta dificuldades em relação ao gerenciamento de resíduos sólidos. Por esse vazadouro está localizado na zona rural, em uma área de vegetação nativa é suma importância que tenha um gerenciamento adequando para amenizar as consequências que a instalação do mesmo pode ocasionar.

Palavras-chave: degradação ambiental, impactos ambientais, resíduos sólidos.

Área Temática: Resíduos sólidos

## **Environmental Diagnosis of the Final Disposal of Solid Waste area of the Municipal de Corrente - PI**

### **Abstract**

*The great increase in consumerism results in an increase in RS in which most of them do not receive a technically adequate final treatment or disposal, thus causing that waste to be disposed of inappropriately, causing several damages to the environment and the health of the public. In this aspect, the objective of the present work was to diagnose the final disposal area of solid waste (RS) in the municipality of Corrente - Piauí. For the development of the*



*study, an on-site visit was carried out in order to identify the environmental impacts through the Check-List and Ad-Hoc methodology (spontaneous method). It can be seen that 93.33% of the impacts listed in the table above only 6.66% which corresponds to the generation of employment are of positive value. However, on-site working conditions are precarious and pose a great risk of accidents and contamination. The same 93.33% are significant. According to the incidence 46.66% cause direct and indirect impacts, 20% indirectly and 33.33% directly. Even with the amount of solid waste deposited in the area only 13.33% of the impacts do not have the possibility of being irreversible. The municipality of Corrente-PI presents difficulties in relation to solid waste management. Because of this dump is located in the rural area, in an area of native vegetation, it is extremely important that management be adapted to mitigate the consequences that the installation can cause.*

*Key words: environmental degradation, environmental impacts, solid waste.*

*Theme Area: Solid wastes*

## **1 Introdução**

O descarte inadequado dos resíduos sólidos (RS), popularmente conhecidos como lixo, tem se tornado uma questão socioambiental muito discutida nos dias atuais. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS, 2010), resíduos sólidos são todos os materiais sólidos e semissólidos, incluindo gases e líquidos provenientes das atividades que necessitam de técnicas ambientalmente adequadas para o seu lançamento em redes públicas de esgoto ou em corpos d'água.

O grande aumento do consumismo tem por consequência o aumento de RS no qual a maior parte desses não recebem um tratamento ou disposição final tecnicamente adequado, assim faz com que esses resíduos sejam dispostos de maneira inadequada, causando vários danos ao meio ambiente e a saúde da pública. Várias destinações podem ser dadas a esses resíduos, porém a pior delas é o lixão, local onde se coloca o lixo sem projeto, cuidado e tratamento (BRAGA et al, 2002).

De acordo com Brady e Weil (2013):

O solo, de forma proposital ou não, é o principal recipiente de uma série de resíduos, substâncias químicas e produtos usados pela sociedade moderna, muitos dos quais nós, por conveniência, “jogamos fora”. Todos os anos, milhões de toneladas de resíduos industriais, agrícolas e domésticos acabam sendo depositados nos solos do mundo inteiro. E uma vez ali, tais resíduos se tornam parte dos ciclos biológicos que afetam todas as formas de vida (BRADY E WEIL, 2013).

O solo é um dos principais recursos naturais propícios à contaminação por diversos RS. Diante disso, a maneira mais adequada de disposição final dos resíduos sólidos são os aterros sanitários. Porém, a maneira mais acessível para o descarte dos mesmos é em lixões a céu aberto, onde esses resíduos são dispostos de qualquer maneira no solo com o grande risco de ocasionar contaminação dos recursos hídricos e a disseminação de doenças (GONÇALVES, 2005). Por isso é de grande importância um gerenciamento dessa área.

É necessário que essas áreas contaminadas recebam um diagnóstico para melhorias do local (LOSS et al., 2013). Segundo Guerra (2012), independentemente da regularização, é preciso empregar técnicas para minimizar os impactos causados pela disposição de resíduos.

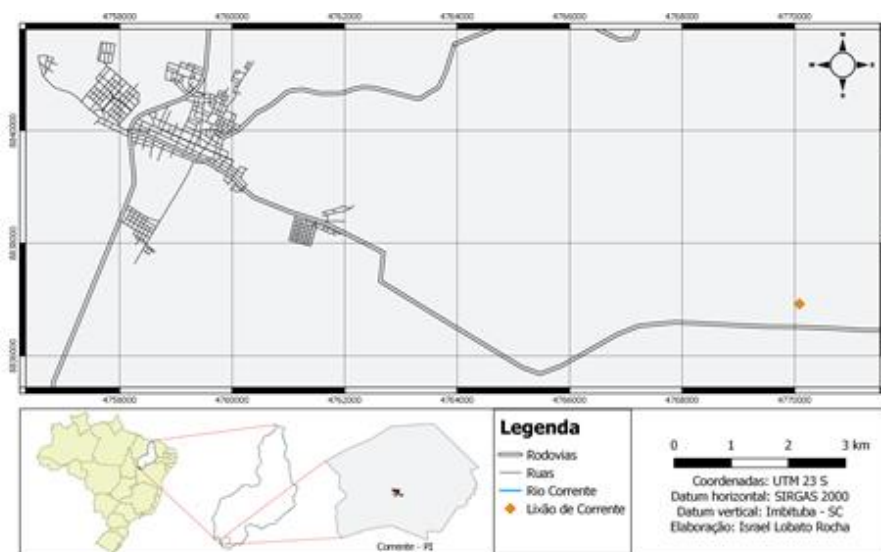


Neste aspecto, o objetivo do presente trabalho foi diagnóstico a área de disposição final de resíduos sólidos do município de Corrente – Piauí.

## 2 Metodologia

### Área de estudo

A área de estudo está localizada no município de Corrente, situado no extremo Sul do Piauí (figura 1), com latitude de 10° 26'30" sul e longitude de 45° 9'52". Sua vegetação predominante é do Bioma cerrado. O município de Corrente- PI possui uma área de 3.048,447 km<sup>2</sup> e uma população de 25. 407 habitantes (IBGE, 2010). A área de disposição final de resíduos sólidos do Município fica a 10 km da zona urbana da cidade.



**Figura 01** – Localização do lixão municipal do município de Corrente-PI. Fonte: arquivo pessoal

### Procedimentos metodológicos

Para desenvolvimento do estudo foram realizada visita *in loco* com o objetivo de identificar a os impactos ambientais através da metodologia de Check-List (listagem de controle) e Ad- Hoc (método espontâneo).

Os impactos ambientais no solo na área de disposição de resíduos sólidos do município de Corrente são ocasionados pela à disposição irregular desses resíduos. Devido à retirada da vegetação e a constante intervenção humana o solo do local apresenta erosões do tipo sulcos, pouco profundas, mas que podem evoluir no decorre do tempo (Figura 02, A e B).





**Figura 02** - (A e B) – Processos erosivos tipo sulcos na área de disposição final de resíduos sólidos do município de Corrente. **Fonte:** arquivo pessoal, 2017.

Com o objetivo de diminuir a quantidade de lixo na área de estudo os resíduos sólidos são queimados constantemente (Figura 03), assim provocando danos ao solo como a eliminação de nutrientes. O lixo em decomposição produz um líquido escuro e com mau cheiro denominado chorume que possui o potencial de contaminar o solo e os lenções freáticos (ARAÚJO et al., 2013).



**Figura 03** – Queima de resíduos sólidos na área de estudo. **Fonte:** arquivo pessoal, 2017.

A paisagem da área de estudo foi modificada pelo o lançamento de resíduos sólidos sem nenhum tipo tratamento ou proteção. De acordo com Silva et al (2006) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, resultante de atividades humanas que afetam: a saúde, o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais é tido como degradação ambiental.

Durante a visita *in loco* percebeu-se a presença de alguns catadores na área, sem o uso de qualquer equipamento de proteção individual, totalmente expostos à possibilidade de acidentes e contaminações de insetos proliferadores de doenças ou objetos contaminados (figura 06).



**Figura 04** – Catadora na área do lixão. **Fonte:** arquivo pessoal, 2017.

Os impactos ambientais provocados pela à disposição irregular dos resíduos sólidos na área do lixão do município de Corrente – PI envolve a identificação dos impactos ocorridos na área.



**Tabela 01** – Impactos ambientais do lixão de do município de Corrente – PI e suas classificações.

<b>Impactos ambientais</b>	<b>Valor</b>	<b>Significância</b>	<b>Incidência</b>	<b>Reversibilidade</b>	<b>Fatores afetados</b>
<b>Poluição e/ou contaminação do solo</b>	NE	S	D e I	RV	Solo e o meio antrópico
<b>Alteração nas características do solo</b>	NE	S	D e I	RV	Solo e flora
<b>Compactação do solo</b>	NE	S	I	RV	Solo e flora
<b>Erosão</b>	NE	S	I	RV	Solo e flora
<b>Alteração no relevo</b>	NE	S	D	RV	Solo e flora
<b>Proliferação de vetores</b>	NE	S	D e I	RV	Antrópico, fauna e paisagem
<b>Poluição e/ou contaminação do ar</b>	NE	S	D e I	RV	Antrópico, ar e fauna
<b>Poluição e/ou contaminação nas áreas vizinhas</b>	NE	S	I	RV	Antrópico, solo, ar e paisagem
<b>Redução ou perda da fauna</b>	NE	S	D	RV ou IR	fauna
<b>Redução ou perda da flora</b>	NE	S	D	RV	Flora, fauna, paisagem e solo
<b>Contaminação dos animais</b>	NE	S	D e I	RV	Fauna
<b>Riscos de contaminação aos catadores</b>	NE	S	D	RV	Antrópico
<b>Impacto a saúde pública</b>	NE	S	D e I	RV	Antrópico
<b>Desvalorização da área ao entorno</b>	NE	S	D e I	RV ou IR	Antrópico
<b>Geração de emprego</b>	PO	NS	D	RV	Antrópico

**Legenda:** PO – positivo; NE – negativo; S – significativo; NS – não significativo; D – direto; IND – indireto;

141 RV – reversível; IR- irreversível.



Percebe-se que 93,33% dos impactos listados na tabela acima somente 6,66% que corresponde à geração de emprego são de valor positivo. No entanto, as condições de trabalho no local são precárias e possui um grande risco de acidentes e contaminações. Os mesmo 93,33% são de caráter significativo. De acordo com a incidência 46,66% causam impactos diretos e indiretamente, 20% indiretamente e 33,33% diretamente. Mesmo com a quantidade de resíduos sólidos depositado na área somente 13,33% dos impactos não tem a possibilidade de ser irreversível.

### 3 Conclusão

As atividades praticadas com a implantação do lixão fizeram com que levasse a ocorrência de impactos ambientais na área onde o mesmo foi implantado. Devido o desmatamento e a disposição dos resíduos sólidos o solo ficou exposto a erosões e consequentemente houve alteração na paisagem e o desaparecimento de algumas espécies de animais. Dos fatores ambientais diagnosticados o meio antrópico e o solo (meio físico) foram os mais impactados. O município de Corrente- PI apresenta dificuldades em relação ao gerenciamento de resíduos sólidos. Por esse vazadouro está localizado na zona rural, em uma área de vegetação nativa é suma importância que tenha um gerenciamento adequando para amenizar as consequências que a instalação do mesmo pode ocasionar.

### 4 Referencias

- ARAUJO. B. G. P.; OLIVEIRA JÚNIOR, E. F.; VIEIRA JÚNIOR, A. S. **Resíduos sólidos urbanos**: análise sobre a situação do conjunto Albana Franco Riachão do Dantas – SE. 2013. Disponível em: <[http://fjav.com.br/revista/downloads/EdicaoEspecialdaPstlatoSensuemTerritorioDesenvolvimentoMeioAmbiente2013/Artigo45\\_58.PDF](http://fjav.com.br/revista/downloads/EdicaoEspecialdaPstlatoSensuemTerritorioDesenvolvimentoMeioAmbiente2013/Artigo45_58.PDF)> Acesso em 13 de janeiro de 2018.
- BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G.L.; BARROS, M. T. L.; EIGER, S. **Introdução a Engenharia Ambiental**. São Paulo: Prentice hall, 2002. V.1, p.305.
- BRASIL, Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 - **Política Nacional de Resíduos Sólidos** (PNRS).
- GONÇALVES, R. C. M. **A voz dos catadores de lixo em sua luta pela sobrevivência**. 2005. 134 f. Tese (mestrado em Políticas Públicas). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.
- GUERRA, S. **Resíduos Sólidos: comentários à lei 12.305/2010**. Rio de Janeiro. Forense, 184 2012.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **IBGE**: explorando o futuro. São Paulo: 194
- Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo. Disponível em: 195 <[cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmum=220290](http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmum=220290)> Acesso em: 15 de janeiro de 2018.
- LOSS, J. F.; FRANK, F.; SOUZA, G.; PAZINOLTO, C. A.; MARTINS, L. F. B. **Diagnostico ambiental de área degradada por lixão** – práticas de gestão ambiental. IV 13 congresso brasileiro de gestão ambiental. IBEIAS - Institutos Brasileiros de Estudo Ambientais e de Saneamento, 2013. Salvador/BA.
- NYLE, C.B.; WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades do solos**. Tradução técnica: Igo Fernando Lepsch – 3.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2013.
- ROUQUAYROL, M. Z; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde Pública**. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999, 500 p. 205
- SILVA, Mariana de Medeiro Araújo; et al. **Impactos Ambientais Causadores em Decorrencia do Rompimento d Lagoa Grande, PB**. REVISTA DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS DA TERRA. Volume 6 – numero 1 – 1º semestre de 2006. ISSN. 1519-5228