



## **A4-396 Disposição dos resíduos sólidos domésticos no meio ambiente em comunidades rurais do município de Picuí, Paraíba**

Santos, Sebastiana Joelma de Azevedo<sup>1</sup>; Pereira, Frederico Campos<sup>2</sup>; Moreira, Aldenice Amélia Dantas<sup>3</sup>; Campos, Cynthia de Lima<sup>4</sup>.

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Picuí, [joelmaifbpicui@gmail.com](mailto:joelmaifbpicui@gmail.com); 2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Picuí, [fredcampos2000@yahoo.com.br](mailto:fredcampos2000@yahoo.com.br); 3 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Picuí, [aldeniceamelia@gmail.com](mailto:aldeniceamelia@gmail.com); 4 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Picuí, [cynthiazinha1@gmail.com](mailto:cynthiazinha1@gmail.com)

### **Resumo**

Há uma grande preocupação em relação ao meio ambiente, onde a problemática dos resíduos sólidos constitui uma ameaça constante à biodiversidade e podem estar relacionadas ao seu tratamento. O trabalho objetiva verificar as formas de disposição final dos resíduos sólidos domésticos produzidos pelas famílias rurais das comunidades Várzea Grande, Pedreiras e Urubu, localizadas no município de Picuí, Estado da Paraíba. O trabalho foi desenvolvido utilizando revisão de literatura e aplicação de 33 questionários com o responsável por cada família. Os resultados demonstram que a população que reside nessas propriedades utiliza várias formas de destinação do lixo na natureza, sendo mais frequentes as queimadas. Constatou-se que há materiais perigosos descartados prejudicando assim os recursos naturais. A utilização do conceito de manejo integrado do ciclo vital apresenta oportunidade única de conciliar o desenvolvimento com a proteção do meio ambiente sendo importante notar que os resíduos rurais atualmente muito se assemelham aos urbanos e que nesta área não existe coleta por parte do município.

**Palavras chave:** poluição ambiental; destino do lixo; reciclagem; população rural.

### **Abstract**

There is great concern in relation to the environment, where the issue of solid waste is a constant threat to biodiversity and may be related to their treatment. The study aims to verify the forms of final disposal of domestic solid waste produced by rural families in the communities Várzea Grande, Quarries and Vulture, located in the municipality of Picuí, State of Paraíba. The study was conducted using literature review and application of 33 questionnaires with the responsible for each family. The results show that people living in these properties using various forms of waste disposal in nature, being more frequent fires. It was found that there are hazardous materials discarded thus damaging natural resources. Using the integrated management concept of the life cycle presents a unique opportunity to reconcile development with environmental protection is important to note that rural waste currently very resemble urban and that in this area there is no collection by the municipality.

**Key-words:** environmental pollution; garbage disposal; recycling; rural population.

### **INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, com as mudanças ocorridas no mundo como um todo, em função das transformações econômicas e sociais e o forte apelo mercadológico para estimular o consumo, os hábitos alimentares da população também foram alterados. Assim, mudanças também ocorreram no setor rural, gerando de forma direta e indireta uma série de resíduos, fator considerado no meio rural um dos maiores problemas da atualidade, pois a falta de uma formação adequada para o seu destino final faz com que esses resíduos sejam colocados em local impróprio para a sua deteriorização ou reaproveitamento.



O lixo é tecnicamente chamado de resíduo sólido e pode ser considerado como qualquer material que seu produtor não considera mais com valor suficiente para conservá-lo. Resulta da atividade humana, sendo, por isso, considerado inesgotável, além de diretamente proporcional à intensidade industrial e ao aumento populacional. Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2005), o Brasil produz cerca de 90 milhões de toneladas de lixo por ano e cada brasileiro gera, aproximadamente, 500 gramas de lixo por dia, podendo chegar a 1 kg, dependendo do local em que reside e de seu poder aquisitivo (NUNESMAIA, 1997; IBGE, 2005).

O resíduo gerado é classificado quanto ao risco que o mesmo pode causar, baseado na NBR 10.004 da ABNT (2004) que leva como base seus componentes, sua origem e suas características onde os resíduos de: Classe I – Perigosos (pilhas e baterias); Classe II - Não perigosos ou Não Inertes (papelão, matéria vegetal e outros); e Classe III ou Inertes (tijolos, pedras, vidros, borrachas, etc.). Os resíduos Classe I (Perigosos) são os que apresentam maior risco ao meio ambiente e a saúde pública por apresentarem características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade. Os resíduos Classe II (Não perigosos) também podem trazer riscos ao meio ambiente e a população por apresentarem características como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade. Já os resíduos da Classe III não oferecem risco ao meio ambiente e a saúde da população.

O melhor meio para o tratamento do lixo, segundo Darolt (2002), ainda é a coleta seletiva, por meio da separação, nas propriedades, em categorias como vidro, papel, metais e lixo orgânico. Ao material orgânico pode ser aplicado o processo de compostagem. Ao enterrar o lixo sem critérios de seleção, muitos moradores podem danificar bens fundamentais para a produção na agricultura, como o solo de onde muitos agricultores retiram seu sustento contaminando os lençóis freáticos. Ao queimar está emitindo gases poluentes na atmosfera e ao simplesmente deixar a céu aberto ocorre o acúmulo de insetos e proliferação de bactérias e doenças. O lixo pode ter composição extremamente variada, dependendo basicamente da natureza de sua fonte produtora. Sendo assim o presente trabalho teve como objetivo identificar formas de destino final dos resíduos sólidos, lançados no meio ambiente, em comunidades rurais, situadas no município de Picuí, Paraíba.

### **Material e métodos**

A área de estudo localiza-se no município de Picuí, Estado da Paraíba, na mesorregião da Borborema e microrregiões do Curimataú Ocidental e Seridó Oriental Paraibano, com uma população de 18.222 habitantes (IBGE, 2012) e caracterizado, segundo Köppen (BRASIL, 1972), como de clima semiárido, com verão seco. Apresenta uma área de 666,47 km<sup>2</sup> e encontra-se inserida na Bacia Hidrográfica do rio Seridó limita-se com os municípios de Frei Martinho, Nova Floresta, Cuité, Baraúna e Nova Palmeira com uma altitude média em relação ao nível do mar de 386 metros (AESÁ 2011).

O trabalho de campo foi conduzido entre os dias 25 e 27 de abril de 2015 nas comunidades rurais Várzea Grande, Pedreiras e Urubu, situadas na microrregião seridoense do município de Picuí-PB. Foram realizadas visitas in loco a 33 famílias, sendo as mesmas entrevistadas e as informações anotadas através de questionários simples, cada um contendo 10 (dez) questões direcionadas aos moradores rurais abordando principais pontos como o tratamento dos resíduos sólidos, existência de fossa séptica, reaproveitamento do lixo orgânico, disposição de lixo perigoso, reciclagem, na oportunidade enfatizou-se a questão ambiental. Os dados coletados foram analisados compondo médias em porcentagem para discussão da realidade local.

## Resultados e discussão

De maneira geral, os resultados referentes aos 33 questionários aplicados para proprietários rurais moradores das comunidades Várzea Grande, Pedreiras e Urubu, localizadas no município de Picuí-PB, tinham 61,6% dos entrevistados mulheres e 38,4% homens, onde 88% dos entrevistados garantiram que a forma mais comum de dar destino do lixo orgânico domiciliar é a utilização do mesmo como fonte de alimento para os animais, principalmente aves (Tabela 1).

**TABELA 1.** Disposição do lixo orgânico domiciliar.

Destino	Nº de pesquisados	Percentual
Joga fora	1	3%
Enterra	3	9%
Alimentação de animais	29	88%
Queima	0	0%

Fonte: Dados gerados pela pesquisa de campo (2014).

Segundo Ceratta (2013) o lixo orgânico doméstico como restos de alimentos e de vegetais são enterrados, jogados fora ou utilizados para a alimentação de animais. Como em sua maioria é utilizado no reaproveitamento de alimentação animal, isso demonstra o seu rápido processo de reciclagem, não se apresentando como um problema para a área rural, que possui destinação certa para esse tipo de resíduo, sendo descartado o método da queima.

Já o lixo inorgânico como plásticos, vidros, baterias, esponjas, colchões e pilhas torna-se um infortúnio nas comunidades rurais, tendo em vista que é necessário uma destinação minimamente adequado para estes resíduos gerados. Quando questionados quanto ao destino dos utilitários do plástico 23 dos 33 entrevistados afirmaram que queimam, 6 jogam fora e apenas 4 reciclam ou fazem doações. Sendo constatado que o plástico não é enterrado pela população rural.

Quanto ao vidro 27 dos entrevistados revelaram que jogam fora, 4 reciclam e 2 enterram. Por ser de difícil decomposição na natureza não é possível queimar o vidro, sendo assim, é descartado em superfície a céu aberto em algum local próximo as residências. Relacionados ao descarte de esponja e colchão 23 fazem a queima do mesmo, 6 jogam fora e 4 destinam a reciclagem e nenhum deles enterram. Ao questionar o descarte de materiais perigosos como pilha e bateria 23 dos entrevistados joga fora, 6 queima e 3 enterram. Um perigo em potencial, pois os mesmos podem causar poluição do lençol freático e a contaminação do solo (Tabela 2).

Conforme pesquisa realizada no município João Alfredo – PE, por Lima et al (2005), os mesmos constataram que 100% dos entrevistados afirmaram que pelo tipo de resíduo produzido, a zona rural assemelha-se cada vez mais com a zona urbana, por conta dos resíduos, como: plástico, vidros, papéis, material orgânico, típicos de qualquer domicílio urbano, além dos resíduos de animais.

**TABELA 2.** Tipos e destino de resíduos secos gerados.

DESTINO	TIPOS DE RESÍDUOS			
	Plástico	Vidro	Colchão e esponja	Pilha e bateria
Queima	23	0	23	6
Joga fora	6	27	6	23
Recicla ou faz doação	4	4	4	0
Descarta em local apropriado	0	0	0	1
Enterra	0	2	0	3

Fonte: Dados gerados pela pesquisa de campo (2014).

Deste pressuposto dá-se a importância da conscientização da população residente na área rural. Segundo Rocha et al. (2012) é de alta prioridade, pois este grupo social acredita que, por ser pouca quantidade de lixo produzida por eles, não afetará o meio ambiente. Na maioria dos casos, o recolhimento do lixo é inviável para o poder público, nesse caso, o agente responsável, ou seja a população, decide sobre a destinação final desses resíduos.

Com relação ao tratamento dos dejetos humanos 3% dos entrevistados enterram, 52% possuem fossas em suas residências, mas 45% deixam a céu aberto, ficando exposto a contaminações, mau cheiro e o risco de poluição dos cursos de água, hortaliças e plantações (Tabela 3).

**TABELA 3.** Disposição dos dejetos humanos.

Destino	Nº de pesquisados	Percentual
Fossa	17	52%
Céu aberto	15	45%
Enterra	1	3%

Fonte: Dados gerados pela pesquisa de campo (2014).

A falta de tratamento adequada à quantidade de dejetos humanos produzidos é justamente um dos grandes problemas para o meio ambiente e à própria sociedade. Da mesma forma como o tratamento de esgoto humano é urgente no meio urbano, também deve receber o máximo de atenção no meio rural, em função do volume produzido e o potencial poluente (DAROLT, 2008).

Quando questionados sobre os prejuízos que o lixo pode trazer ao meio ambiente, 97% das famílias pesquisadas responderam que poderia prejudicar o solo, contaminar as águas, causar poluição, além de prejudicar a saúde. Ainda foi citado o fato de o lixo ter sua decomposição, como os metais pesados perigosos, na natureza de forma lenta. Já 3% acham que não prejudica o meio ambiente. Sendo assim, em todas as respostas fornecidas fica evidente a preocupação com os resíduos expostos de forma inadequada.



A realidade mostra que o lixo rural tem coleta cara e difícil o que leva os agricultores a optarem por enterrá-lo ou queimá-lo (DAROLT, 2008), ou até mesmo deixar a céu aberto. Alterações ambientais físicas e biológicas ao longo do tempo modificam a paisagem e comprometem ecossistemas.

### **Conclusão**

Nesta pesquisa, desenvolvida na zona rural do município de Picuí-PB, conclui-se a inexistência da coleta de lixo por parte dos órgãos públicos nas localidades pesquisadas ficando assim sob responsabilidade dos moradores. Onde a solução para o destino dos resíduos sólidos, ainda consiste em queimá-lo, enterrá-lo ou deixá-lo a céu aberto próximo as residências. Tais alternativas não são indicadas do ponto de vista sanitário e ambiental, no meio rural.

### **Referências bibliográficas**

- AESA. (2011) Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba.
- Aguiar A (1999) As parcerias em Programas de coleta seletiva de Resíduos Sólidos Domésticos. São Paulo; [Tese de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP] 1999.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS (2004). Resíduos sólidos. Rio de Janeiro, ABNT, NBR10004.
- BRASIL. (2005) Ministério do Meio Ambiente. Manual de Educação para o consumo sustentável. Brasília: MMA.
- Ceretta GF, FK SILVA & AC ROCHA (2013) Revista ADMpg Gestão Estratégica, Ponta Grossa, v. 6, n. 1, p.17-25, 2013.
- Darolt MR (2008) Lixo rural: do problema a solução. Com Ciência. Revista Eletrônica de Jornalismo Científico. n.95. 2008.
- Darolt, MR (2002). Lixo Rural: Entraves, Estratégias e Oportunidades. Ponta Grossa, 2002.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2005). Cuidando do lixo.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2012.
- Lima AA, MSS Farias, VM Lira,ES Franco & MBR Silva (2005) Revista Caminhos de Geografia. v.1 n 16, p. 1-5, out/2005.
- Nunesmaia MFS (1997) Lixo: soluções alternativas. Feira de Santana: UFES, 1997. 152 p.
- Rocha AC, GF Ceretta, JS Botton, L Baruffi & JF Zamberlan (2012) Gestão de resíduos sólidos domésticos na zona rural: a realidade do município de Pranchita – PR. Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 5, n. 4 - Edição Especial, p. 699-714, SET./DEZ. 2012.