



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCEG  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE – CES  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO – UAE  
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**

**LUCIANA DE SOUZA SANTOS**

**A PROBLEMÁTICA DO LIXO NO SÍTIO CUMARU, PEDRA LAVRADA – PB**

**CUITÉ – PB**

**LUCIANA DE SOUZA SANTOS**

**A PROBLEMÁTICA DO LIXO NO SÍTIO CUMARU, PEDRA LAVRADA – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unidade Acadêmica de Educação (UAE) do Centro de Educação e Saúde (CES) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

**Orientador (a):** Prof. M.Sc. Caroline Zabendzala Linheira.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE  
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

S237p Santos, Luciana de Souza.

A problemática do lixo no sítio Cumaru, Pedra Lavrada - PB. / Luciana de Souza Santos – Cuité: CES, 2013.

36 fl.

Monografia (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2013.

Orientadora: Caroline Zabendzala Linheira.

1. Educação ambiental. 2. Lixo – Pedra Lavrada - PB. 3. Zona rural – lixo - problema. I. Título.

CDU 37:504

---

**LUCIANA DE SOUZA SANTOS**

**A PROBLEMÁTICA DO LIXO NO SÍTIO CUMARU, PEDRA LAVRADA – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unidade Acadêmica de Educação (UAE) do Centro de Educação e Saúde (CES) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Monografia apresentada em: 27 de Setembro de 2013.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. M.Sc. Caroline Zabendzala Linheira – UAE/CES/UFCG  
**Orientador (a)**

---

Profa. Dra. Ana Maria Silva – UAE/CES/UFCG  
**Examinador (a)**

---

Prof. M.Sc. Paulo Anchieta Florentino da Cunha– UAE/CES/UFCG  
**Examinador (a)**

---

Prof. Dr. Carlos Alberto Garcia Santos – UAE/CES/UFCG  
**Examinador (a) / Suplente**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me impulsionar a segui sempre. As minhas amigas Elizama e Marizete Eraldene que sempre me aconselharam a fazer universidade.

À minha família que é tudo para mim, os meus pais Damião e Josefa e minhas irmãs Lucivânia, Lucineide e Lucielma por me ajudarem quando precisei.

De modo especial ao meu esposo Ronaldo que esteve presente em todos os momentos do meu curso me apoiando e me ajudando e lutando junto comigo.

Aos meus sogros Manoel e Marizete, na qual tenho o maior carinho, pois sempre estão mim ajudando e torcendo por mim.

A todas as pessoas do Sítio Cumarú que se disponibilizaram a conversar comigo a respeito do lixo da comunidade para que pudesse realizar este trabalho.

A todos os meus professores da UFCG campus Cuité, que contribuíram para que eu chegasse até o fim, em especial a minha orientadora e professora Caroline Zabendzala Linheira por ser uma profissional maravilhosa, uma ótima pessoa e uma grande amiga.

Aos meus colegas e amigos que sempre me ajudaram quando precisei durante o curso, Francidavid, Pedro, José Gomes (Zé Mago), Maria Mislene, Klébia, Milena Faccio, Laudenize, Larissa Thuani, Maraiza, Neuma, Carolaine, Emília Lima, Maria Martins, Jacilene. Não vou falar de cada um, pois cada um sabe o significado que tem para mim.

À iniciativa do professor Ramilton para trazer o Campus para Cuité, trazendo a UFCG, assim tornando-se mais acessível aos estudantes.

À Prefeitura Municipal de Sossego por disponibilizar transporte até a UFCG e permitir que eu viesse junto com os alunos da cidade devido eu ser de outro Município. A UFCG por me auxiliar na Residência Universitária quando precisei.

Lembrando também da assistente social Verônica, e a Nutricionista Daniele pessoas maravilhosas que me ajudaram muito.

Dedico este trabalho aos meus pais Josefa Souza e Damião Santos e ao meu esposo Ronaldo Gomes.

“Algumas poucas pessoas, em alguns poucos lugares, fazendo algumas poucas coisas, podem mudar o mundo.”

(Autor Anônimo – Muro de Berlim).

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Mapa do município de Pedra Lavrada – PB.....	22
<b>Figura 2.</b> A árvore <i>Amburana cearensis</i> (o cumaru) que dar nome ao sítio.....	23
<b>Figura 3.</b> Visualização aérea do Sítio Cumaru com pontos marcados onde há deposição de lixo.....	23
<b>Figura 4.</b> Povoado do Sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB.....	23
<b>Figura 5.</b> Um dos locais de depósito lixo no sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB em 2011.	26
<b>Figura 6.</b> Um dos locais de depósito lixo no sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB em 2013.	26
<b>Figura 7.</b> Lixo jogado a céu aberto.....	27
<b>Figura 8.</b> Acúmulo de lixo no Sítio Cumaru.....	27
<b>Figura 9.</b> Lixo jogado no ambiente.....	27
<b>Figura 10.</b> Lixos descartados pelos moradores.....	27
<b>Figura 11.</b> Lixo enterrado.....	28
<b>Figura 12.</b> Lixo queimado.....	28
<b>Figura 13.</b> Lixo jogado no terreiro de casa.....	28
<b>Figura 14.</b> Lixo jogado no ambiente.....	28
<b>Figura 15.</b> Material separado para reciclagem.....	28
<b>Figura 16.</b> Seleção de lixo para reciclagem.....	28
<b>Figura 17.</b> Lixo jogado no chão.....	29
<b>Figura 18.</b> Lixo arremessado no solo.....	29
<b>Figura 19.</b> Lixo acumulado.....	30
<b>Figura 20.</b> Lixo jogado por atrás de manancial.....	30
<b>Figura 21.</b> Artesanato em garrafa PET.....	30
<b>Figura 22.</b> Artesanato com material reciclável.....	30
<b>Figura 23.</b> Reutilização de material para confecção de artesanato.....	31
<b>Figura 24.</b> Acúmulo de garrafas de vidro jogado no ambiente.....	31
<b>Figura 25.</b> Garrafas de vidros quebradas lançadas no ambiente.....	31

## ABREVIATURA E SIGLAS

Art.	Artigo
CES	Centro de Educação e Saúde
M.Sc.	Mestre
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PB	Paraíba
PET	Politereftalato de etileno
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
Prof (a).	Professor (a)
S/D	Sem data
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UAE	Unidade Acadêmica de Educação
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande

SANTOS, L. S. **A PROBLEMÁTICA DO LIXO NO SÍTIO CUMARU, PEDRA LAVRADA – PB**. 39f. TCC (Monografia – Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas). Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité – PB, 2013.

## **A PROBLEMÁTICA DO LIXO NO SÍTIO CUMARU, PEDRA LAVRADA – PB**

### **RESUMO**

O presente trabalho trata da problemática do lixo no sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB, A abordagem utilizada na elaboração desta pesquisa é do tipo qualitativa com o objetivo de entender a percepção dos moradores sobre o lixo; entender a dinâmica de produção e destinação de resíduos; construir dados e materiais para promover futuramente a conscientização ambiental dos moradores locais. Entender a percepção das pessoas em relação ao lixo na comunidade rural de Cumaru. As entrevistas foram realizadas com 20 moradores em Abril de 2011. A conversa foi registrada em caderno de campo. Perguntei aos moradores o que é lixo? O que faz com o lixo doméstico? Criei situações hipotéticas e conversando perguntei: se você está na rua precisa jogar um papel fora o que faz? Incluir perguntas mais amplas como: O lixo traz problemas para a comunidade? Quais? O que podemos fazer para diminuir o lixo da nossa casa que é jogado no ambiente? E terminei com perguntas relativas à reutilização e reciclagem: O que é reutilizar? Você reutiliza materiais? Quais? O que é reciclagem? Como resultados da pesquisa, reconhecemos que as pessoas sabem que o lixo é um problema, mas alguns não têm interesse em resolver atribuindo a culpa ao poder público vimos que os moradores de Cumaru fazem confusão diante dos conceitos de reciclagem e reutilização o que de certa forma é esperado. Contudo, existem pessoas como o professor e o aposentado que são pessoas que transitam em outros espaços e conhecem os conceitos e reconhecem as necessidades da comunidade.

**Palavras-chave:** Zona Rural; Educação Ambiental; Caatinga.

---

SANTOS, L. S. THE PROBLEM OF GARBAGE ON SITE CUMARU, PEDRA LAVRADA – PB. 39f. TCC (Monograph – Degree in Biological Sciences), Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité – PB, 2013.

## **THE PROBLEM OF GARBAGE ON SITE CUMARU, PEDRA LAVRADA – PB**

### **ABSTRACT**

This paper addresses the problem of garbage on site Cumaru, Pedra Lavrada – PB. The approach used in the preparation of this research is a qualitative one in order to understand the perception of residents about garbage; understand the dynamics of the production and disposal of waste; data and building materials to promote future environmental awareness of local residents. Understanding people's perceptions concerning litter in the rural community of Cumaru. Interviews were conducted with 20 residents in April 2011. The conversation was recorded in the field notebook. I asked the locals what is trash? What makes household waste? Created hypothetical situations and talking I asked if you're on the street need to play a role outside what does? Includes broader questions such as: garbage poses problems for the community? What? What can we do to reduce waste in our house that is played in the environment? And finished with questions regarding reuse and recycling: What is reuse? You reuses materials? What? What is recycling? The research results, we recognize that people know that garbage is a problem, but some have no interest in solving blaming the public power seen that the residents of Cumaru are confused on the concepts of recycling and reusing what somehow is expected. However, there are people like the professor and retired people who are transiting in other areas and know the concepts and recognize the needs of the community.

**Keywords:** Countryside, Environmental Education, Caatinga.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.2 JUSTIFICATIVA.....	12
1.2.1 O lixo nas comunidades rurais.....	12
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
3.1 LIXO: um problema complexo.....	15
3.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL: compreender para mudar.....	16
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
4.1 A COMUNIDADE DE CUMARU.....	21
4.2 A PESQUISA NA COMUNIDADE DE CUMARU.....	23
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICES</b>	
APÊNDICE A – Primeira conversa	

## 1 INTRODUÇÃO

O lixo é considerado um problema mundial devido o seu acúmulo a céu aberto principalmente nas grandes cidades, trazendo riscos a população. O lixo vem aumentando muito a cada dia, devido à revolução tecnológica, que trouxe junto com as máquinas a facilidade aos homens, mas trouxe suas desvantagens à população mudou seus hábitos de consumo tornou-se consumista, comprando mais produtos, no entanto sua compra futuramente transforma-se em lixo. Conseqüentemente causando uma maior exploração dos recursos naturais, que desaparece a cada dia.

O lixo também está presente nas comunidades rurais. As pessoas tem melhorado sua renda e desta forma tem mais acesso aos bens de consumo. Mudaram seus hábitos passaram a comprar mais. Na zona rural tratar o lixo é mais complicado, pois este não tem acesso a nenhum tipo de tratamento, o lixo é jogado a céu aberto. Antigamente o lixo era enterrado, com o passar do tempo passaram a queimar ou deixar exposto. Porém o lixo produzido era bem menor em relação aos dias atuais, em que a população cresce ainda mais rápida.

Geralmente as comunidades rurais são esquecidas pelo poder publico, devido os altos custos para investimento para tratar o lixo. No entanto, podem ser adotadas algumas medidas aos hábitos das comunidades rurais, a conscientização em relação à problemática ambiental e a problemática do lixo utilizando a política dos 6Rs, para minimizar a quantidade de lixo nessas comunidades. Para isso é necessário conhecer a nossa comunidade, os hábitos de consumo, entender como é a relação da comunidade com o lixo, como tratam o lixo das suas residências. É importante saber se ambos conhecem o lixo como um problema e entendem que faz parte de um ciclo biogeoquímico. É preciso ter consciência de que toda alteração causada pelos seres humanos é refletida no ambiente, seja esta de caráter positivo ou negativo. Cada pessoa pode contribuir para a conservação e preservação do ambiente em que estamos vivendo. Só assim pode se fazer educação ambiental nestes locais mais pobres que merecem atenção. O seguinte trabalho esta dividido em partes que consisti em relatar o lixo nas comunidades rurais, lixo um problema complexo, e percepção ambiental: compreender para mudar.

### 1.2 JUSTIFICATIVA

#### 1.2.1 O lixo nas comunidades rurais

O lixo nas comunidades rurais é bem menor em relação às grandes cidades, mas merece atenção, pois todo lixo depositado no ambiente traz algum malefício ao ambiente.

“Atualmente, tem-se dado grande importância e ênfase a questão da correta destinação dos resíduos sólidos produzidos nas unidades familiares, mas quando se fala em unidades familiares rurais, este assunto é pouco discutido” (HASS, 2009 *apud* DEBONI e PINHEIRO, 2010, p. 14).

A deposição do esgoto doméstico junto com o lixo diretamente no solo, que é uma prática ainda comum no meio rural, aumenta o risco da contaminação das águas e do próprio solo, além de contribuir para o surgimento de vetores como ratos, moscas e mosquitos que também são transmissores de doenças (Frosi, Patel, Furigo *et al.*, S/D).

Na comunidade não tem rede de esgoto, tem fossas sépticas, enquanto as demais águas servidas de uso doméstico são liberadas diretamente ao céu aberto e em muitos casos utilizada para aguar as plantas dos quintais.

Segundo Neto (1999, *apud* DEBONE e PINHEIRO, 2010), “os aspectos básicos que devem ser adotados no destino do lixo são: reduzir a geração de lixo, reutilizar e reciclar os materiais, fazer a compostagem, utilizar o composto orgânico como fertilizante e acondicionar o lixo de forma adequada”.

Para que o lixo depositado nas comunidades rurais não degrade a natureza, podemos adotar algumas medidas simples de minimização do lixo no ambiente, dentre elas estão a compostagem, a incineração, o aterro sanitário, entre outras.

Com a preocupação da sociedade em geral aos danos causados pelo lixo, é necessário adotar hábitos para diminuir o lixo no ambiente. Mas o lixo é um problema para os moradores de Cumaru? As pessoas que depositam o lixo perto de suas residências se incomodam com a presença desses resíduos? Elas têm entendimento sobre os possíveis problemas de saúde e ambientais que eles podem provocar?

A Lei nº 12.305 de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e é bastante atual e contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao país no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. A lei antevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado) (BRASIL, 2013; MMA, 2013).

Art. 10. Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das

competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei.

(...)

Art. 47. São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

(...)

II – Lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

III – Queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade.

Diante disso, este trabalho se justifica na necessidade de conhecer os hábitos e desvelar aspectos da dinâmica do lixo pela população de Cumaru, assim como de outras comunidades rurais, a fim de planejar futuramente ações conjuntas, incluindo educação ambiental e manejo adequado dos resíduos sólidos neste tipo de comunidade.

A presente pesquisa surgiu da minha inquietação e preocupação com o destino dado ao lixo no Sítio de Cumaru. Diante disso, busca-se responder a seguinte questão: o lixo é um problema para os moradores da Comunidade Cumaru? Como eles percebem esta questão?

Os moradores de Cumaru convivem com esta prática sem muitos questionamentos. Algumas pessoas da comunidade, que tem mais informação, têm começado a levantar algumas discussões e preocupações quanto ao excesso de lixo jogado na comunidade. Inclusive alguns animais já morreram por ingerirem sacos plásticos. Questiona-se, pois se o lixo traz problemas por que as pessoas não se mobilizam no enfrentamento dessa realidade?

Diante destas perguntas este trabalho se propôs a descrever e analisar o lixo como uma problemática socioambiental no Sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB para futuramente se propor ações para a melhoria no manejo dos resíduos sólidos. Para tal procuramos entender a percepção dos moradores sobre o lixo; compreender a dinâmica de produção e destinação de resíduos nesta comunidade; e pretendemos apontar diretrizes para a construção de materiais para promover a educação ambiental dos moradores locais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

→ Descrever e analisar as percepções de uma parte da comunidade em relação ao lixo (resíduos sólidos) como uma problemática socioambiental no Sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

→ Entender a percepção dos moradores sobre o lixo;

- Entender a dinâmica de produção e destinação de resíduos;
- Levantar dados e materiais para promover futuramente a conscientização ambiental dos moradores locais.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 LIXO: um problema complexo

A origem da palavra lixo procede de *lix*, palavra latina que significa “cinza” ou “lixívia” (Cf. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa *apud* Waldman, 2006 p. 252) Este é definido como algo sem nenhuma utilidade, que não serve para nada. Segundo Waldman (2010), lixo seria todo o material inútil, todo material descartado posto em local público, tudo aquilo que se “joga fora”, não presta, condição a qual são evocadas longas catilinárias.

Fandine (2001) diz que chamamos de “lixo” a uma grande diversidade de resíduos sólidos de diferentes procedências, dentre eles o resíduo sólido urbano gerado em nossas residências. A taxa de geração de resíduos sólidos urbanos está relacionada aos hábitos de consumo de cada cultura, onde se nota uma correlação estreita entre a produção de lixo e o poder econômico de uma dada população.

O lixo faz parte da história do homem, já que a sua produção é inevitável. O lixo sempre esteve presente na história da sociedade desde os primeiros homens, os nômades que tinham uma alimentação simples como animais, frutas e vegetais tudo era feito por meio da pesca e da caça, não produziam muito lixo desta forma a natureza conseguia decompor estes materiais. Com o início da Revolução Industrial surgem os problemas por meio da tecnologia a qual temos uma sociedade que produz materiais mais resistentes, como consequência o acesso às tecnologias para as pessoas são mais fáceis desta forma consomem muito mais (Abreu e Palhares, S/D).

Com o surgimento do capitalismo, a necessidade de vender produtos em troca de dinheiro, a sociedade vem mudando com suas práticas de consumo e junto com essas mudanças trazendo muitos prejuízos para o meio ambiente, por meio da quantidade de consumo da população desta maneira gerando mais lixo.

Dessa maneira, à medida que aumenta a capacidade de extração dos insumos da natureza, aumenta também a quantidade de matéria-prima transformada e, obviamente, de recursos naturais explorados, mas tudo isso é justificado, pois somado a todo este desgaste, vem o que realmente interessa aos grandes capitalistas: o aumento do lucro (Souza, 2011).

As pessoas passaram a sentir uma falsa necessidade de comprar uma mercadoria, por meio da publicidade que convence as pessoas a consumir mais, com o tempo passamos

perceber que poderíamos viver sem aquele produto, mas as pessoas compram pelo fato do desejo de compra a sociedade vem criando uma mudança no padrão de consumo quanto mais se consome, mas as empresas produzem, o resultado do consumismo em nossa sociedade é justamente as nossas compras que vão para o meio ambiente que acaba tornando-se lixo poluindo as ruas e trazendo prejuízos ao ambiente no qual estamos inseridos em todos os lugares do planeta.

Para Lefebvre (1991 *apud* Zacarias, 2009, p.129),

A publicidade tem um papel fundamental na determinação de valores capitalísticos, pois a publicidade é a ideologia da mercadoria. Para ele, a publicidade além de fornecer uma ideologia do consumo, uma representação do “eu” consumidor, assume uma parte do antigo papel das ideologias que é encobrir, dissimular, transpor o real, ou seja, as relações de produção.

Outro fato também que pode se destacar, é o crescimento da população pode ser observado por meios das taxas de natalidade e mortalidade. Com o aumento da população maior é a demanda por alimentos e mais exploração dos recursos naturais (Colin, 2006).

Com essa transformação da sociedade surgem junto com o seu desenvolvimento os problemas ambientais que preocupa muitos ambientalistas para que a sociedade busque maneira de degradar menos o meio ambiente. Com estas mudanças de consumo da população trouxe acompanhado o problema do acúmulo de lixo, que se transforma aos poucos em lixão.

Segundo Fandine (2001) o lixão é uma mera disposição do lixo a céu aberto, sem nenhum critério sanitário de proteção ao ambiente, que possibilita o pleno acesso de vetores de doenças como moscas, mosquitos, baratas e ratos ao lixo. É considerado o meio mais barato, pois não requer altos custos, mas tem suas desvantagens, pois polui o solo, o ar e a água.

O lixo gerado em vários locais da sociedade é um problema muito grande para o meio ambiente, que por consequência, afetará a qualidade de vida da população. Quando os rejeitos são lançados em local incorreto, podem vir a penetrar no solo em forma de chorume, contaminando as águas (superficiais e subterrâneas) e o solo.

Também podemos citar a queima que reduz a quantidade do lixo que se transforma em cinzas e são dispostas no aterro sanitário. Contudo, o processo chamado de incineração não é recomendado porque há emissão de dióxido de carbono e liberação de substâncias tóxicas que, se não controladas, causam problemas sérios à saúde.

Os resíduos sólidos domésticos estão repletos de restos de produtos de limpeza, tintas, óleos lubrificantes, frascos de aerossóis, lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias e outros materiais classificados como perigosos devido à presença de substâncias químicas tóxicas.

---

Quando descartadas inadequadamente, em lixões, terrenos baldios, rios, lagos etc. Essas substâncias podem contaminar o solo e as águas superficiais ou subterrâneas. (Brasil, 2005; Ceretta, Silva, Rocha *et al.*, 2012).

Atualmente existem diversos meios para o tratamento do lixo das nossas residências e das comunidades em geral, podemos citar os aterros sanitários, compostagem, biodigestão, a coleta seletiva, a reciclagem e é claro a redução da produção de lixo.

O aterro sanitário é a mais nova tecnologia para destinação do lixo. Consiste em uma área especialmente preparada para receber o lixo. Recebe alto investimento com relação à infraestrutura seu solo é inteiramente impermeabilizado, o que evita que o chorume contamine o subsolo. O chorume e o gás metano passam por um sistema de canalização onde são tratados e reaproveitados como geradores de energia (a própria energia do gás metano é utilizada para a vaporização do chorume). O material depositado passa por uma triagem mecanizada para a retirada de materiais recicláveis e a cada camada é recoberto por outra camada de terra. Neste local não há catadores de lixo, nem animais vetores de doenças. (Abreu e Palhares, S/D).

Atualmente, dos 223 municípios existentes no estado da Paraíba, 18 estão contemplados com Aterros Sanitários Privados, sendo simplificado, metropolitano ou ainda em implantação (Sudema, 2011).

A incineração é a queima do lixo em fornos e usinas próprias. Apresenta a vantagem de reduzir bastante o volume de resíduos. Além disso, destrói os microrganismos que causam doenças, contidos principalmente no lixo hospitalar e industrial (Wikipédia, 2013).

Contudo, vale ressaltar que a emissão de dióxido de carbono e liberação de substâncias tóxicas podem causar sérios prejuízos à saúde e ao ambiente, entretanto, para alguns tipos de resíduos não há alternativa.

Biodigestor é a câmara onde se processa a digestão. Trata-se de um tanque fechado em concreto, alvenaria, entre outros, onde a mistura (6 a 20% de sólidos e a restante água) a ser digerida é colocada (Batista, 1981; Queiroz, Pereira, Prearo *et al.*, 2010).

É composto, basicamente, de uma câmara fechada chamada de digestor na quais biomassas (em geral detritos de animais), são fermentadas anaerobicamente, isto é, sem a presença de ar. Como resultado desta fermentação ocorre à liberação de biogás e a produção de biofertilizante. As bactérias metanogênicas têm duas principais funções: produzem gás insolúvel (metano) para que permita a remoção do carbono orgânico do ambiente anaeróbico, além de utilizarem o hidrogênio, favorecendo o ambiente para que as bactérias fermentem

compostos orgânicos com a produção de ácido acético, que é convertido em metano. (ENVIROTEC, 2008)

Na biodigestão o O<sub>2</sub> (oxigênio) é mortal para as bactérias anaeróbicas, pois com a existência dele as bactérias paralisam seu metabolismo e param de produzir o biogás, que é o produto final de sua respiração. Sendo assim é imprescindível que o biodigestor seja hermeticamente vedado (Santos, 2000; Queiroz, Pereira, Prearo *et al.*, 2010).

Outro meio muito importante para as comunidades rurais é a compostagem, um processo biológico que é feito com material orgânico, com resultado final um composto chamado húmus que é utilizado no plantio de hortaliças e na agricultura para deixar o solo fértil.

O composto, ou a compostagem, já vem sendo uma prática utilizada desde muito tempo, onde o (a) agricultor (a) utiliza restos de produtos orgânicos, tanto de origem animal como vegetal, para incorporação ao solo, objetivando melhorar suas capacidades físicas e químicas em busca de melhores produções. (FILHO, MESQUITA, OLIVEIRA *et al.*, 2007, p. 18).

A redução do consumo e da produção de lixo são estratégias fundamentais quando se pensa na resolução dos problemas sanitários. As atitudes de redução, reutilização e reciclagem são difundidas pela política dos 3Rs que em verdade hoje já está ampliada para os 6Rs que incluem repensar, recuperar e recusar.

De acordo com a Secretaria de Meio Ambiente de Jardim, Ceará (2010):

- Reduzir é o consumir menos e saber o que se está consumindo. Comprar produtos com menos embalagens, com durabilidade maior e usar racionalmente os materiais naturais. Por exemplo, existem produtos que são os mesmos, só que dispostos em diversos tamanhos de embalagens.
- Reutilizar é dar um novo uso ao material. Algo que servia para certa finalidade e agora pode ser usado com outro fim. Exemplo disso são os “famosos” potes de sorvete. Quando o sorvete acaba, o pote pode ser reutilizado para se guardar outras coisas, desde comidas a objetos.
- Reciclar é o último R. É o reaproveitamento do material quanto a matéria-prima. Ele vai passar por uma alteração de sua estrutura química e/ou física. Quando se trata de reciclagem, o assunto se estende. Existem duas maneiras de reciclar: uma é a artesanal e a outra, industrial. De forma artesanal é possível reciclar materiais orgânicos, como os restos de comida, através da compostagem (processo em que o produto final é o adubo para as plantas) ou

reciclar papel (processo trabalhoso, mas muito simples). De forma industrial, existe a reciclagem do vidro, do metal, do plástico e do papel.

- Repensar, na prática é o R que precede todos os outros, ou seja, antes de reduzir o consumo, as pessoas deveriam repensar sobre suas atitudes consumistas. Quando você for comprar algo faça essa pergunta si a mesmo se precisa mesmo comprar tal produto.
- Recuperar é a parte do processo que vem antes da reciclagem: os catadores de lixo são considerados agentes de recuperação de materiais, pois recolhe tudo e manda para uma indústria específica.
- Recusar é você dizer não a tudo que não for necessário, ou seja, aquilo que não irar usar.

Desta forma podemos entender que se deve fazer alguma coisa para não degradarmos o ambiente com mudanças de hábitos simples adotando os “Seis Rs” em nosso cotidiano estamos contribuindo para melhorar o ambiente em que vivemos sem tantos custos, que pode ser praticado em todos os lugares e por todas as pessoas. Não podemos dizer que estamos resolvendo todos os problemas ambientais, mas estamos diminuindo e mudando a nossa percepção diante desses problemas.

### 3.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL: compreender para mudar.

Segundo o dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, percepção significa

Aprensão da realidade pelas pessoas, tendo como resultado: a percepção das cores, sons, odores e sabores, se manifestando através de fenômenos químicos, neurológicos, ao nível dos órgãos dos sentidos e do sistema nervoso central, e por diversos mecanismos psíquicos tendentes a adaptar esta reação aos objetos percebidos.

Mudar a percepção ambiental é importante, para os sujeitos conhecer os problemas ambientais para ter uma nova postura para resolvê-los entender que todos nós somos responsáveis pela degradação ambiental e todos devem fazer alguma coisa para mudar esta realidade.

Miller (1975 *apud* Dias, 2004) no seu decálogo da ação individual, acentuava que não fazer nada, por que não se podem mudar tudo o que esta mal, é uma atitude irresponsável. Quando uma coisa muda, o todo também começa a mudar.

De fato as mudanças devem começar dentro de cada um de nós. Após uma análise de nossos hábitos, tendências, e necessidades, podemos, de certo modo, por meio da adoção de novos comportamentos, dar o nosso apoio para a diminuição da degradação ambiental e para a defesa e promoção da qualidade de vida.

Segundo Carvalho (2012) É importante lembrar que sobre um determinado acontecimento, sendo este social ou natural, sempre podemos repensar, reinterpretar o que vemos e o que nos atinge à luz de novas considerações, o dialogo com nossos interlocutores, de novas percepções e sentimentos das experiências acumuladas ao longo de nossa trajetória de vida.

Em nosso cotidiano vivenciamos diariamente experiências que tem importância fundamental para a formação do nosso pensamento em relação a determinado fatos de nossa vida, trazendo consigo crenças, culturas que são passadas de uma geração para outra.

A vivência cotidiana muitas vezes mascara circunstâncias visíveis, mas não perceptíveis. Mesmo contemplando casos de agressões ao ambiente, os hábitos cotidianos concorrem para que o morador urbano não reflita sobre as consequências de tais hábitos, mesmo quando possui informações a esse respeito. (Mucelin e Bellini, 2008).

Segundo Carvalho (2012) ler o meio ambiente é apreender um conjunto de relações sociais e processos naturais, captando as dinâmicas de interação entre as dimensões culturais, sociais e naturais e na configuração de uma dada realidade socioambiental.

É necessário que as pessoas comecem a ver o ambiente em que vive de forma diferente, entender que os processos biológicos dependem uns dos outros para acontecer, cada ação antrópica no ambiente pode causar danos ao ambiente em que vivemos por isso é importante entender que fazemos parte deste conjunto.

Contudo, antes de mudar a percepção, de construir novos conhecimentos e valores referentes às relações com o ambiente, pensamos ser necessário saber quais são os conhecimentos e práticas que determinado grupo tem. Segundo Costa Neto (2005, p.16).

É importante, antes de qualquer proposta de trabalho para um determinado público, conhecer sua realidade, seus anseios e sua opinião, ou seja, sua percepção em relação a uma realidade. Há diferentes níveis de percepção, varia de indivíduo para indivíduo, grupo a grupo.

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio. As respostas ou manifestações são, portanto resultado das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo (Faggionato, 2002).

O estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender as inter-relações entre o Homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas. (PALMA, 2005, p. 12).

Cada indivíduo tem seu posicionamento em relação ao ambiente no qual está inserido, podendo questionar da sua maneira como queira julgar, dessa forma é importante à percepção ambiental pelo individuo para entender que ele está constantemente interagindo, para que

desta forma possam contribuir para a melhoria do ambiente e a sociedade em geral. Essa ideia é defendida por Faggionato (2002, p. 26) quando diz que

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio. As respostas ou manifestações são, portanto resultado das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo.

Os sujeitos precisam mudar sua percepção do ambiente para que façam a conscientização da sociedade para uma mudança de pensamento frente os problemas ambientais causados pelos seres humanos, deste modo ambos podem contribuir para a preservação e cuidado com o meio ambiente.

Segundo Carvalho (2012, p. 38) necessita-se reconhecer que, para aprender a problemática ambiental, é preciso uma visão complexa de meio ambiente, no qual a natureza integra uma rede de relações não apenas naturais, mas também sociais e culturais.

Ao trocar as lentes, vamos ser capazes de entender a natureza como ambiente, ou seja, o local onde acontecem as interações entre a base física e cultural da vida neste planeta. Com esta mudança do mundo estritamente biológico das ciências naturais para o mundo da vida, das humanidades e dos movimentos sociais. (Carvalho, 2012).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 A COMUNIDADE DE CUMARU**

O Sítio Cumaru pertence à zona rural do município de Pedra Lavrada – PB, mas que tem proximidade com o centro urbano de outras duas cidades: Sossego – PB e Baraúnas – PB. O município de Pedra Lavrada está localizado na região centro norte do Estado da Paraíba, Mesorregião da Borborema e Microrregião do Seridó Oriental Paraibano, limitando-se com os municípios de Nova Palmeira, Sossego, Cubati, Seridó e com o Estado do Rio Grande do Norte, abrangendo uma área de 391,3 km<sup>2</sup>. A sede do município tem uma altitude média de 516 metros. A base da economia do município é fundamentada principalmente na extração do minério (CPRM, 2005) (Figura 1).

**Figura 1.** Mapa do município de Pedra Lavrada – PB.



**Fonte:**

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b6/Paraiba\\_Municip\\_PedraLavrada.svg/280px-Paraiba\\_Municip\\_PedraLavrada.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b6/Paraiba_Municip_PedraLavrada.svg/280px-Paraiba_Municip_PedraLavrada.svg.png).

A comunidade Cumarú tem atualmente 104 moradores, na qual é composta de agricultores, professores, técnicos de enfermagem, auxiliares de serviços, aposentados, e domésticas.

Do ponto de vista ambiental a comunidade está localizada em uma área de Caatinga, uma região semiárida, com longos períodos de seca, mas merece atenção quanto a sua preservação.

Na concepção de Santos (2013) a caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro, pouco conhecido e muito degradado. Estima-se que existam cerca de 900 espécies de plantas, entre elas amburana, aroeira, umbu, baraúna, maniçoba, macambira, mandacaru, juazeiro, mandioca e caju, e uma grande diversidade de fauna, abrigando centenas de espécies entre aves, mamíferos e peixes. Muitas plantas e animais da Caatinga estão ameaçados de extinção especialmente devido aos processos de degradação das matas de caatinga.

O sítio Cumarú surgiu mais ou menos no ano de 1929, antes esta região era coberta por mata, dentre as árvores que predominavam na Região era a *Amburana cearensis* popularmente conhecido como “cumarú” nas quais os vaqueiros quando saíam pela mata com o gado combinava-se para esperar uns aos outros nas árvores de Cumarú, daí o ficou o nome do sítio Cumarú (Figura 2).

**Figura 2.** A árvore *Amburana cearensis* (o cumaru) que dá nome ao sítio.



**Fonte:** Santos (2013).

A primeira família de Cumarú foi a do Senhor Manoel de Melo Azevedo, junto com sua esposa Dina de Azevedo Melo e seus filhos, que construíram a primeira casa do povoado Cumarú no ano de 1929 (Figuras 3 e 4).

**Figura 3.** Visualização aérea do Sítio Cumarú com pontos marcados onde há deposição de lixo.



**Fonte:** Google Earth.

**Figura 4.** Povoado do Sítio Cumarú, Pedra Lavrada – PB.



**Fonte:** Santos (2013).

#### 4.2 A PESQUISA NA COMUNIDADE DE CUMARU

Sempre me preocupei com o lixo de Cumarú, pois desde a minha infância, quando chovia muito, o lixo era carregado pela água passando em nossas casas, aquela água suja com muito lixo que seguia para o açude da comunidade. Por conviver com este problema me preocupo com o ambiente que esta sendo degradado, como disse anteriormente.

Diante desta problemática queria fazer educação ambiental na comunidade e estimular a conscientização das pessoas. Em 2011 iniciei uma proposta de conscientização para a comunidade por meio de conversas nas residências e de palestras na Associação dos pequenos produtores rurais do Alto do Umbuzeiro.

Minha primeira atuação na associação de moradores aconteceu no dia 18/06/2011 às 14h. Realizei uma palestra sobre lixo, muitas pessoas estavam presentes. Comecei a palestra ainda que desconfortável devido o barulho, achei que não houve interação por parte da comunidade, eu estava sempre questionando, mas poucas pessoas participavam, acho que devido a pouca interação não durou muito tempo me senti mal como se não tivesse feito uma boa palestra. Todos pareciam desinteressados. As senhoras do artesanato estavam presentes, achei muito bom os trabalhos feitos por elas que poderiam futuramente tornar-se renda.

Observei também que a maioria dos presentes não era de Cumaru. E as preocupações das pessoas eram mais fortemente: construção de cisternas, banco de sementes, projetos de financiamentos do Governo Federal, entre outros assuntos, menos de lixo. Saí deste dia desanimada. Percebi depois que não havia mais apoio para eu continuar as palestras sobre o lixo. Desde então, tive que mudar o rumo da minha pesquisa. Quis entender, então, a percepção das pessoas da comunidade frente à problemática do lixo. Por que o lixo não é um problema em Cumaru?

Uma pesquisa formal é um conjunto de processos pelos quais se torna possível conhecer uma determinada realidade; é uma ocasião privilegiada reunindo o pensamento reflexivo e a ação no esforço de elaborar conhecimentos sobre uma realidade que deverão servir para a solução de problemas (Lüdke e André, 1986; Oliveira, 1999).

A abordagem utilizada na elaboração desta pesquisa é do tipo qualitativa, pois tem o ambiente como fonte de dados, o pesquisador como principal instrumento, dados predominantemente descritivos, preocupação com o processo e análise indutiva de dados (Lüdke e André, 1986).

Construímos esta pesquisa a partir de um estudo de caso conforme Lüdke e André (1986) um estudo que visa à descoberta enfatiza a interpretação do contexto, busca retratar a realidade de forma complexa e profunda, usa uma variedade de fontes de informação, procura contemplar diferentes pontos de vista e utiliza uma linguagem descritiva e acessível.

Como recursos de coletas de dados utilizamos a observação participante, entrevistas semiestruturadas, conversas informais e registros fotográficos.

A primeira conversa foi realizada com 20 moradores em abril de 2011. Não houve critérios de seleção, apenas ouvi os moradores que estavam disponíveis nos dias das

entrevistas. Visitei a residência de cada um dos moradores, com algumas perguntas em mãos (APÊNDICE A). A conversa foi registrada em caderno de campo. Perguntei aos moradores o que é lixo? O que faz com o lixo doméstico? Criei situações hipotéticas e conversando perguntei: se você está na rua precisa jogar um papel fora o que faz? Inclui perguntas mais amplas como: O lixo traz problemas para a comunidade? Quais? O que podemos fazer para diminuir o lixo da nossa casa que é jogado no ambiente? E terminei com perguntas relativas à reutilização e reciclagem: O que é reutilizar? Você reutiliza materiais? Quais? O que é reciclagem?

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No Sítio Cumaru conversei com muitas pessoas em relação ao lixo disposto na comunidade para entender o que eles sabem a respeito do lixo, entender a relação que os cidadãos estabelecem com o lixo e assim apreender a percepção deles sobre a problemática socioambiental do lixo.

As pessoas precisam entender que o lixo descartado no ambiente é problema de todas as pessoas, é responsabilidade de cada um mudar seus hábitos de consumo, sua cultura para não degradarmos tanto o meio em que vivemos. As pessoas do Sítio Cumaru deveriam ver o lixo como um problema ambiental, que está prejudicando a comunidade, mesmo que a maioria não perceba.

Na Comunidade de Cumaru falta esta cultura de aprender e educar as pessoas para uma nova postura diante do problema causado pelo lixo.

Qualquer alteração reflete em nossa vida e no nosso planeta. É importante que as pessoas da comunidade Cumaru entendam que a partir do momento que eles depositam o lixo em qualquer lugar está degradando o ambiente poluindo a água, o ar, o solo e causando a morte de animais por causa do lixo (Figura 5).

Conheço bem a realidade de Cumaru, pois faço parte desta comunidade sempre morei ali, hoje ainda convivo com familiares moradores, e ainda preocupo com o ambiente que está sendo degradado por todos que descartam o lixo no ambiente por não ter conhecimento da problemática do lixo, pelo menos parecem não ter. Preocupa-me a degradação do ambiente e os riscos que traz a comunidade por meio do acúmulo e a falta de tratamento.

O lixo, na comunidade, é descartado em vários pontos especialmente de um terreno, mas também observamos lixo em outros locais da comunidade lançado a céu aberto. A prefeitura não disponibiliza caminhão de lixo, não tem coleta seletiva, e não tem local para depositar o lixo, os próprios moradores dão o destino ao seu lixo, descartando em alguns

pontos de um terreno com o auxílio de carroças de mão, que na maioria das vezes é carregada pelas crianças, e depositado em um terreno, alguns queimam o lixo, liberando muita fumaça, o lixo tem aumentado muito, quanto mais lixo mais fumaça.

Em Cumaru, os lixos depositados no terreno eram poucos, agora têm aumentado, mas não podemos identificar ainda um lixão. O aumento a cada dia é preocupante, pois sabemos os riscos que as pessoas estão correndo devido o acúmulo de lixo e a degradação ambiental (Figura 6).

**Figura 5.** Um dos locais de depósito lixo no sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB em 2011.



**Fonte:** Santos (2011).

**Figura 6.** Um dos locais de depósito lixo no sítio Cumaru, Pedra Lavrada – PB em 2013.



**Fonte:** Santos (2013).

Em Cumaru não temos problemas com o acúmulo de lixo orgânico, pois os restos servem de alimento para os animais como, por exemplo, porcos, galinhas e cachorros, e algumas pessoas utilizam ainda como adubo para as plantas.

Os únicos materiais reutilizados pela comunidade são as garrafas PETs, na qual as pessoas utilizam para varias finalidades, guardar sementes, transportar leite, armazenar água e também aquelas pessoas que fazem artesanatos. As latas de cerveja, os vidros de bebidas alguns são coletados para vender.

Na comunidade não tem coleta de lixo, nem aterro sanitário ou outro tipo de tratamento para o lixo, este é disposto em um terreno a céu aberto, que sai das residências dos moradores e depositado no local.

A zona rural também merece atenção e cuidados com o lixo, pois as pessoas estão propicias a doenças por meio da contaminação da água e insetos vetores de doenças, na comunidade Cumaru não é diferente o lixo é lançado no ambiente sem nenhum tratamento (Figuras 7 e 8).

**Figura 7.** Lixo jogado a céu aberto.

Fonte: Santos (2013).

**Figura 8.** Acúmulo de lixo no Sítio Cumaru.

Fonte: Santos (2013).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2003 revelavam que a coleta de lixo nas comunidades rurais atinge apenas 20% dos domicílios, em consequência disto muitas vezes os resíduos são dispostos de forma errônea na natureza. (DEBONI e PINHEIRO, 2010).

Comecei a entrevista perguntando “**O que é lixo para você?**”. Evidente que a maioria dos moradores descreve o lixo como algo sem utilidade, que não tem mais serventia, então é lançado no ambiente sem nenhum cuidado. “*Ah lixo é aquilo que não presta mais, não tem utilidade.*” (Agricultor [1]) (Figura 9). “*O Lixo são as coisas que não vou usar mais, então joga fora.*” (Dona de casa [1]) (Figura 10). Todas as respostas foram desta forma em relação ao lixo.

**Figura 9.** Lixo jogado no ambiente.

Fonte: Santos (2013).

**Figura 10.** Lixos descartados pelos moradores.

Fonte: Santos (2013).

Em seguida perguntei “**O que você faz com o lixo?**”. As respostas em relação a destinação do lixo doméstico revelaram que a maior parte dos moradores queimam o lixo (15), enquanto quatro pessoas responderam que jogam o lixo diretamente no ambiente e apenas um morador respondeu que enterra o lixo (Figuras 11 e 14).

“Ah o meu lixo eu enterro.” (Dona de casa [2]).

“O lixo da minha casa eu queimo no ambiente.” (Agricultora [2]) (Figura 11).

“Ah o meu lixo eu jogo no terreno da minha casa.” (Dona de casa [3]) (Figura 13).

**Figura 11.** Lixo enterrado.



**Fonte:** Santos (2013).

**Figura 12.** Lixo queimado.



**Fonte:** Santos (2013).

**Figura 13.** Lixo jogado no terreiro de casa.



**Fonte:** Santos (2013).

**Figura 14.** Lixo jogado no ambiente.



**Fonte:** Santos (2013).

Porém, existem na comunidade pessoas mais conscientes das necessidades de um manejo adequado do lixo, como é o caso do professor entrevistado: “*Eu faço o seguinte, o lixo que pode ser utilizado eu separo como se fosse para a coleta seletiva, alguns materiais eu mesmo reutilizo novamente, os papeis higiênicos usados e aqueles lixos que não tem como aproveitar então eu queimo.*” (Professor) (Figuras 15 e 16).

**Figura 15.** Material separado para reciclagem.



**Figura 16.** Seleção de lixo para reciclagem.



**Fonte:** Santos (2013).

**Fonte:** Santos (2013).

Como uma situação hipotética perguntava: **“Você está na rua e não tem lata de lixo próximo a você, o que você faz?”**. Os sujeitos entrevistados não gostaram de responder a este pergunta. Pareciam incomodados ou em dúvida. Alguns acabaram enrolando e não responderam à pergunta (9). Outros foram sinceros dizendo que jogavam o lixo no chão (11): *“Eu joga no chão, todo mundo joga mesmo!”* (**Dona de Casa [4]**). (Figuras 17 e 18).

**Figura 17.** Lixo jogado no chão.



**Fonte:** Santos (2013).

**Figura 18.** Lixo arremessado no solo.



**Fonte:** Santos (2013).

Jogamos o lixo para fora de nossa calçada, portas e janelas; (...) somos até mesmo capazes de depredar a coisa comum, utilizando aquele célebre e não analisado argumento segundo o qual tudo o que fica fora de nossa casa ‘é um problema do governo!’ Na rua a vergonha da desordem não é mais nossa, mas do Estado. Limpamos ritualmente a casa e sujamos a rua sem cerimônia ou pejo...” (DA MATTA, 1997, p. 20 *apud* MARTINS, 2004) (Artigo Carol - Amarelo).

Mas tem também pessoas mais conscientes: *“Quando dá eu guardo no bolso (Dona de casa [5])”*.

Perguntei se **“O lixo traz problemas para a comunidade? Quais?”** Todas as pessoas disseram sim, reconheceram que o lixo traz problemas, mas algumas não conseguiram especificar (6). As demais pessoas listaram como problemas: doenças, poluição da água, presença de insetos (mosquito da dengue). *“O lixo que jogamos na rua faz muito mal, pois se acumula, polui as águas e atraem insetos que trazem doenças como moscas baratas e ratos”* (**Auxiliar de serviços gerais [1]**). (Figuras 19 e 20).

**Figura 19.** Lixo acumulado.

**Fonte:** Santos (2013).

**Figura 20.** Lixo jogado por atrás de manancial.

**Fonte:** Santos (2013).

Uma senhora reclamou do mau cheiro do lixo, principalmente na queima. *“O lixo é ruim, pois polui o ar, quando chove o mau cheiro é insuportável”* (**Auxiliar de serviços gerais [2]**).

E **“o que podemos fazer para diminuir o lixo da nossa casa que é jogado no ambiente?”** No caso desta pergunta todos os moradores falavam em reciclagem, mas, contudo, a reciclagem para eles seria a reutilização de materiais: *“Ah eu faço reciclagem com as garrafas PETs”* (**Agricultora [3]**) (Figura 21), *“Eu faço artesanato”* (**Dona de casa [6]**), *“Ah eu faço artesanato com potes de plásticos”* (**Dona de casa [7]**). (Figura 22).

**Figura 21.** Artesanato em garrafa PET.

**Fonte:** Santos (2011).

**Figura 22.** Artesanato com material reciclável.

**Fonte:** Santos (2011).

Em seguida perguntei: **“O que é reutilizar”?** **Você reutiliza materiais? Quais?**

Esta pergunta e a anterior causaram certa confusão no entendimento e nas respostas. A reciclagem para eles seria a reutilização de materiais, então fui explicar como era a reutilização de materiais, no qual eu tenho um material que poderia ir para o lixo então eu o utilizo novamente, depois que explicavam eles dizia que sabiam e que faziam a reutilização de materiais como vidro e garrafa PET.

Onze pessoas responderam que não sabia o que era reutilizar, e nove pessoas disseram que sabiam: “A reutilização de materiais e reciclagem eu sei eu reutilizo as garrafas PETs e a reciclagem é feita nas usinas de reciclagem, mas aqui não tem” (**Aposentado**). (Figura 23).

**Figura 23.** Reutilização de material para confecção de artesanato.



**Fonte:** Santos (2013).

E por fim, perguntei “**O que é reciclagem?**”. Apenas seis moradores disseram que não sabiam o de que se tratava. Todos os demais falaram algo. Três definiram reciclagem corretamente: “Eu já fui a uma usina de reciclagem lá em Campina Grande, lá tinha vários materiais de plásticos principalmente garrafas PETs, latas de cervejas amassadas, eles pegam todos esses materiais que foram coletados e separados cada material depois trituram os materiais e faz um novo produto” (**Aposentado**). Três associaram reciclagem à coleta seletiva. Seis à reutilização e artesanato. Dois moradores associaram à reciclagem a garrafa retornável “Aqui agente faz a reciclagem por meio da garrafa retornável” (**Dona do Bar**).

Estas três últimas perguntas nos levam a pensar que as pessoas sempre fizeram, na zona rural, a reutilização de materiais diversos. Contudo, esta realidade está mudando. E nos preocupam as pessoas não saberem o que é a reciclagem enquanto um processo industrial que pode diminuir a quantidade de materiais depositados no ambiente e que não podem ou não são reutilizados, como por exemplo, garrafas de vidro, que são muito frequentes em Cumaru (Figuras 24 e 25).

**Figura 24.** Acúmulo de garrafas de vidro jogado no ambiente.



**Fonte:** Santos (2013).

**Figura 25.** Garrafas de vidros quebradas lançadas no ambiente.



**Fonte:** Santos (2013).

Contudo, sabemos que a reciclagem não é tudo. Segundo Silva (2005). A reciclagem é vista como um processo industrial de caráter econômico, mas também deve ser considerado um mito, no que tange a seu caráter “solucionador” do problema causado, principalmente, pelo excesso de embalagens no nosso lixo urbano.

Mas acreditamos que o conhecimento é o primeiro passo para que as pessoas se sintam estimuladas a lutar pela implantação de uma coleta de lixo, quem sabe já coleta seletiva, por exemplo.

Segundo Martins (2004) a análise de Da Matta (1997) demonstra que não há coerência no comportamento do brasileiro. Há uma cidadania em casa, outra no centro religioso e outra na rua, sendo esta última a mais negativa. Enfatiza ainda que o discurso que predomina é muito mais o da rua do que o da casa. “O comportamento esperado não é uma conduta única nos três espaços, mas diferenciado de acordo com o ponto de vista de cada uma dessas esferas de significação” (DaMatta, 1997, p. 48). Todavia, embora muitos brasileiros falem a mesma coisa em todos os espaços sociais, a casa, a rua e o outro mundo influenciam diretamente nas mudanças de atitudes.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao final deste trabalho percebemos uma comunidade que tem problemas com o manejo de resíduos sólidos. Existem muitos pontos de deposição de lixo, que tem causado mau cheiro, poluição do solo, da água, presença de insetos, morte de animais e etc. Durante as entrevistas também observei que as pessoas acham que queimar o lixo é uma solução para diminuir a quantidade de lixo.

Percebemos que a problemática não é um consenso entre os moradores de Cumaru. Eles sabem que o lixo um problema, mas não estão interessados em tentar resolvê-los.

Algumas pessoas justificavam que jogava o lixo no ambiente por que não tinha a onde jogar, atribuindo a responsabilidade ao poder publico, mas percebi que falta a iniciativa das pessoas para cobrar do poder publico o problema do lixo de Cumaru, falta o interesse da comunidade para resolver o problema.

No convívio na comunidade vimos que as pessoas que vivem próximas aos terrenos ou que são donas dos terrenos em que jogam o lixo é que se preocupam mais com a questão.

Como resultados da pesquisa, vimos que os moradores de Cumaru fazem confusão diante dos conceitos de reciclagem e reutilização o que de certa forma é esperado. Contudo, existem pessoas como o professor e o aposentado que são pessoas que transitam em outros espaços, e conhecem os conceitos e reconhecem as necessidades da comunidade.

Por fim, acreditamos que a educação ambiental é necessária nesta comunidade para: ensinar aos moradores os danos que o lixo pode causar ao ambiente e a saúde das pessoas; apresentar novas formas para o manejo do lixo em comunidades rurais; bem como estimular as pessoas a cobrar providências do poder público para que haja coleta de lixo na comunidade. E ainda acreditamos que a educação ambiental pode fortalecer as atividades da associação de moradores para garantir que a comunidade de Cumuru e outras ao redor possam melhorar a qualidade de vida dos seus moradores.

## REFERENCIAS

ABREU, Luiza Bezamat e PALHARES, Maria Cláudia. **O destino do lixo**. Disponível em: <[http://www.dad.puc-rio.br/dad07/arquivos\\_downloads/48.pdf](http://www.dad.puc-rio.br/dad07/arquivos_downloads/48.pdf)>. Acesso em: 03 mai. 2011.

ALLSOPP, Michelle; COSTNER, Pat e JOHNSTON, Paul. **Incineração e saúde humana: estudo do conhecimento sobre os impactos da incineração na saúde humana**. Disponível em: <[http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/sumario\\_exec\\_health.pdf](http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/sumario_exec_health.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2013.

BRASIL. Presidência da República. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 05 set. 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6ª Ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012.

CERETTA, Gilberto Francisco; SILVA, Fernanda Kumm e ROCHA, Adilson Carlos. **Gestão Ambiental e a problemática dos resíduos sólidos domésticos na área rural do município de São João – PR** Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1466&class=02>>. Acesso em: 03 mai. 2011.

DEBONI, Lidiane e PINHEIRO, Damaris Kirsh. O que você faz com seu lixo? Estudo sobre a destinação do lixo na zona rural de Cruz Alta/RS Passo dos Alemães. **Revista Eletrônica em**

**Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET – CT/UFSM.** Disponível em: < <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fcascaivel.ufsm.br%2Fprevistas%2Ffojs-2.2.2%2Findex.php%2Fregget%2Farticle%2Fdownload%2F2281%2F1383&ei=Qu4tUqufIonA8ATj3ICYCw&usg=AFQjCNF7OXQ3aqWdSd7hys2KyBH7ktwjrQ&sig2=AhAXNFMNC7Jf59pjiZzd2w&bvm=bv.51773540,d.eWU> >. Acesso em: 05 jun. de 2011.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas.** Ed São Paulo: Gaia, 2004.

ESCRITO por Administrador. **Aterros Sanitários no estado da Paraíba.** Disponível em: < [http://www.sudema.pb.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=641:aterros-sanitarios-no-estado-da-paraiba&catid=310:noticias&Itemid=100006](http://www.sudema.pb.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=641:aterros-sanitarios-no-estado-da-paraiba&catid=310:noticias&Itemid=100006) > Acesso em: 14 set. 2013. Quarta-feira, 20 de Abril de 2011, 11h: 45 min.

FADINI, Pedro Sérgio, e FADINE, Almerinda Antonia Barbosa. Lixo: Desafios e compromissos. **Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola** Maio 2001. Disponível em: < <http://qnesc.sbg.org.br/online/cadernos/01/lixo.pdf> >. Acesso em: 07 jul. 2011.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental.** Disponível em < [http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m\\_a\\_txt4.html](http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html) >. Acesso em: 03 de jun. 2013.

FILHO, Edimar Teixeira Diniz, MESQUITA Luciene Xavier OLIVEIRA Alan Martins. A prática da compostagem no manejo sustentável de solos. **Revista verde de agroecologia e desenvolvimento sustentável grupo verde de agricultura alternativa (GVAA)**, v. 2, n. 2, p. 27-36, Julho/Dezembro de 2007. Disponível em: <<http://gvaa.org.br/revista/index.php/RVADS/article/viewFile/41/41>>. Acesso em: 04 jun. de 2013.

FROSI, Douglas; PATEL, André Gustavo; FURIGO, Maurício *et al.* **Educação ambiental em saneamento rural.** Disponível em: < [http://www.sei.utfpr.edu.br/sei\\_anais/trabalhos/comunicacao\\_oral/Sala%20C/EDUCA%C3%87%C3%83O%20AMBIENTAL%20EM%20SANEAMENTO%20RURAL.pdf](http://www.sei.utfpr.edu.br/sei_anais/trabalhos/comunicacao_oral/Sala%20C/EDUCA%C3%87%C3%83O%20AMBIENTAL%20EM%20SANEAMENTO%20RURAL.pdf) >. Acesso: 06 mai. 2011.

GALHO, Valdecy Martinho; LIMA, Milene Conceição; GIL, Robledo Lima; ISOLDI, Loraine André. **Educação ambiental: O lixo em zona rural do município de Arroio Grande – RS.** Disponível em: < [http://www.ufpel.edu.br/cic/2007/cd/pdf/CB/CB\\_00581.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2007/cd/pdf/CB/CB_00581.pdf) >. Acesso em: 06 jun. 2013.

GUIMARÃES, Alba Zaluar. **Desvendando Máscaras Sociais.** 2ª Ed. Rio de Janeiro – RJ: Livraria Francisco Alves Editora S.A, 1980.

HASS, J. M. A destinação do lixo, do esgoto e dos dejetos nas propriedades rurais – estudo de caso – Comunidade de Poço Preto, Roque Gonzales, RS. **II Jornada de Iniciação Científica.** Disponível em: < <http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/JIC/II/edu/EDAMB001.pdf> >. Acesso em: 10 Jan. 2009.

LEFF, Enrique **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução de Lúcia Matilde Endlich Orth. 6ª Ed – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de. **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LUDKE, Menga, ANDRÉ, Marli E. D. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS, Jacqueline Cunha de Vasconcelos. **A formação de atitudes e o comportamento público do Brasileiro em relação ao ‘lixo’ que produz**. *Holos*, Ano 20, dezembro de 2004.

MASCARENHAS, João de Castro; BELTRÃO, Breno Augusto; SOUZA JUNIOR, Luiz Carlos de, MORAIS, Franklin de, MENDES, Vanildo Almeida, MIRANDA, Jorge Luiz Fortunato de (Orgs.). CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do município de Pedra Lavrada, estado da Paraíba**. Recife: PRM/PRODEEM, 2005. Disponível em: < <http://www.cprm.gov.br/rehi/atlas/paraiba/relatorios/PEDR134.pdf> >. Acesso em: 06 abr. 2012.

MIRANDA, Antonio Carlos, SILVA, Elisabeth Moreira e MONTEIRO, Rafael Carneiro. **A dimensão do mito: na cosmologia, na educação ambiental e na história em quadrinho**. São Paulo: All Print Editora, 2005.

MUCELIN Carlos Alberto e BELLINI, Marta. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1.pdf> >. Acesso em: 07 jul. 2011.

PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

QUEIROZ Cristina Machado, PEREIRA Diego Pace, PREARO Gabriel de Alexandria *et al.* **Geração de energia limpa com biodigestão na suinocultura**. Disponível em: < <http://engenharia.anhemi.br/tcc-10/ga-002.pdf> >. Acesso em: 04 Jun. 2013.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo e SILVA, Edson Vicente da. **Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável: problemática, tendências e desafios**. Fortaleza – CE: Edições UFC, 2009.

SANTOS, Luiz Carlos Rebelatto dos. **Caatinga Cerrado – Comunidades Eco-Produtivas: Conceitos e princípios**. Cartilha Institucional. Disponível: < [www.caatingacerrado.com.br](http://www.caatingacerrado.com.br) >. Acesso em: 30 ago. 2013.

SCHROEDER, Jéssica de Carvalho, SANTOS, Willian do Canto. **Lixo e impactos ambientais: a percepção ambiental no ecossistema Urbano de Medianeira – Paraná**. Disponível em: < [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/572/1/MD\\_COGEA\\_2012\\_1\\_05.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/572/1/MD_COGEA_2012_1_05.pdf) >. Acesso em: 05 jun. 2011.

SOUZA, Maria das Graças Gomes. **Histórico da educação ambiental no Brasil**. Disponível em: < [http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011\\_MariadasGracasGomesdeSouza.pdf](http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/1929/1/2011_MariadasGracasGomesdeSouza.pdf) >. Acesso em: 07 jun. 2013.

---

WALDMAN, Maurício. **Lixo: Cenários e Desafios – Abordagens básicas para entender os resíduos sólidos.** São Paulo – SP: Cortez Editora, 2010.

WIKIPEDIA. **Incineração.** Disponível em: <  
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Incinera%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 06 mai. 2011.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Primeira conversa

- 1) O que é lixo para você?
- 2) O lixo é um problema? Por quê?
- 3) O que é reciclagem?
- 4) O que é reutilizar?
- 5) O que você faz com o seu lixo?  
a) Queima    b) Enterra    c) Joga no ambiente.
- 6) O que podemos fazer para diminuir o lixo em cumaru?
- 7) Quando você está na rua e chupa uma bala o que faz com o papel?  
a) Joga no chão    b) No bolso