

# **A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA ÁREA RURAL: O CASO DA AGROVILA DE MOCAMBO DO ARARI, PARINTINS-AM**

**Simone Sarmento de Oliveira<sup>1</sup>  
Além Silva Marinho dos Santos<sup>2</sup>**

## **RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo estudar a produção de resíduos sólidos na Agrovila de São João Batista do Mocambo do Arari, Parintins-AM. Trata-se de um estudo de caso direcionado a problemática dos resíduos sólidos na Agrovila do Mocambo. A pesquisa de análise comparativa e cunho quanti/qualitativo teve o intuito de verificar a alta produção de resíduos sólidos nesta comunidade. Constatando assim os tipos de resíduos mais produzidos, através das atividades que mais produzem resíduos sólidos. Foram realizadas análises comparativas dos produtos alimentícios mais vendidos nos comércios da Agrovila com os mais comprados pelas famílias residentes. Além disso, foram identificados os locais de disposição final de lixo denominado como lixeira viciada. Para coleta de informação foram utilizados questionários, entrevistas informais, e feito à observação empírica. Assim a coleta de dados foram registrados em gráficos e tabelas. Teve como resultado a alta produção de resíduos sólidos na comunidade, onde o destino final se dá com deposição em locais inadequados onde esses resíduos são queimados. Essas atividades acontecem devidas á falta de lixeira pública na comunidade, obrigando os moradores a constituírem lixeiras viciadas. Isso se dá, sobretudo, porque não se discute a questão da problemática do lixo nas comunidades rurais.

**Palavras chaves:** Amazônia, resíduos sólidos, comunidade rural

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho discute sobre o problema dos resíduos sólidos em uma comunidade rural, no caso a Agrovila de Mocambo do Arari. Esta concentra uma população de 2.147 pessoas com alguns hábitos de consumo urbano, mas com costume tipicamente rural. Como por exemplo, o trabalhador que sai para fazer sua pesca, sua caça, cuidar de suas roças e outros tipos de atividades, o degustar do peixe que acabou de chegar do lago, o banho como diversão na beira do lago aos finais de semana, e outros costumes característicos de área rural.

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Geografia do Centro de Estudos Superiores de Parintins CESP/UEA – Simone-oliver2011@hotmail.com

<sup>2</sup> Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Do curso de Geografia do Centro de Superiores de Parintins CESP/UEA – alemasilva@gmail.com

É um lugar que oferece intimidade e apreço devido à vida tranquila que ainda se vive naquela comunidade. A ideia de buscar entender o que havia por de traz da paisagem que observava, deu-se devido o despertar no curso de geografia para a questão ambiental. Outro fator que contribuiu para o interesse de estudar a comunidade se deu devido à autora ser nativa do lugar.

O trabalho permitirá à oportunidade de levar uma ótica diferenciada com o olhar científico a vila e ao problema dos resíduos sólido na comunidade. A pesquisa de análise comparativa e cunho quanti/qualitativo tem o intuito de verificar a produção de resíduos sólidos na comunidade. E identificar as lixeiras viciadas nos diferentes locais daquela área.

Nesse sentido buscar-se entender o que leva a disposição indevida de resíduos sólidos nas vertentes (ribanceiras) da comunidade, é de suma importância para os moradores que reivindicam melhorias para e qualidade de vida na comunidade. Todavia, ainda não é devidamente discutida essa problemática por parte do poder público, e na academia são poucos os trabalhos que discutem o lixo nas comunidades rurais.

No mundo atual é ilusório pensar que uma comunidade rural não produz resíduos sólidos, ainda mais em um mundo totalmente consumista que se vive. Pensa-se no modo de vida rural especificamente com uma relação muito harmoniosa com a natureza, todavia a realidade não constitui assim. Hoje discutir o modo de vida rural, é preciso pensar também no aumento do consumo rural, sobretudo de alimentos.

Atualmente, o alimento industrializado cresce seu consumo na proporção que diminui os alimentos produzidos ou retirados tipicamente da natureza.

Neste trabalho procurou-se fazer um estudo sobre a produção dos resíduos sólidos na Agrovila de São João Batista. Buscando compreender a partir da produção deste os tipos de resíduos sólidos gerados pela comunidade.

Na Agrovila de São João Batista do Mocambo do Ararí, não tem lixeira, mas nos convencionamos chamar os locais onde são jogados diariamente os resíduos sólidos de lixeiras viciadas. Bem como optamos em chamar a área de estudo de comunidade, por se tratar de uma comunidade rural da Amazônia. Em outros momentos nos convencionamos em chamar de vila ou Agrovila. Mas deixando claro que segundo o IBGE só a Agrovila de São João do Mocambo tem oficialmente o status de vila, pois trata-se da sede do distrito do Mocambo (Lei Estadual nº 1707 de 23/10/1985).

Nos critérios do IBGE, Mocambo já é oficialmente elevada à categoria de vila, esclarecendo que as denominações para esse lugar se deu conforme o conhecimento empírico

municipal e regional da população, onde não é nosso propósito discutir esses conceitos neste trabalho.

O trabalho teve como aporte teórico autores como, (BRASIL, 2010), que menciona a definição dos resíduos sólidos, (SILVA, 2009), aonde vêm tratar da relação rural/urbano, (SILVA, 2014) vem abordar sobre a Agrovila de Caburí e a problemática dos resíduos sólidos na comunidade, (SANTOS, 2012) que discute a segurança alimentar e a mudança dos hábitos alimentares entre outros autores.

Assim o trabalho segue os seguintes tópicos, os resíduos sólidos uma abordagem conceitual, aonde vem discutir as definições teóricas a respeito dos resíduos sólidos. A metodologia utilizada durante o trabalho. A área de estudo que faz uma abordagem sobre a relação rural urbano na comunidade.

E o ponto crucial do trabalho sobre a produção dos resíduos sólidos na Agrovila. E assim vem fazer uma discussão sobre os resíduos sólidos nas comunidades rurais da Amazônia, no qual faz uma relação entre as cidades e comunidades Amazônicas referindo-se a influências e os problemas dos resíduos sólidos enfrentados.

Desse modo o trabalho apresenta como resultados a constatação da alta produção dos resíduos sólidos na Agrovila de Mocambo. Outro resultado foi à deposição indevida nas vertentes da comunidade onde os resíduos em última finalidade são queimados. Pois não se discute um planejamento para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos na Agrovila.

Problemas estes, que são encontrados também em outras comunidades rurais, pelo menos nas três Agrovilas pertencentes ao município que necessitam de uma discussão sobre esse problema, na medida em que concentra um razoável número de população.

Além disso, neste planejamento deveria estar incluída a coleta seletiva, que é uma maneira da população colaborar com o meio ambiente. Estes materiais poderiam ser destinados à cidade de Parintins para a cooperativa de catadores de lixo. Assim evitaríamos a queima de alguns resíduos sólidos que poderiam ser reutilizados ou reciclados.

## **1 RESÍDUOS SÓLIDOS UMA ABORDAGEM CONCEITUAL**

Discutir sobre resíduos sólidos é preciso em primeiro lugar levar em consideração sua definição. No que consta no artigo 3º da lei de nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, considera-se como, “resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade,..” (BRASIL,2010). A lei de política nacional

sobre os resíduos sólidos, deixa claro a responsabilidade do homem sobre a geração e destinação desses resíduos.

Para uma análise sobre a produção de resíduos sólidos é preciso considerar os responsáveis por essa produção, ou seja, os geradores de resíduos sólidos que agem por consequência do alto consumo principalmente a alimentação. E muitas vezes gerados por falta de abastecimento de produtos locais devido ao enfraquecimento da agricultura familiar.

Com base no artigo 3º da Lei de nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, define-se como, “geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;” (BRASIL, 2010), o mesmo reporta-se ao indivíduo que se desapropria dos bens que não são mais de seu interesse no qual são descartados.

Assim se esclarece a diferença entre resíduos sólidos e o lixo ou rejeitos, no qual existem algumas inquietações a respeito de seus significados em diferentes modelos de interpretação. Onde as ações do indivíduo vem influenciar diretamente nessa diferença e no tratamento. Pois é preciso levar em conta suas definições conceituais que fazem a diferença na destinação desses sujeitos, assim Santos (2002) vem afirmar que o lixo é,

sujeira ; imundície; coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor, ou aquilo que se varre para tornar limpo uma casa ou uma cidade; aquilo que ninguém quer ou que não tem valor comercial; o que se varre da rua e se joga fora; entulho; coisa imprestável; qualquer material produzido pelo homem que perde a utilidade e é descartado. (SANTOS ,2002.p.19)

Nesse sentido o que diferencia os resíduos sólidos do lixo, é que o lixo trata-se daquele material que não pode ser mais útil sem possibilidade de reaproveitamento.

No caso dos resíduos sólidos estes podem passar por um processo de reutilização, depois de um gerenciamento adequado, podem ser recuperados ou reciclados e retornados ao uso de outra forma, uma vez esgotado todas suas possibilidades de tratamento dos resíduos sólidos este se transforma em lixo ou rejeitos.

Quanto aos rejeitos são resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade se não a deposição final ambientalmente adequada; (BRASIL, 2010).

Mesmo se tratando de um material que não tem mais uma utilidade este deve ser cuidadosamente levado a sua disposição final adequada, evitando assim danos ao meio ambiente e a saúde pública. No entanto a interpretação sobre resíduos sólidos e lixo ou

rejeitos estão na qualidade de tratamento desses resíduos uma vez descartados sem possibilidades de reaproveitamento pode ser considerado como lixo ou rejeitos.

Quanto aos tipos resíduos este podem ser orgânicos e inorgânicos, biodegradáveis e não-biodegradáveis, onde sua degradação pode ser rápida ou lenta dependendo dos tipos de resíduos despejados. Os resíduos de matéria orgânica são compostos biodegradáveis suscetíveis ao ataque de microrganismos decompositores (SANTOS, 2002).

Desse modo a problemática dos resíduos sólidos virou uma preocupação à sociedade contemporânea onde os mesmos são atuantes na produção deste. Uma vez que a questão vem sendo bastante discutida por ambientalistas e o poder público, no qual surgem soluções no tratamento desses resíduos, mas sem nenhuma prática que demonstra qualidade nos serviços de melhoria.

## **2 METODOLOGIA**

O trabalho de cunho quanti/qualitativo foi realizado através de pesquisa de campo e observação empírica. Verificando os tipos de resíduos sólidos e as lixeiras viciadas (denominado como lixeira devido à deposição diária do lixo nessas áreas, uma vez que não tem coleta pública) na comunidade.

Assim foi aplicado questionário com as famílias e os proprietários de comércio com o intuito de encontrar respostas e aprofundar o conhecimento sobre a temática na Agrovila. Desse modo os dados coletados foram calculados por uma porcentagem do número de famílias residentes na comunidade.

Para coleta de informação sobre os resíduos sólidos na Agrovila de Mocambo, foram aplicados questionários nos três maiores comércios que mais vendem produtos como açúcar, café leite, arroz, e outros. Assim foram feitos a contagem dos pequenos comércios que também vendem produtos alimentícios básicos de consumo doméstico.

Para compreender a alta produção de resíduos na comunidade foi feito um estudo sobre os produtos mais consumidos, sendo assim os mais comprados na vila, assim consideramos os principais produtos alimentícios que são essenciais na sexta básica de uma família.

No entanto trata-se de um estudo de caso, por referir-se especificamente o caso da Agrovila de Mocambo. Assim Severino, vem dizer que “O caso escolhido para a pesquisa

deve ser significativo e bem representativo, de modo a ser apto a fundamentar uma generalização para situações análogas,...” (SEVERINO, 2007, p.121).

Dentro dessa perspectiva, o trabalho permitiu uma análise que possibilitou reflexões sobre o problema dos resíduos sólidos na comunidade. E assim enfatizar suas realidades com outras localidades partindo do geral ao específico do problema enfocado na área de estudo fazendo a relação entre eles.

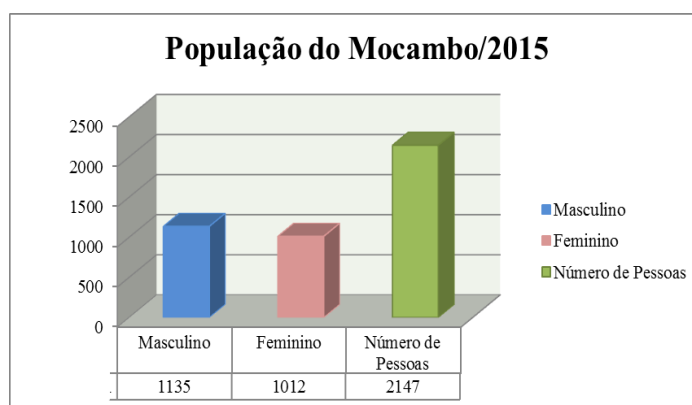
Nesse sentido tais problemas foram analisados dentro de uma abordagem comparativa, com o intuito de verificar as semelhanças e explicar divergências [...] é usado tanto para comparações de grupos no presente, no passado (ANDRADE, 2009). Assim, comparou-se os tipos lixos gerados nos comércios e residências. Além disso, comparou-se com outro trabalho sobre a temática abordada na agrovila do Caburi.

Os aspectos quantitativos foram levantados por informações de dados referentes à produção de resíduos sólidos na comunidade, onde foi indispensável mencionar os aspectos qualitativos, bem como afirma (LAKATOS, 2010), “...em certos graus de mudança quantitativa, produz-se, subitamente, uma conversão qualitativa” nesse sentido foi possível um estudo que veio mostrar como os aspectos quantitativos causam efeitos dentro de uma análise qualitativa, partindo das mudanças nelas ocorridas.

### 3 ÁREA DE ESTUDO

#### 3. 1 Agrovila de Mocambo e a relação rural/urbano

A Agrovila de São João Batista do Mocambo do Arari, pertencente ao município de Parintins possui uma população de 2.147 pessoas segundo dados da secretaria de saúde do município, conforme a Figura 1



**Figura 1:** Número de população do Mocambo  
**Fonte:** Secretaria de saúde de Parintins

Os dados acima demonstram que na comunidade há mais homens do que mulheres totalizando um razoável número de população residente somente na área da vila. Esclarecendo o que existem outras pequenas comunidades aos arredores da vila.

Agrovila é uma área de terra firme onde enfrenta diferentes fenômenos típicos da região Amazônica, que é o período da cheia e da vazante. Em período da cheia muitos moradores fazem suas compras de sexta básica em Parintins, onde o tráfego das embarcações é de fácil acesso, devido à extensão do lago e do igarapé que é o único acesso fluvial de entrada e saída da vila. Os moradores encontram dificuldades para o deslocamento na época de vazante quando o lago fica mais seco, o que dificulta o escoamento de mercadoria na comunidade, tanto para os moradores quanto para os comerciantes.

Com base na análise de Silva (2009) em sua dissertação que fala sobre aspectos econômicos e socioambientais nas vilas de Parintins. Agrovila de Mocambo foi “criada como comunidade rural, porém aos poucos foram sendo agregados os elementos urbanos.” (SILVA,2009.p.88). Elementos este que contrasta o rural para o urbano demonstrando alguns traços como ruas asfaltadas, água encanada, fornecimento de energia elétrica, rádio, televisão e internet estão impregnados no dia- dia das pessoas na comunidade. Mas é importante deixar claro de antemão que se trata de uma área rural.

Quanto sua a descrição a referida autora afirma que, “Agrovila do Mocambo é a sede do Distrito do Mocambo, é a única que, oficialmente tem o status de vila,” (SILVA, 2009.p.88). Nesse sentido explica-se porque sua relação com o urbano, embora não tenha os elementos principais que lhe caracterize como um espaço urbano, ou seja, trata-se de um espaço rural, que está em processo de transformação, onde a população vem aumentando com mais frequência, devidos vários fatores.

Existe um grau de dependência entre a relação rural/urbano por Parintins vim ser a cidade sede no qual a vila pertence, onde as questões sociais econômicas e jurídicas são responsáveis sobre tal relação.

Assim o modo de vida na comunidade vem sendo impulsionado pelo consumismo no que acarreta em problemas de gerenciamento de resíduos sólido. No entanto na Agrovila não tem serviço de coleta pública, nem lixeira pública a para dar as devidas finalidades dos resíduos doméstico da vila.

No que dispõe na Lei Municipal do Plano Diretor de Parintins no que diz respeito aos resíduos sólidos, Parintins deve “atender às áreas urbana e rural com serviço de coleta e tratamento dos resíduos sólidos;” (PARINTINS, 2006. p.18). No entanto a atuação do poder público deixa a desejar em relação o gerenciamento dos resíduos na comunidade.

É bastante visível o problema do lixo na comunidade onde é possível identificar nas lixeiras viciadas os tipos de resíduos jogados nas vertentes da comunidade. No entanto os resíduos sólidos no meio rural possuem características do meio urbano devido o novo modelo de modernização que se define a era consumista principalmente na questão alimentícia suas mudanças estão presente tanto na área rural quanto na área urbana.

Outro ponto bastante discutido por Silva onde demonstra as variáveis que dão condições para o alto consumo na vila, e sua semelhança com a vida urbana em uma localidade que é rural. No entanto afirma,

A renda familiar está baseada na agricultura e na pesca, mas podemos observar crescente pluralidade nas atividades econômicas dos moradores [...] com a presença significativa de outras atividades que não são típicas da área rural, como as atividades de comércio, funcionalismo público e prestação de serviços (aposentadorias, pensão e bolsa família). Há, portanto, o que se denomina de “combinação” de atividades. (SILVA, 2009.P.98)

A população de Mocambo já não vive diretamente um modo de vida rural, devido à pluralidade nas atividades econômicas. Dentre essas pluralidades estão principalmente o comércio, o funcionalismo público e aposentadorias que dão possibilidades para o alto consumo de produtos alimentícios industriais na vila.

Observa-se que a população acompanha as transformações que o novo modelo capitalista impulsiona nos consumidores. As combinações de atividades estão muito presentes na comunidade no qual muitos moradores deixam de viver o rural para viver o urbano dentro de uma área que é rural, ou seja, deixam de plantar para comprar. Daí pode-se constatar a realidade da Agrovila de Mocambo e suas contradições no que se refere o rural e o urbano.

#### **4 A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA AGROVILA DE SÃO JOÃO BATISTA**

A produção de resíduos sólidos é uma problemática para a população e o meio ambiente, pois este não se dar somente em zona urbana, mas também em zona rural. As discussões sobre essa problemática acontecem mais precisamente nas áreas urbanas, como se não produzisse lixo nas áreas rurais. E afirmo, produz sim, e a tendência é produzir cada vez mais.

Pensar que no rural ainda se vive e convive uma relação harmoniosa com o natural, é viver fora da realidade atual. Os problemas passam despercebidos quanto à realidade



vivenciada nessas áreas. Diante de tal fato sabemos que é consequência do sistema capitalista que trouxe a ideologia de desenvolvimento. As principais mudanças que ocorreram, foram no modo de vida da população, através das forças produtivas industriais são diariamente induzidas ao consumo. No entanto percebe-se que,

Antes do surgimento das primeiras indústrias, o lixo era produzido em pequena quantidade e constituído, basicamente, de sobras de alimentos. As fábricas, a partir da revolução industrial, começaram a produzir objetos de consumo em larga escala e a introduzir novas embalagens no mercado, aumentando consideravelmente o volume e a diversidade dos resíduos. (SANTOS, 2002. P.20)

Com o avanço no setor industrial surge a era dos descartáveis onde a maior parte dos produtos usados principalmente às embalagens de alimentos, são descartados e depositados no solo sem nenhum tipo de tratamento. Com isso a produção de resíduos sólidos são consequências da atuação desse sistema capitalista através setor industrial, trouxe mudanças nos hábitos alimentares da população induzidas pelo consumo, isso acontece tanto no sentido global como local.

No caso da Agrovila de Mocambo, das embalagens observadas no lixo, aparecem muitas embalagens de alimentos industriais demonstrando que são resultantes dos produtos de consumo alimentares da comunidade.

Assim os produtos de consumo alimentícios foram identificados como os mais vendidos nos mercadinhos da vila. Os dados coletados nas tabelas abaixo são informações dos três maiores mercadinhos que correspondem a uma média por amostra do total de produtos mais vendidos, por semana e por ano na comunidade.

Na tabela 01, o total de cada produto mais vendido nos mercadinhos demonstra a quantidade de embalagens desses produtos que são transformados em lixo por semana na comunidade. Na tabela 02, esses produtos foram transformados em kg, o que demonstra a média da quantidade de cada produto em consumo por semana na vila. Na tabela 03, demonstra a média anual da quantidade de produto em consumo na vila.

**Tabela 1:** Total de produtos mais vendidos por semana nos mercadinhos

Produtos.	R\$	Mercadinho 1	Mercadinho 2	Mercadinho 3	Média
<b>Açúcar</b>	2,00	100 kg	40 kg	20 kg	53,3 kg
<b>Café</b>	1,50	60 pct (100g)	20 pct (100g)	40 pct (100g)	40 pct (100g)
<b>Arroz</b>	2,30	40 kg	10 kg	60 kg	36,6 kg
<b>Leite</b>	3,50	40 pct (250g)	10kg (250g)	20 pct (250g)	23,3 pct (250g)
<b>Frango</b>	6,00 kg	30 uni.	45 uni.	45 uni.	40 uni.

Fonte: Pesquisa de campo 2015

**Tabela 2:** Total de produtos mais vendidos por semana nos mercadinhos.

Produtos	Mercadinho 1 [kg]	Mercadinho 2 [kg]	Mercadinho 3 [kg]	Média
<b>Açúcar</b>	100	40	20	53,3
<b>Café</b>	6	2	4	4,0
<b>Arroz</b>	40	10	60 kg	16,7
<b>Leite</b>	10	2,5	5	5,8
<b>Frango</b>	73,8	110,7	110,7	98,4

Fonte: Pesquisa de campo 2015

**Tabela 3:** Total de produtos mais vendidos por ano nos mercadinhos.

Produtos	Mercadinho 1 [kg]	Mercadinho 2 [kg]	Mercadinho 3 [kg]	Média
<b>Açúcar</b>	5200,0	2080,0	1040,0	2773,3
<b>Café</b>	312,0	104,0	208,0	208,0
<b>Arroz</b>	2080,0	520,0	3120,0	1906,7
<b>Leite</b>	520,0	130,0	260,0	303,3
<b>Frango</b>	3837,6	5756,4	5756,4	5116,8

Fonte: Pesquisa de campo 2015

Apesar de a quantidade de café, por exemplo, no mercadinho 1 representa um total de 6 kg de café consumido. O total de embalagens é alto, devido ser vendido a porções de 100 gramas. No entanto somando as quantidades de café comprado por semana nos 03 mercadinhos são 120 embalagens que vão para o lixo. Isso denota também um baixo poder aquisitivo das famílias. Se estas famílias pudessem comprar em porções maiores para o mês, reduziria a quantidade de embalagens e sua presença no lixo.

Se for fazer uma análise sobre as embalagens utilizadas em cada produto onde são constituídos por mais de duas embalagens, como por exemplo, o frango que além da caixa de armazenamento, vem o plástico na parte exterior da caixa, e mais sacola do frango no qual é

embalado, e assim tais embalagens vão parar junto aos demais resíduos observados nas lixeiras da comunidade contribuindo para a o excesso de lixo despejado.

Nessa perspectiva observou-se que na comunidade possui 13 pequenas mercearias que diferem dos três maiores supermercados da vila uma vez que se juntam em mercearias e panificadoras formando um único estabelecimento de pequeno porte na qual contribui para a renda dessas famílias. Existem outros tipos de estabelecimentos como, restaurante padaria, bares e lanche que também geram lixo, no uso de diário de outros tipos de produtos utilizados par fazer suas vendas.

Pois estes são geradores de resíduos sólidos, tanto na venda de seus produtos quando repassa para o consumidor, quanto á produção desses resíduos dentro dos comércios onde são retirados de suas embalagens para venda.

Assim observamos que as embalagens provenientes dos mercadinhos são depositadas nos locais de deposição da comunidade. Embora os comerciantes afirmem que os lixos produzidos em seus estabelecimentos comerciais sejam queimados. Observamos nos locais de deposições alguns lixos advindos desses comércios.



**Figura 2:** Área de deposição de resíduos sólidos dos comércios

**Fonte:** Pesquisa de campo, 2015

Segundo os moradores são nesses locais que o lixos proveniente dos comércios são queimados. Ou seja, nas vertentes da comunidade. No entanto encontra-se em diferentes pontos estratégicos próximos aos comércios.

Conforme foi verificado dentro dos comércios e nos locais de deposição, os tipos de resíduos mais produzidos são em sua maioria o plástico e o papel, onde o destino final desses resíduos segundo os comerciantes são queimados.

No período de seca e vazante conforme foi mencionado anteriormente, mesmo com as dificuldades de deslocamento dentro do lago, segundo os donos de comércios nenhum

período não interfere na venda desses produtos na comunidade, ou seja, a venda não aumenta nem diminui, identificando que o nível de compra nessa época de vazante ou em época de cheia, a venda é sempre a mesma intensidade.

Além dos produtos mais vendidos nos comércios, verificamos também os produtos mais comprados pelas famílias. Levando em consideração o que mais se consome por elas, onde são essenciais em sua cesta básica. A tabela 04 demonstra a média do total de produtos mais comprados por semana e por ano pelas famílias na comunidade.

**Tabela 4:** Total dos produtos mais comprados por família na semana

<b>Produtos</b>	<b>Quantidade [kg] total por família</b>	<b>Média por família</b>
<b>Açúcar 1kg</b>	63,0	3,2 kg
<b>Farinha (39frascos)1frasco= 1,320kg</b>	51,5	2,6 kg
<b>Arroz</b>	43,0	2,2 kg
<b>Óleo 848g</b>	15,3	900 ml
<b>Macarrão 500g</b>	15,0	750 g
<b>Feijão 1kg</b>	6,0	300 g
<b>Leite 250g</b>	5,8	250 g
<b>Café pct 100g</b>	4,3	215 g

Fonte: Trabalho de campo, 2015  
Org. OLIVEIRA, Simone, 2015.

**Tabela 5:** Quantidade comprada por família anualmente e média de consumo por família em 2015.

<b>Produtos</b>	<b>Quantidade por ano</b>	<b>Média por família</b>
<b>Açúcar</b>	3348,0	167,4
<b>Farinha frasco 1,320kg</b>	2735,8	136,8
<b>Arroz</b>	2285,1	114,3
<b>Óleo 848g</b>	811,2	40,6
<b>Macarrão 500g</b>	797,1	39,9
<b>Feijão</b>	318,9	15,9
<b>Leite 250g</b>	305,6	15,3
<b>Café pc 100g</b>	228,5	11,4

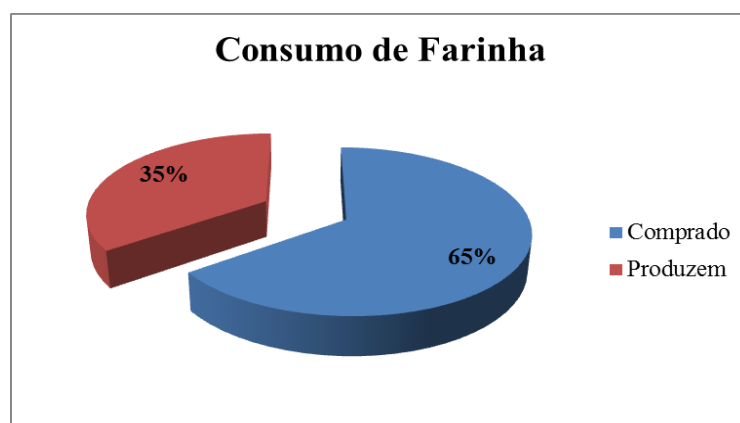
Fonte: Pesquisa de campo 2015

No entanto os produtos mais comprados são o mais consumidos. Pois estes acabam gerando lixos domésticos através de suas embalagens encontradas em vários locais na comunidade.

Percebe-se então que as famílias da Agrovila de Mocambo estão cada vez mais dependentes do alimento industrializado em detrimento da agricultura familiar. Isso aumenta a geração de resíduos sólidos neste lugar, uma vez que suas embalagens não são reaproveitadas.

Dessa maneira, como sabemos que os resíduos sólidos produzidos pelas famílias na comunidade não tem uma destinação final adequada. Essa quantidade vai parar nas lixeiras viciadas do mocambo que já somam seis no total com medidas diferenciadas.

Por se tratar da Região Amazônia onde, a farinha é um produto indispensável na alimentação do dia-dia, tanto na área urbana quanto na área rural, verificamos uma disparidade na forma de consumo da farinha. Assim foi constatada que na comunidade de São João Batista a farinha consumida em sua maioria é comprada, onde observou que poucos moradores produzem o que consome. Conforme os dados abaixo.



**Figura 5:** Consumo de Farinha  
**Fonte:** Pesquisa de campo, 2015

Nesse sentido pode se dizer que a farinha uma vez sendo comprada, também gera lixo, devido o uso de sacola plásticas utilizadas para transporte dos locais de vendas para residências. Todavia, o uso desses sacos plástico é muito comum sendo o maior causador da intensidade do lixo produzido na atualidade, pois são utilizados para quaisquer produtos de venda, tanto como embalagens quanto como utensílio disponível de modo geral nos comércios.

Quanto á destinação dos resíduos sólidos na comunidade foi constatado que o lixo das residências é jogado em locais inapropriados, uma vez que na Agrovila não tem coleta pública, onde os próprios moradores procuram dar sua destinação para os lixos produzidos dentro de suas casas. Das famílias estudadas constatamos a maioria procura como melhor forma de destinação do lixo, que no caso é a queima desses resíduos.



**Figura 6:** Destino de lixo das Residências  
**Fonte:** Pesquisa de campo, 2015

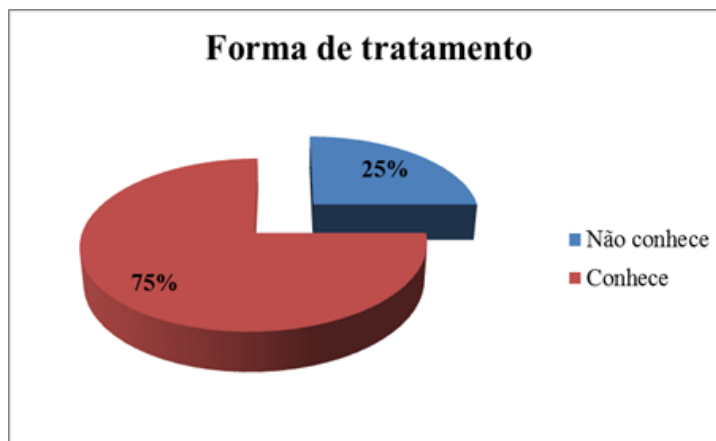
Com base nos diálogos com alguns moradores a destinação dos resíduos sólidos domésticos se dá, da seguinte forma:

1. No verão quando os resíduos estão mais secos são queimados,
2. No inverno, que o tempo é chuvoso muitos deles procura enterrar seus lixos em área predestinada.
3. No inverno período em que esses resíduos vivem molhados, devido o tempo chuvoso, o volume de lixo aumenta nos locais de deposição.

Na maioria das comunidades rurais brasileiras não há serviço público ou particular para realização da coleta do lixo, o que acarreta, caso sua exposição seja feita de forma incorreta, maior risco de poluição e comprometimento da saúde das pessoas (SANTOS; OLIVEIRA,2009).

Assim Mocambo, não está de fora quanto à falta de serviço públicos principalmente voltados para o gerenciamento de resíduos sólidos na Agrovila, pois sua realidade não diferencia das outras comunidades rurais brasileiras.

Com o intuito de verificar se os moradores conhecem alguma forma de tratamento do lixo nas residências, identificamos que a maioria dessas famílias conhece alguma forma de tratamento dos lixos que produzem, como por exemplo, a reutilização de forma artesanal. O gráfico abaixo demonstra essa realidade.



**Figura 7:** Forma de tratamento do lixo  
**Fonte:** Pesquisa de campo 2015

Embora muitos moradores conheçam alguma forma de tratamento do lixo na comunidade, estes não utilizam seus conhecimentos para o reaproveitamento desses resíduos.

Dos tipos de lixo mais produzido nas residências são em sua maioria o plástico e o papel.

Nesse sentido o lixo produzido proveniente de comércios e residências são o plástico, vidro, papelão, metal e outros conforme observado nas entrevistas e nos locais de deposição. Assim observou-se uma mistura de resíduos orgânicos e inorgânicos. O tipo de lixo mais produzido tanto nos comércios quanto nas residências são em sua maioria o plástico e o papelão. Assim, Rodrigues afirma,

O saco plástico é uma solução mais moderna, e atualmente as pessoas costumam reutilizar as embalagens das compras feitas em lojas e supermercados. Além de fácil manipulação, esses materiais [...] foram com facilidade, por não serem biodegradáveis, tendem a permanecer por longos anos no ambiente. (RODRIGUES, 2003.P. 20)

Sabemos que o plástico é um material frágil quanto sua a utilidade, nesse sentido a facilidade de descarte é constante devido se tratar de material descartável, embora muitas das vezes fosse reaproveitado, assim na comunidade foram observadas sacolas plásticas jogadas em vários locais daquela área.

#### **4. 1 A destinação dos resíduos sólidos na comunidade e as lixeiras viciadas**

Na comunidade foram localizados 06 pontos estratégicos onde são depositados os resíduos sólidos provenientes dos comércios e residências na qual optamos em chamar de

lixeiros viciadas. Assim se esclarece que não é exatamente uma lixeira e sim locais de disposição de resíduos sólidos uma vez que moradores e donos de comércios costumam despejar seus lixos diariamente nessas áreas.

As mesmas encontram-se nas vertentes da comunidade, onde a maior mede uma base de 7m,50cm de largura por 10m,84 cm de comprimento e a menor 4m,30cm x 12m. Nessas lixeiras observamos uma mistura de variados tipos resíduos.



**Figura 8:** Área de deposição de Resíduos Sólidos  
**Fonte:** Pesquisa de campo

O lixo encontrado em maior quantidade nesses locais é o plástico, no qual são provenientes das embalagens dos produtos mais consumidos que fazem parte da sexta básica das famílias na vila.

Dos produtos alimentícios foram encontrados nas lixeiras, embalagens de açúcar, café, arroz, e o leite onde observamos tanto embalagens de caixa quanto de plástico. No caso dos enlatados, embora as famílias não consumam em grande quantidade no qual não consta nas tabelas.

Mas os moradores não deixam de consumir, conforme observado nas lixeiras. Assim encontramos embalagens como latas de conservas, sardinha bem como outros tipos de resíduos, como galhos de árvores e outros materiais de uso na comunidade.

Quando o lixo é depositado em grande quantidade e geralmente são queimados com o objetivo de diminuir o excesso nos locais onde são jogados.

Segundo os moradores entrevistados, a comunidade conta com 06 garis contratados pela prefeitura, para fazer o serviço de limpeza e capinação, na comunidade, mas o destino final se dá por sua vez nas mesmas áreas onde outros lixos são jogados, na vertente da comunidade, onde são queimados.



Na Agrovila os eventos festivos também contribuem para o excesso de lixo onde os materiais descartáveis são utilizados em maior quantidade. Em destaque temos o festival folclórico que acontece durante três dias de festa no mês de julho na qual o número de população triplica devido à repercussão popular da festa incentivada pela prefeitura de Parintins. O lixo produzido nesse evento é destinado pelo serviço da prefeitura na qual são depositados em um terreno baldio na beira da estrada fora da vila. No entanto é uma área que mede 24 x 12 m, onde esse lixo é acumulado e depois queimado.

Nesse sentido observa-se o pensamento induzido pelo alto consumo na comunidade que transformou em grandes mudanças nos hábitos alimentares dos moradores daquela área, pois este ocasionou em mudanças nos tipos de resíduos na comunidade, problema este que não diferenciam de outras localidades rurais como afirma Rocha,

“Os problemas deixados por esse pensamento encontram-se ainda hoje e, como se não bastasse, estão mais em evidência e devastadores. Os resíduos ou “lixos” que eram jogados nos quintais e nas margens dos rios eram, em sua maioria, orgânicos, cuja degradabilidade era rápida e o produto residual não era tóxico. Após o consumismo, isso se reverteu, a maior parte dos resíduos produzidos hoje pela população é inorgânico; são embalagens plásticas, vidros, que levam séculos para degradarem-se, causando maiores impactos e consequente devastação ao ambiente.” (ROCHA, et al, 2012)

No entanto os resíduos inorgânicos são os mais encontrados na vila, no qual se torna uma preocupação quanto à preservação do ambiente.

O ritmo de consumo e desperdício tem contribuído direta e indiretamente para o acúmulo de grande quantidade de resíduos sólidos que gera diversos tipos de impactos ambientais negativo.

## **5 RESÍDUOS SÓLIDOS NAS COMUNIDADES RURAIS DA AMAZÔNIA**

Considerando o contexto histórico dos planos de desenvolvimento voltados para Amazônia no qual foram responsáveis pela atração do setor industrial para região. Devido os incentivos fiscais estabelecidos pelo governo, no qual teve como objetivo buscar desenvolvimento para região Amazônica e dar a população condições de meio de vida.

Teve o intuito de associar a economia regional com a econômica global segundo Seráfico; Seráfico, (2005). No entanto as consequências refletem no modo de vida atual das pessoas, tanto nas áreas urbanas quanto nas áreas rurais. Onde ocasionou em grandes

mudanças, e passaram a acompanhar o modismo de consumo estabelecido nas cidades Amazônicas que vem refletindo também nas comunidades rurais.

Assim temos como exemplo a cidade de Manaus onde há uma alta produção de resíduo sólido devido o aumento da população nas ultimas décadas. Esse crescimento de deu desde a instalação do polo industrial naquela cidade, onde enfrenta grandes dificuldades para o alto controle dos resíduos sólidos na cidade.

Nesse sentido se esclarece que o objetivo aqui é mencionar como os hábitos consumistas das áreas urbanas influenciam nas mudanças de hábitos alimentares nas comunidades rurais. Onde a população acaba sendo incentivada ao consumo desenfreado. Pois tem como consequência a alta produção de resíduos sólidos através do consumo, a partir do momento em que os produtos circulam entre cidades e comunidades rurais Amazônicas.

Nesse contexto Parintins posicionado como o segundo município mais populoso do Amazonas no qual possui uma lixeira localizada no meio da cidade, aonde vem apresentando inúmeros problemas para a população e o meio ambiente.

Há uma preocupação quanto à falta de gerenciamento adequado dos resíduos sólidos dentro da própria lixeira. Pois não existe separação no tipo de lixo, onde geralmente são misturados e queimados no destino final, aonde a fumaça vem prejudicando assim a saúde da população que reside próximo àquele local.

No entanto a atuação do poder público deixa a desejar uma vez que não busca resolver o problema. A lixeira na cidade de Parintins transformou-se em aterro inadequado, devido se tratar de uma área que não aguenta mais lixo devido à alta deposição. Pois não há um gerenciamento de resíduo sólido ambientalmente adequado.

Assim nas comunidades rurais os problemas são ainda mais agravantes devido às mudanças de comportamento nos hábitos alimentares das famílias. Essas mudanças aconteceram tanto na alimentação quanto a vida no campo onde a agricultura familiar tem sido cada vez mais pouco valorizada.

Nesse sentido é notória as transformações ocorridas nessas comunidades principalmente aquelas que já estão a categoria de vila, assim as mudanças de certos hábitos e costumes, que antes eram predominantes como a alimentação a base de peixes e caças, está mudando, (SILVA, 2009).

É o caso das Agrovilas de Mocambo e Caburí pertencentes ao município de Parintins-AM. Nessas localidades a mudança nos hábitos alimentares vem intensificando cada vez mais. Embora as comunidades possuam semelhanças mas existem suas divergências. O problema dos resíduos sólidos é semelhante à problemática encontrada no Mocambo.

A produção de resíduos sólidos na Agrovila do Caburí tem sido uma preocupação, pois se encontram com os mesmos problemas encontrados na Agrovila de Mocambo. A alta produção desses resíduos se dá, segundo Souza, o crescimento acelerado da população residente no local e as mudanças no consumo e nos hábitos alimentares tem contribuído para a produção do lixo na comunidade (SOUZA, 2014).

Assim os resíduos sólidos na Agrovila de Caburí seguem o mesmo destino encontrado na Agrovila de Mocambo, assim afirma,

durante todos os dias são consumidos produtos industrializados em uma demanda muito grande para uma comunidade rural [...] os depósitos de lixo da comunidade crescem exageradamente, os moradores usam o jeitinho das comunidades rurais, os enormes montes de lixo são queimados para melhorar a desprezível aparência do local, pode ser considerado como destino final do lixo produzido pelos moradores... (SOUZA,2014.P.07)

Nesse sentido os problemas dos resíduos sólidos passam a ser uma preocupação quanto a sua destinação, além de serem vizinhas essas Agrovilas enfrenta os mesmo problemas sobre a falta de gerenciamento dos resíduos sólidos.

Sabemos que cada lugar possui suas características, mas existem suas semelhanças principalmente àqueles referentes à falta de políticas públicas voltadas para essas comunidades. É o caso da falta de gerenciamento dos resíduos sólidos nessas vilas, pois os próprios moradores buscam dar o destino final inadequado para o lixo produzido na comunidade, devido a falta de lixeira pública nessas localidades.

Com isso compreende-se que os problemas do lixo não se dão somente em as áreas urbanas, mas também nas áreas rurais. “A cidade de Parintins, por meio do processo de expansão da urbanização exerce influência econômica, social e cultural nessas vilas, com implicações socioambientais que repercutem na (re) produção do espaço” (SILVA, 2009.p. 20).

No entanto um espaço para ser organizado necessita de planejamento, pois a falta deste planejamento encontra se muito ausente nas Agrovilas principalmente no que se refere a gestão de resíduos sólidos. Nesse sentido a população deve fazer sua parte aos termos de conscientização buscando alternativas de reaproveitamento desses resíduos.

Partindo do princípio da gestão de resíduos sólidos parece não ser visível aos olhos dos gestores públicos cuja responsabilidades são cabíveis a estes, sabemos que é uma problemática no qual desafia os mesmos.

No entanto as Leis de Políticas Nacionais menciona,

I - promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, nos termos da lei complementar estadual prevista no § 3º do art. 25 da Constituição Federal; (BRASIL, 2010.p.6 )

Nesse sentido a falta de gerenciamento de resíduos sólidos nas comunidades rurais tem sido um descaso parte do poder público. Destaca-se que na maioria das comunidades rurais brasileiras não há serviço público ou particular para realização da coleta do lixo, o que acarreta, caso sua exposição seja feita de forma incorreta, maior risco de poluição e comprometimento da saúde das pessoas. (OLIVEIRA; SANTOS, 2009)

Nesse sentido a falta de planejamento voltado para a gestão de resíduos sólidos e a gestão ambiental nessas comunidades pode acarretar em sérios problemas de impactos ambientais nas comunidades, uma vez que esta possui um alto número de população que vem produzindo grandes quantidades de resíduos sólidos.

Assim é preciso o comprometimento por parte do poder do poder público em viabilizar imediatamente ações de gestão ambiental que façam valer o então chamado plano diretor no qual sanciona no parágrafo único, “Elaborar Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EPIA, [...], na área urbana e rural para avaliar os efeitos negativos e/ou positivos à população e ao meio ambiente, prevendo soluções técnicas e área propícia para a instalação se for o caso.” (PARINTINS,2006. P.19).

Nesse sentido retrata-se a ações que façam com a gestão de resíduos sólidos seja implantada com estudos prévios a que venha mostrar resultados a positivos sobre o destino final de resíduos sólidos, fazendo com que não venha gerar impactos ambientais futuros prejudiciais à vida das pessoas. Caberia então, implantar uma lixeira para as duas comunidades, uma vez que há o tráfego rotineiro via estrada todos os dias entre as duas vilas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A alta produção de resíduos sólidos na zona rural tem sido alvo de preocupação quanto a sua destinação e disposição final. Assim, pode-se observar que na Agrovila de Mocambo essa produção tem aumentado com mais frequência nos últimos anos.

No entanto a falta de uma lixeira pública na comunidade são um dos fatores que contribuem para a disposição indevida nas vertentes da vila. Nesse sentido, os moradores

procuram dar a destinação final depositando o lixo produzido na comunidade em áreas inadequadas.

A disposição inadequada dos resíduos sólidos, já vem causando certos impactos negativos nos locais de deposição. Assim observamos alguns danos causados nos locais de deposição onde os lixos são queimados a céu aberto prejudicando a saúde da própria população e ocasionando a degradação do solo.

Diante desse quadro estima-se que se não houver uma atenção maior voltada para essa problemática, é bem possível que Mocambo futuramente venha enfrentar os mesmos problemas ambientais encontrados nas cidades.

Devido à falta de políticas públicas para a comunidade, esta vem enfrentando vários problemas referentes às necessidades da população, isso mostra que a mesma parece passar despercebida diante dos olhos do poder público, principalmente na questão de gerenciamento dos resíduos sólidos.

Nesse sentido é preciso que aja interesse da própria comunidade e o poder público para buscar soluções, sobretudo que venha resolver essa problemática. Uma vez que na comunidade não se discute uma finalidade ambientalmente adequada para os resíduos sólidos. Sabemos que não é tarefa fácil, mas não impossível de ser solucionado.

No entanto observa-se que a população tem conhecimento sobre outras formas de tratamento do lixo produzido em suas residências, mas não utilizam como alternativa para reaproveitamento.

Assim a falta de conscientização dos moradores também contribui para a disposição inadequada nas vertentes da comunidade. O que demonstra a ausência da Educação Ambiental vila.

No entanto é preciso repensar novas atitudes para amenizar a alta produção dos resíduos sólidos. Uma das formas de reduzir a quantidade do lixo e evitar que seja queimado, seria a reutilização dos objetos descartado. Algumas sugestões caberiam ser usadas como meios de amenizar o problema do lixo na comunidade.

- Trabalhar a Educação Ambiental com os moradores sobre o consumo consciente e destinação dos resíduos sólidos.
- Mudanças nas atitudes.
- Implantação da coleta seletiva em vários pontos das comunidades.
- A colaboração do poder público municipal com o transporte dos resíduos.
- A parceria com os catadores de Parintins.

Se houvesse um planejamento deveria estar incluída principalmente a coleta seletiva, que é uma maneira da população colaborar com o meio ambiente. Estes materiais poderiam ser destinados à cidade de Parintins para a cooperativa de catadores de lixo. Assim evitaria a queima de resíduos sólidos que poderiam ser reutilizados ou reciclados.

Diante desse quadro temos a convicção que, para o termo gestão ambiental, o poder público e sociedade não se opõem diante de uma alternativa democrática para essa prática que poderia ser trabalhada em objetivos comuns. A Política Nacional dos resíduos sólidos deixa claro o direito da sociedade à informação e ao controle social, bem como a proteção da saúde pública e a qualidade ambiental.

É importante a conscientização e a sensibilização não só na área urbana, mas também na área rural onde o problema ainda é possível de resolvê-las. No caso das comunidades do Mocambo e Caburi, ainda se pode resolver com controle se houvesse uma gestão de planejamento para essas comunidades. Assim é preciso colocar o pensar e o agir frente aos problemas que afligem a humanidade diante do mundo globalizado que desafia as ações do homem diante da natureza.

## **REFERÊNCIAS:**

BRASIL. Decreto de -lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Dispõe sobre **Políticas Nacional de Resíduos Sólidos**. princípios, objetivos e instrumentos, São Paulo, Legislação Federal.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2010a) Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica>.

LAKATOS, E.M & MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

ORTIGOZA, Silvia Aparecida Guarniere, / CORTEZ, Ana Tereza C. **Da produção ao consumo: impactos socioambientais no espaço urbano** – São Paulo : Cultura Acadêmica, 2009.

PARINTINS, Decreto de lei municipal nº 375/2006. **Plano Diretor do Município de Parintins**. estabelece sobre diretrizes gerais da política urbana e rural do município. Parintins Legislação Municipal.

RODRIGUES, Francisco Luis. **Lixo: De onde vem? Para onde vai?**/ Vilma Maria Cavinatto.- 2p.ed. reforma. – São Paulo: moderna, 2003.

SANTOS, Euzimar Gregório; OLIVEIRA, Fernando Garcia. **Resíduos sólidos no meio rural: o caso do assentamento queimadas no município de Remígio/PB**. I Congresso Paraibano de gestão do lixo. 2009.

SANTOS, Maria Cristina dos. **Lixo: curiosidades e conceitos**. Manaus. UFAM, 2002

SANTOS, Marinho. Silvia. Alem: **Alimentação urbana e a pegada ecológica do consumo de carne bovina na cidade de Parintins**. V.7, N14, *Revista Acta Geográfica*, 2013, 45-53p.

SANTOS, Alem Silva Marinho dos. **Segurança Alimentar no Ritmo das Águas: Mudança na produção e consumo de alimentos e seus impactos ecológicos em Parintins-AM.** Brasília 2012.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez 2007.

SILVA, Charlene Maria Muniz da. - **Mocambo, Caburi e Vila Amazônia No município de Parintins: múltiplas dimensões do rural e do urbano na Amazônia.** Manaus: UFAM, 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia) — Universidade Federal do Amazonas, 2009.

SILVA, R. A et al. **A gestão dos resíduos sólidos no meio rural:** o estudo de um assentamento da região nordeste do Brasil. *Gestão e sociedade · belo horizonte · vol. 8, Nº. 20, ISSN 1980-5756, p. 593-613, maio/ago. 2014.* Disponível em: <[www.gestoesociedade.org](http://www.gestoesociedade.org)>. Acesso em: 10/09/2015.

SERÁFICO, José; SERÁFICO, Marcelo. **A Zona Franca de Manaus e o capitalismo no Brasil.** 2005

SOUZA, Lucélia Silva de. **O destino dos Resíduos Sólidos na Agrovila do Caburí Parintins/AM: o rural com problemas do urbano.** Trabalho de Conclusão de Curso de Geografia. UEA/CESP: 2014.