



UFAM

**Universidade Federal do Amazonas
Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Departamento de Apoio a Pesquisa
Programa Institucional de Apoio a Pesquisa**

**Relatório Final
PIB-A/0083/2011**

**CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E DA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
MEIO RURAL: PRÁTICAS AMBIENTAIS NA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO –
CAREIRO DA VÁRZEA/AM**

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UFAM

Bolsista: Talita dos Reis Guimarães, FAPEAM.

**Manaus
2012**

**Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Departamento de Apoio a Pesquisa
Programa Institucional de Apoio a Pesquisa**

Relatório Final

**CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E DA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
MEIO RURAL: PRÁTICAS AMBIENTAIS NA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO –
CAREIRO DA VÁRZEA/AM**

**Bolsista: Talita dos Reis Guimarães, FAPEAM.
Orientador (a): Prof.^a Jozane Lima Santiago**

**Manaus
2012**

RESUMO

Os impactos provocados pela indústria na artificialização e no domínio dos processos naturais, gerados pela aprimoração das práticas agrícolas no meio rural, têm a necessidade de desenvolver práticas ambientais para um desenvolvimento sustentável. A pesquisa abordou os saberes docentes acerca da Educação Ambiental e como estes saberes foram relacionados com as práticas pedagógicas dos educadores da Escola Estadual Francisca Góes. A escola localiza-se na Costa da Terra Nova, na Comunidade São Francisco, no município de Careiro da Várzea – AM. O método de coleta de dados utilizado foi o da pesquisa qualitativa através da aplicação de questionários e entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, levantamento, qualificação e destinação dos resíduos sólidos utilizados pelos comunitários. A pesquisa identificou que os professores dessa escola, apesar de enfrentarem as dificuldades da falta de instrumentos pedagógicos, bem como de cursos de capacitação e aperfeiçoamento específicos na temática da Educação Ambiental, realizam trabalhos de reciclagem, compostagem de resíduos orgânicos e preparação de biofertilizantes utilizados na horta escolar, além de terem a iniciativa de fazer a coleta seletiva. Nesse sentido, mesmo com as dificuldades enfrentadas com a sazonalidade no ecossistema de várzea estão conscientes da necessidade do desenvolvimento de estratégias de conservação e já há algum tempo vêm buscando estar informados e, portanto, aptos a desenvolver tais conhecimentos dentro e fora da sala de aula, ou seja, a própria Escola estimula o interesse e promove o conhecimento de seus docentes bem como da comunidade em geral através das parcerias com a universidade e grupos afins que apoiam os cursos e palestras, feiras de ciência e dias ambientais, internos e abertos, buscando contribuir não só com a qualificação profissional de seus docentes, mas principalmente promover a melhoria da qualidade de vida dos moradores da comunidade São Francisco.

Palavras-chave: Educação Ambiental; rural; sustentabilidade.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
1.1 Gerenciamento de resíduos sólidos.....	8
1.2 Reciclagem.....	9
1.3 Compostagem	9
1.4 Biofertilizantes	10
2 MATERIAL E MÉTODOS	12
2.1 Área de estudo	12
2.2 Ferramentas utilizadas na coleta de dados.....	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	15
3.1 Contribuição no desenvolvimento da educação ambiental na Escola Estadual Francisca Góes dos Santos.	15
3.2 Levantamento e qualificação dos resíduos sólidos na comunidade São Francisco	16
4 CONCLUSÕES.....	19
5 REFERÊNCIAS	20
6 CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES	21

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa da localidade da Comunidade de São Francisco - Careiro da Várzea (AM).	12
Figura 2 - Oficina de defensivos agrícolas naturais. Fonte: NUSEC 2012.....	15
Figura 3 - Artesanato para jovens e adultos e brinquedos para as crianças. Fonte: Núcleo de Socioeconomia – Nusec 2011.	16
Figura 4 - Comunidade São Francisco no município de Careiro da Várzea em época de cheia.....	16
Figura 5 - Época da seca na comunidade São Francisco - Careiro da Várzea AM. Fonte: Guimarães T. R. 2012.....	17
Figura 6 - (A) Queima dos resíduos sólidos na época de cheia; (B) Oficina de compostagem. Fonte: NUSEC 2012.	17
Figura 7 - Pesagem semanal nos meses de março a junho de 2012.	18
Figura 8 - Peso médio dos resíduos sólidos da Comunidade São Francisco.	18
Figura 9 - Resíduos tipificados para a pesagem semanal. Fonte: Guimarães T. R. 2012	18

INTRODUÇÃO

A problemática da sustentabilidade assume neste novo século um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido conseqüências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Portanto, a preocupação com a sustentabilidade, dada a sua natureza, carrega princípios e formas de tratar a sua problemática que estão presentes nas noções de Educação Ambiental (EA), entendida como um processo de aprendizado permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida e que contribua para a formação de uma sociedade justa e ecologicamente equilibrada.

Tendo ciência dos impactos provocados pela indústria na artificialização e no domínio dos processos naturais gerados pela aprimoração das práticas agrícolas o meio rural passa a ter a necessidade de desenvolver práticas ambientais para um desenvolvimento sustentável, pautado nas dimensões da sustentabilidade.

Apoiando-se no debate travado nas sociedades avançadas, Wanderley (2000) se posiciona numa leitura do rural como espaço singular e ator coletivo. Em favor do reconhecimento do rural na contemporaneidade, a autora identifica a ruralidade como uma construção histórica, o rural como um espaço diversificado, o desenvolvimento do rural como um novo compromisso institucional e a emergência de uma nova ruralidade.

Como os problemas socioambientais apresentam uma dimensão planetária, a EA deve assentar-se numa nova ética universal. O Relatório Nossa Diversidade Criadora, da Comissão Mundial de Cultura e Desenvolvimento criada pela UNESCO em 1991, sugere que essa ética deva ter como núcleo central as seguintes preocupações morais: direitos humanos, democracia, proteção das minorias, compromisso com a solução pacífica das controvérsias, equidade em cada geração e entre gerações e um compromisso com o pluralismo cultural (UNESCO/CMCD, 1997).

Atualmente cerca de 30% do lixo brasileiro são levados a aterros e lixões – papel, metal, plástico, vidro e madeira orgânica – são compostos de produtos reutilizáveis ou recicláveis, ou aumentarão o volume dos lixões, pois demoram muito tempo para se decompor.

Por esse motivo é necessário um trabalho pedagógico inserindo a escola, como a responsável pela formação de cidadãos críticos, na formação de opiniões e a comunidade em geral. O projeto de educação ambiental primeiramente estabelecerá uma consciência coletiva envolvendo toda a comunidade para serem colaboradores na redução, na

reutilização e na reciclagem dos resíduos sólidos. E estes resíduos estão diretamente ligados aos problemas ambientais provocados pelo aumento de lixo produzido.

É importante destacar que o atual trabalho buscou-se através da pesquisa implantação a prática da educação ambiental na comunidade São Francisco, visando à redução dos resíduos sólidos não recicláveis; averiguação das atitudes e valores ambientais dos docentes da Escola Estadual Francisca Góes; foi examinado o papel da Escola Estadual Francisca Góes na formação ambiental na comunidade São Francisco – Careiro da Várzea/AM; contribuição no desenvolvimento da educação ambiental na Escola Estadual Francisca Góes; levantamento e qualificação dos resíduos sólidos na comunidade.

1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 Gerenciamento de resíduos sólidos

Nas últimas décadas o Brasil se transformou de um país com predominância agrária para uma predominância urbana, de acordo com dados estatísticos em 2010 pelo IBGE. Em função do consumo por produtos industrializados as pessoas estão mudando seus hábitos de acordo com o avanço tecnológico. Resultando mais produção de resíduos no que por sua vez torna-se um grande problema para a administração pública decorrente do aumento populacional, ausência de gerenciamento adequado e ausência da participação dos cidadãos para um gerenciamento integrado.

Segundo Jaramillo (1999) o gerenciamento integrado dos resíduos sólidos se torna um trabalho árduo e torna-se uma necessidade de países em desenvolvimento. Pois o crescimento das cidades brasileiras não foi acompanhado pelo fornecimento de infraestrutura e de serviços urbanos, tais como: saneamento básico, que incluem o abastecimento de água potável; a coleta e tratamento de esgoto sanitário; a estrutura para a drenagem urbana e o sistema de gestão e manejo dos resíduos sólidos.

Atualmente o Brasil conta com regulamentos que estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos por meio da Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007).

Os objetivos estabelecidos pela Lei 12.305 é a ordem de prioridade para a gestão dos resíduos, na qual deixa de ser voluntária e passa a serem obrigatórias. Os objetivos da lei são: a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, ao tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final adequada ambientalmente. A Lei 12.305 estabelece a diferenciação entre resíduos e rejeitos na qual os resíduos devem ser reaproveitados e reciclados, e apenas os rejeitos devem ter disposição final.

Os instrumentos definidos foram a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa, o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas e outras formas de associação de catadores de resíduos sólidos recicláveis e o sistema nacional de informações sobre a gestão dos resíduos sólidos.

De acordo com o artigo 33 há resíduos sólidos que tem obrigatoriedade de estrutura e implementação aos sistemas de logística reversa para seus materiais mediante o retorno do produto após o uso do consumidor. Esses materiais são: Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso; Pilhas e baterias; Pneus; Óleos lubrificantes, seus resíduos e

embalagens; Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e Produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

1.2 Reciclagem

No Brasil a produção de lixo cresce seis vezes mais do que o crescimento populacional de acordo com dados divulgados pelo Panorama dos resíduos sólidos no Brasil e Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e resíduos especial referente ao ano de 2010. Segundo a pesquisa o volume de resíduos sólidos urbanos gerados pela população é de quase 61 milhões de toneladas de lixo, o que significa que cada brasileiro produziu sozinho uma média de 378 kg de lixo.

E de acordo com os dados panorâmicos a quantidade de resíduos sólidos com destinação inadequada teve um aumento no total de 23 milhões de toneladas encaminhadas para lixões e aterros controlados que não possuem mecanismos de armazenamento do lixo e conseqüentemente contaminam o solo, a água e o ar através do gás liberado. As regiões que tem o pior índice de destinação inadequada é a centro-oeste com 71% do lixo que produz para lixões e aterros controlados, em seguida o nordeste com 66%, o norte com 65%, o sul com 30,3% e a região sudeste com 28,3%.

A reciclagem é um processo de reaproveitamento de materiais que podem ser processados para substituírem a demanda de matéria prima na fabricação de novos produtos, podendo ser inserida novamente na cadeia produtiva. As vantagens da reciclagem é na diminuição da quantidade de resíduos a ser aterrada, economia de energia no processo produtivo, a diminuição de impactos ambientais, novos negócios no setor da reciclagem conseqüentemente na geração empregos.

Segundo Pimenteira et al. (2005) afirma que a reciclagem é o processo mais utilizado na diminuição dos resíduos na disposição final (aterros) afim de contribuir para a diminuição de problemas ambientais. Os autores ainda afirmam que um sistema eficiente de gerenciamento pode incrementar a atividade recicladora, estimular mudanças de hábitos de consumo e elevar o consumo de produtos reparáveis e mais duráveis.

1.3 Compostagem

Tendo a compreensão dos impactos ambientais sobre o uso inadequado dos recursos naturais no ambiente rural e urbano temos como conseqüências a poluição e esgotamento de nutrientes do solo, a contaminação dos recursos hídricos, o desmatamento e as queimadas. Estas conseqüências são ainda mais agravantes no meio rural pois estão em contato direto com a natureza através de suas atividades produtivas.

As atividades produtivas no Amazonas e interior são dadas através da agricultura familiar, segundo Cerri 2008, as atividades agrícolas e agropecuárias geram grande quantidade de resíduos como restos de culturas, palhas e resíduos agroindustriais, dejetos de animais, os quais provocam sérios problemas de poluição se não tiverem destino apropriado. Porém com aproveitamento desses resíduos através do processo simples denominado compostagem por meio de processos biológicos e sobre condições físicas e químicas adequadas a decomposição do resíduo orgânico origina o adubo orgânico.

De acordo com Neto 1987, a compostagem é definida como um processo aeróbico controlado, desenvolvido por uma população diversificada de micro-organismos efetuada em duas fases: a de reações bioquímicas mais intensas e a fase de maturação ao ocorrer o processo de humificação.

A compostagem é um processo natural sendo pela degradação da matéria orgânica, porém o homem desenvolveu técnicas para acelerar a decomposição e produzir compostos orgânicos de acordo com a necessidade. O termo composto orgânico ou adubo orgânico pode ser aplicado ao produto compostado, estabilizado e higienizado, que seja benéfico para a produção vegetal e além disso não tem apenas a função de repor perdas de nutrientes, mas ajudam também no controle da erosão, na retenção de umidade do solo, na melhoria da densidade do solo dentre outros benefícios.

1.4 Biofertilizantes

Historicamente com os avanços científicos na produção agrícola a partir da revolução verde por meio do melhoramento genético de sementes e o uso intensivo de insumos industriais (fertilizantes e agrotóxicos), na mecanização produção em massa dos produtos homogênicos redução do custo de manejo. Este ciclo de inovações além de não resolver o problema da fome, fez aumentar a concentração fundiária na destruição ambiental, na dependência de sementes modificadas e na alteração das culturas dos proprietários.

Com o decorrer dos anos surgiu as discussões voltadas a agricultura sustentável na não utilização de compostos industriais contribuintes na poluição ambiental e qualidade de vida através de problemas causados a saúde.

O biofertilizante é um produto agrícola de baixo custo e rápido preparo (20 a 40 dias), é saudável para o produtor e consumidor e principalmente não agressivo ao meio ambiente, por não causarem problemas de salinização do solo. Pois é produzido através da mistura de esterco, enriquecido ou não com uso de cinzas e fosfatos em meio aquoso sem a presença de oxigênio, pois é feito através da fermentação (bactérias, leveduras, algas e fungos filamentosos) é constituído por microorganismos vivos, na qual ajudam a manter o equilíbrio nutricional das plantas conferindo a elas maior resistência ao ataque de pragas e doenças,

por permitir maior formação de proteínas e menor acúmulo de aminoácidos solúveis que são os principais alimentos das pragas.

As vantagens de utilizar o biofertilizante são na maior produção e produtividade das outras culturas, com alimento que propiciam maior qualidade de vida no emprego de processos bioquímicos de materiais orgânicos qualquer como forma de promover a sustentabilidade dos ambientes agrícolas.

Com a utilização de biofertilizantes o agricultor faz a nutrição das plantas aproveitando resíduos orgânicos como restos de comida, resíduos vegetais entre outros materiais que poderiam estar agredindo o ambiente, porém usado na alimentação das plantas tornando-as mais resistentes ao ataque de pragas e doenças, aumentando consequentemente a defesa da planta.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

Esta pesquisa foi desenvolvida na Comunidade São Francisco, na localidade Costa da Terra Nova, localizada na porção ocidental da Ilha do Careiro, à noroeste do Município do Careiro da Várzea/AM, distante a 25 km da capital Manaus(Figura 1). O acesso à comunidade é feito por via fluvial, em embarcações que saem do porto de Manaus ou em lanchas rápidas que saem do porto da Ceasa em Manaus.

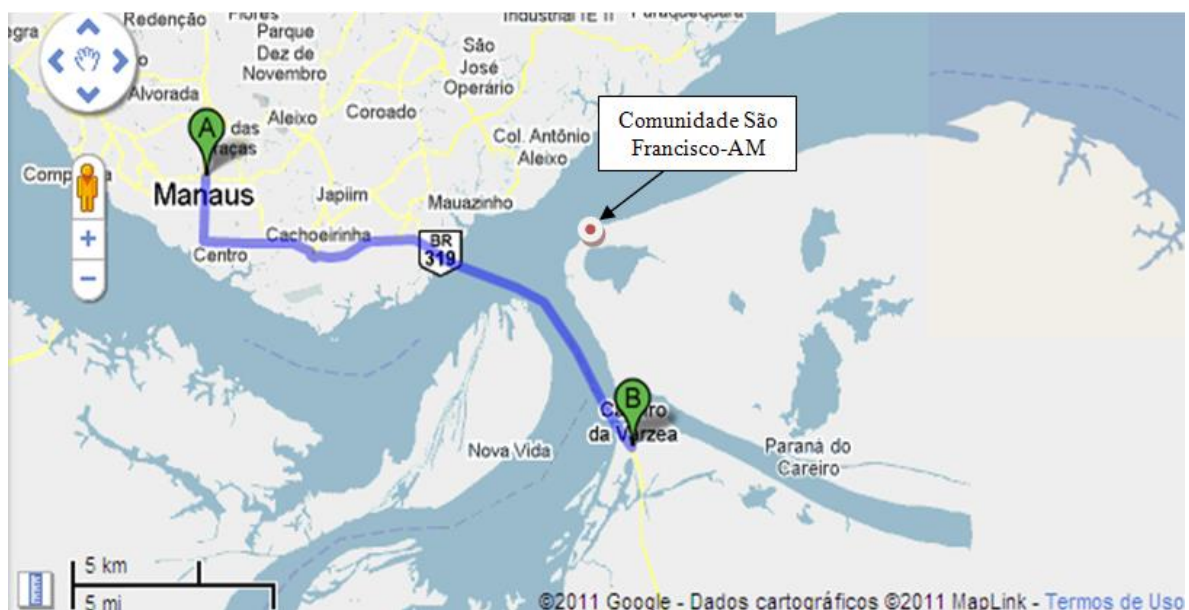


Figura 1 - Mapa da localidade da Comunidade de São Francisco - Careiro da Várzea (AM).
Fonte: Google mapa, 2010.

A Comunidade São Francisco possui como principais fontes de renda: a pesca e a agricultura familiar, à qual no ecossistema de várzea é bastante favorecida pelo ciclo hidrológico do rio Amazonas, sendo estes solos considerados de alta fertilidade, pois durante as enchentes anuais, o grande rio deposita quantidade considerável de sedimentos, ricos em matéria orgânica, importante para o desenvolvimento de diversas culturas agrícolas.

A pesquisa consistiu em uma investigação qualitativa e para atuar sobre os níveis de realidade da escola estadual Francisca Góes dos Santos, com o objetivo básico de trazer à luz tendências observáveis ao mesmo tempo trabalhando valores, crenças e representações, hábitos, atitudes e opiniões.

O foco estratégico da pesquisa consiste em saber o que é importante para tal estudo e porque. Neste sentido, a pesquisa qualitativa foi escolhida porque permite trabalhar com o

“universo de significativos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 1994, p.22).

A pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser reduzido apenas em números. Segundo Almeida (1989) a variável qualitativa se refere a uma característica ou atributo da pessoa e não pode ser manipulada ou é manipulada com dificuldade.

Desse modo, a pesquisa buscou associar dados qualitativos e quantitativos que, nesse caso, se complementam na análise da realidade estudada. Esse procedimento metodológico foi subsidiado pela vivência, da experiência e do cotidiano dos docentes e discentes da Escola Estadual Francisca Góes dos Santos para a compreensão dos seus saberes e percepções acerca da Educação Ambiental.

A pesquisa qualitativa envolveu, portanto, o desenvolvimento e aperfeiçoamento, através de um roteiro prévio com entrevistas semi-estruturadas e estruturadas, individuais e de grupos locais.

2.2 Ferramentas utilizadas na coleta de dados

Entrevistas Estruturadas: Comunicação entre o pesquisador e o informante através de formulário com perguntas abertas e fechadas e com questões pré-determinadas (dados quantitativos e qualitativos).

Entrevistas Semi-estruturadas: Uso mais efetivo de determinado assunto que apresenta novas informações pelo entrevistado e que não estão previstas no questionário. Tem por objetivo aprofundar o tema, revelar situações de conflito e de relações.

Relatos orais: São informações das quais se capta o processo de memória e de reflexão crítica de um ser humano sobre suas vivências tidas em condições sociais altamente específicas.

Caracterização física dos resíduos sólidos: para identificação e quantificação gravimétrica foram coletadas amostras aleatórias na época da cheia, no período de janeiro a junho de 2012. Nesta fase os comunitários auxiliaram na separação e pesagem dos resíduos. O método utilizado para a realização da pesquisa foi o proposto no Manual de Gerenciamento Integrado do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE, 2000), com algumas adaptações a seguir:

- a) O conteúdo foi os resíduos das residências escolhidas aleatoriamente e na escola estadual Francisca Góes dos Santos;
- b) Composição gravimétrica (em %): foi preciso realizar a separação manual dos resíduos sólidos tais como: papel/papelão; plástico filme, PET, plástico duro; matéria orgânica (restos de comida); metal ferroso; metal não ferroso (alumínio, cobre etc.); vidro e rejeito (materiais não recicláveis).
- c) A pesagem foi realizada uma vez por semana em sacos de 100 L;

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Contribuição no desenvolvimento da educação ambiental na Escola Estadual Francisca Góes dos Santos

No levantamento O Núcleo de socioeconomia da Faculdade de Ciências agrárias – UFAM contribui desde 2002 no desenvolvimento da educação ambiental através de palestras, oficinas ou mini-cursos relacionadas à sustentabilidade e a educação ambiental no aproveitamento de resíduos orgânicos por meio da compostagem, biodefensores e biofertilizantes utilizados na agricultura familiar substituindo ou diminuindo a utilização de agroquímicos, pois são economicamente viáveis e não prejudicam o ambiente nem a saúde dos moradores da Comunidade São Francisco.



Figura 2 - Oficina de defensivos agrícolas naturais. Fonte: NUSEC 2012.

Os mini cursos e oficinas também trataram dos resíduos sólidos por meio da reciclagem dos materiais gerando fonte de renda extra e inclusão social, principalmente através do artesanato realizada por jovens e adultos e brinquedos infantis para crianças da comunidade.





Figura 3 - Artesanato para jovens e adultos e brinquedos para as crianças. Fonte: Núcleo de Socioeconomia–Nusec, 2011.

Através da iniciativa de eventos ambientais com o apoio do Núcleo de Socioeconomia e outros órgãos ambientais os docentes e discentes da escola estadual Francisca Góes dos Santos desenvolveram rotinas sobre a educação ambiental, vinculadas as aulas periódicas nas disciplinas de ciências naturais com os estudantes do ensino fundamental e ensino médio.

3.2 Levantamento e qualificação dos resíduos sólidos na comunidade São Francisco.

Realizou-se o levantamento dos resíduos sólidos através das entrevistas e relatos orais dos comunitários. Este levantamento demonstrou que os comunitários têm consciência de que é meio ambiente e as consequências que os resíduos sólidos podem causar sem um gerenciamento adequado. Mais de 60% do pesquisados reclamam que na época de cheia o lixo não tem como aterrar e nem queimar pois a terra se encontra alagada.



Figura 4 - Comunidade São Francisco no município de Careiro da Várzea em época de cheia. Fonte: Guimarães T. R. 2012.

Em época de seca os comunitários escolhem lugares aleatórios para o descarte dos resíduos sólidos (plásticos, vidros e metais) e estes são levados para um local de descarte escolhido aleatoriamente na Comunidade.



Figura 5 - Época da seca na comunidade São Francisco - Careiro da Várzea AM. Fonte: Guimarães T. R. 2012

Dentre os pesquisados 30% dos comunitários dão um destino pra seu próprio resíduo enterrando nos seus quintais agroflorestais e com 70% dos pesquisados utilizam a incineração (queima) dos resíduos. Esse destino é justificável, pois há uma ausência de coleta pública. No entanto a porcentagem de resíduos incinerados aumenta quando a comunidade se apresenta na época de cheia pois o acesso à terra seca é limitado. E cerca de 80% dos pesquisados utilizam os resíduos orgânicos (restos de comida, palha, resíduos das plantações) para a compostagem e adubação na agricultura familiar.



Figura 6 - (A) Queima dos resíduos sólidos na época de cheia; (B) Oficina de compostagem. Fonte: NUSEC 2012.

Depois de realizada a fase de entrevistas e relatos orais os resíduos sólidos foi realizada a composição gravimétrica dos resíduos sólidos na qual foram separados e tipificados:

- Papeis: papel, revistas, jornais e papelão;
- Plásticos: PET (garrafas de refrigerante), PEAD (embalagem de detergente e tampas de garrafas, potes), PVC (embalagens de sucos, remédios, óleos combustíveis); PEBD (sacolas de supermercado), PP (potes de margarina), PS (potes de iogurtes ou sorvetes, aparelho de barbear e copos descartáveis);
- Metais: Aço (latas de leite em pó, conserva ou sardinha enlatada), alumínio (latas de refrigerante, cerveja e panelas) e cobre (fios elétricos);
- Vidro: Garrafas de bebidas, lâmpada incandescente, embalagens de remédios.

Os resíduos foram tipificados e acumulados sendo realizada a pesagem semanalmente na escola estadual Francisca Góes dos Santos.

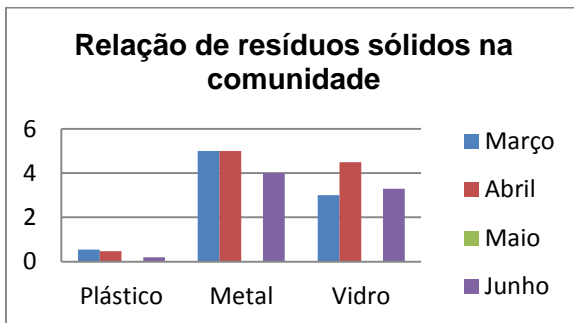


Figura 7 - Pesagem semanal nos meses de março a junho de 2012.

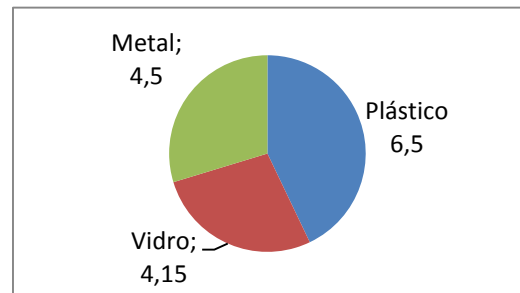


Figura 8 - Peso médio dos resíduos sólidos da Comunidade São Francisco.



Figura 9 - Resíduos tipificados para a pesagem semanal. Fonte: Guimarães T. R. 2012

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado dessa pesquisa mostrou que as dificuldades com a comunidade está relacionada com a maior dependência por alimentos industrializados por oferecerem maiores variedades, principalmente em época de cheia.

Verificou-se que os resíduos sólidos classificados como metais encontram-se em grande quantidade devido ao consumo de alimentos enlatados, devido à sazonalidade das águas e a proximidade da cidade de Manaus mediante. Além do metal, o vidro também se destacou como o resíduo mais encontrado na comunidade, pois são utilizados como utensílios domésticos e garrafas de vidro. Porém, os resíduos sólidos plásticos e papeis foram encontrados, mas em menor quantidade.

Através das entrevistas realizadas na Comunidade o gerenciamento do lixo é inadequado podendo prejudicar o ambiente com a proliferação de roedores, tendo como consequência agravante na qualidade de vida, ocasionando risco de contaminação ao solo e a água.

Os comunitários têm iniciativa na coleta seletiva para um gerenciamento adequado, porém não há coleta pública e a melhor forma é aterrando e queimando, sendo que esta prática oferece risco de contaminação ao lençol freático.

5 REFERÊNCIAS

PEREIRA NETO, J.T., 1987: “ On the tratment of municipal refuse and sewage sludge Using Aerated Static Pile Composting – A low cost technology approach”. Universityof Leeds, Inglaterra. P. 839-845.

ARAÚJO, W. P., Práticas Pedagógicas no Meio Rural. Manaus: EDUA/ FAPEAM, 2004.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2008.

FREIRE, P. educação e mudança. 3. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

HAMMES, V. S. (Org.). Julgar: Percepção da Gestão Ambiental. São Paulo: Globo, 2004. (EMBRAPA, Volumes 4 e 5)

MEDINA e SANTOS, Educação Ambiental Uma metodologia de formação. Petrópolis: Vozes, 2009.

MINAYO, M. C. S. et al. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 1994. Coleção Primeiros Passos

REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 2009. Coleção Primeiros Passos, 292

RODRIGUEZ E SILVA, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

6 CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	Período de tempo (Mês)											
	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Levantamento e seleção de referencial bibliográfico	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Pesquisa de campo - aplicação de formulários e questionários				R	R	R	R	R	R	R		
Análise dos dados coletados				R	R							
Elaboração do Relatório Parcial					R							
Apresentação de resultados parciais no CONIC						R						
Análise dos dados coletados								R	R	R		
Elaboração de Relatório Final										R	R	R
Apresentação dos resultados finais no CONIC											R	R

R = Realizado; P= Previsto