

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA- PIBIC/FAPEAM.

TECNOLOGIAS SOCIAIS E ECONOMIA SOLIDÁRIA: UM ESTUDO
NA REDE ECO-RECICLA EM MANAUS-AM.

BOLSISTA: JULIANA VARELA MAIA COSTA

MANAUS - AM

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA- PIBIC/FAPEAM.

RELATÓRIO FINAL PIB-SA/0028/2011
TECNOLOGIAS SOCIAIS E ECONOMIA SOLIDÁRIA: UM ESTUDO NA
REDE ECO-RECICLA EM MANAUS-AM.

BOLSISTA: JULIANA VARELA MAIA COSTA

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. MARINEZ GIL NOGUEIRA

MANAUS – AM
2012

RESUMO

Este projeto de iniciação científica está vinculado ao Grupo Interdisciplinar de Estudos Sócio-Ambientais e de Desenvolvimento de Tecnologias Apropriadas na Amazônia – (Grupo Inter-Ação) – que é um grupo de pesquisa e extensão vinculado à Universidade Federal do Amazonas por meio do Departamento de Serviço Social, com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Interiorização (PROEXTI) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). O estudo buscou responder a seguinte *questão norteadora central*: quais os impactos do uso da tecnologia social de autogestão solidária desenvolvida pelo Grupo Inter-Ação na rede de catadores e catadoras de material reciclado (Eco-Recicla)? Em consonância com essa questão norteadora a pesquisa teve como *objetivo geral*: analisar os impactos das ações do Grupo Inter-Ação junto à rede de catadores e catadoras de material reciclado (Eco-Recicla) no processo de desenvolvimento da tecnologia social de autogestão solidária do trabalho de materiais recicláveis. Para cumprir esse propósito mais amplo foram traçados os seguintes *objetivos específicos*: 1) identificar as melhorias nas condições de vida e trabalho dos catadores e catadoras da base de coleta do Rio Piorini e do Mauzinho decorrentes do trabalho conjunto com o grupo Inter-Ação; 2) caracterizar o tipo de tecnologia social que foi desenvolvida na Eco-Recicla com a assessoria do Grupo Inter-Ação; 3) analisar as contribuições do Grupo Inter-Ação para o fomento de sustentabilidade socioambiental dos trabalhos de reciclagem solidária na Eco-Recicla. Quanto aos *procedimentos metodológicos* foi realizado um *estudo de caso*, mediante *abordagem qualitativa* das opiniões/representações dos entrevistados (sujeitos da pesquisa) sobre os impactos (resultados) do uso da tecnologia social de autogestão solidária no trabalho e vida dos grupos de catadores da Eco-Recicla. Assim, constituíram-se como sujeitos de pesquisa (informantes-chave) os catadores diretamente ligados à base de produção (coleta e reciclagem de material) e, também, os catadores em cargos de gestão na Associação da rede Eco-Recicla. Como resultados, verificou-se as mudanças que ocorreram na realidade de vida e trabalho dos catadores decorrentes do processo de desenvolvimento da tecnologia social de autogestão do trabalho, focalizando as bases de coleta da Eco-Recicla do Rio Piorini e do Mauzinho.

Palavras-chave: Tecnologia Social, Economia Solidária e Sustentabilidade.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01:	Gênero dos catadores da Eco-Recicla.....	40
Gráfico 02:	Gênero dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	40
Gráfico 03:	Estado civil dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	41
Gráfico 04:	Faixa Etária dos catadores da Eco-Recicla.....	41
Gráfico 05:	Faixa Etária dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	42
Gráfico 06:	Local de nascimento dos catadores da Eco-Recicla.....	42
Gráfico 07:	Sujeitos economicamente ativos no município de Manaus.....	44
Gráfico 08:	Renda familiar mensal dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	44
Gráfico 09:	Carga horária semanal de trabalho em Manaus.....	46
Gráfico 10:	Carga horária diária dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	47
Gráfico 11:	Utilização de equipamentos de segurança no processo de catação antes do Inter-Ação atuar junto a Eco-Recicla.....	49
Gráfico 12:	Utilização de equipamentos de segurança no processo de catação depois do Inter-Ação atuar junto a Eco-Recicla.....	49
Gráfico 13:	Informantes que responderam a pergunta: O Sr(a) sabe ler?.....	13
Gráfico 14:	Nível de escolaridade dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	14
Gráfico 15:	Benefício da Assistência Social.....	53
Gráfico 16:	Qual benefício Social que recebe	53
Gráfico 17:	Conhecimento do desenvolvimento de uma Tecnologia Social de autogestão solidaria na Eco-Recicla.....	55
Gráfico 18:	Conhecimento da realização do planejamento anual da Eco-Recicla.....	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 01:	Identificação dos informantes das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	39
Quadro 02:	Local de nascimento dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.....	43
Quadro 03:	Trabalho exercido antes do ingresso na Eco-Recicla e função atual dos catadores nas bases do Rio Piorini e no Mauazinho.....	43
Quadro 04:	Renda familiar mensal dos catadores nas bases do Rio Piorini e no Mauazinho.....	45
Quadro 05:	Infra-estrutura da Eco-Recicla, os equipamentos de trabalho da catação e reciclagem.....	48
Quadro 06:	Percepção dos catadores sobre a participação no processo de criação da Tecnologia Social de Autogestão Solidária na Eco-Recicla.....	54
Quadro 07:	Mudanças na organização do processo de coleta e reciclagem do material com a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla.....	56
Quadro 08:	Participação nas tomadas de decisão da Eco-Recicla no planejamento anual.....	58
Quadro 09:	Participação nas atividades de avaliação da dos trabalhos da Eco-Recicla.....	59
Quadro 10:	Opinião sobre o aumento na participação dos catadores na gestão da Eco-Recicla com a atuação do Grupo Inter-Ação.....	60
Quadro 11:	Conhecimento das demandas dos catadores.....	61
Quadro 12:	Descrição das despesas básicas da Eco-Recicla.....	62
Quadro 13:	Percepção dos informantes sobre mudanças na renda após a participação do grupo Inter-Ação no desenvolvimento dos trabalhos na Eco-Recicla.....	65
Quadro 14:	Melhoria nas condições de saúde, educação, habitação para o catador e sua família após sua inserção na Eco-Recicla.....	66
Quadro 15:	Oferta de curso de formação ambiental ou capacitação para os catadores com a atuação do grupo Inter-Ação.....	67
Quadro 16:	Opinião sobre a influência do trabalho como catador no ambiente.....	68

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	6
2.	Revisão Bibliográfica.....	8
2.1	Sustentabilidade Socioambiental e suas abordagens.....	10
2.1.1	Resgate histórico da emergência do paradigma de sustentabilidade: as diferenças ideológicas e políticas entre ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável.....	11
2.1.2	Lixo e degradação do ambiente: a questão do tratamento dos resíduos sólidos no Brasil.....	17
2.2	Tecnologia Social.....	25
2.3	Economia Solidária: Construindo uma economia alternativa por meio da autogestão	31
3	Discussão dos resultados da pesquisa.....	37
3.1	Diagnóstico Socioeconômico das condições de vida e trabalho dos catadores da rede Eco-Recicla: Impactos dos trabalhos do Grupo Inter-Ação.....	38
3.1.1	Perfil dos catadores da Eco-Recicla.....	39
3.1.2	Condições de trabalho.....	46
3.1.3	Acesso a bens e Serviços Sociais.....	51
3.2	Autogestão na rede de catadores: caracterização da Tecnologia Social.....	53
3.3	A Sustentabilidade Socioambiental na Eco-Recicla.....	64
4	Considerações Finais.....	70
5	Cronograma.....	72
6	Referencias.....	73
7	Anexo.....	77
8	Apêndices.....	78

1. INTRODUÇÃO:

O presente relatório tem como objetivo apresentar os resultados finais obtidos no desenvolvimento deste projeto de pesquisa vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UFAM.

Cumprir destacar que este projeto está vinculado ao Grupo Interdisciplinar de Estudos Sócio-Ambientais e de Desenvolvimento de Tecnologias Apropriadas na Amazônia – (GRUPO INTER-AÇÃO) – que é um grupo de pesquisa e extensão vinculado à Universidade Federal do Amazonas por meio do Departamento de Serviço Social e possui o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Interiorização (PROEXTI) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq.

Esta pesquisa teve a finalidade de analisar quais foram as mudanças na realidade de vida e trabalho dos catadores e catadoras de materiais recicláveis da Rede de Catadores Reciclagem Solidária (Eco-Recicla) ocorridas em consequência da intervenção do grupo Inter-Ação, por meio do desenvolvimento da tecnologia social de autogestão do trabalho de coleta e reciclagem de materiais recicláveis, focalizando a base de coleta da Eco-Recicla do Rio Piorini e do Mauzinho. Destaca-se que houve uma ampliação do *locus* da pesquisa que iniciou focalizando apenas a base de coleta do Rio Piorini, mas durante o processo de execução da pesquisa foi avaliada a necessidade e importância de também abranger os catadores e catadoras da base de coleta do Mauzinho.

Assim, o projeto de pesquisa teve como tema a relação entre o uso da tecnologia social e a economia solidária, cuja delimitação do tema voltou-se ao estudo dos impactos do uso da tecnologia social de autogestão do trabalho de reciclagem solidária na rede Eco-Recicla a partir de 2007. A Rede Eco-Recicla é uma associação de direito privado e sem fins lucrativos criada em 29 de abril de 2007. A sede da associação localiza-se à Rua Grande circular 2 – Bairro Piorini, zona norte de Manaus. Na Sede do Eco-Recicla (Rio Piorini) encontram-se aproximadamente 12 catadores (as), e na base do Mauzinho trabalham 18 catadores (as).

Cabe destacar a vinculação dos proponentes (orientadora e a bolsista) deste projeto ao grupo Inter-Ação. A orientadora é membro do referido Grupo na condição de pesquisadora e a bolsista é estagiária de Serviço Social no referido grupo e participa das atuais atividades de extensão do grupo realizadas junto à Eco-Recicla. Com base nessa experiência de estágio decidiu-se realizar uma análise sobre os impactos gerados pela Tecnologia Social

de autogestão solidária, desenvolvida pela Eco-Recicla conjuntamente com o Inter-Ação, na vida e trabalho dos catadores.

O presente relatório apresenta algumas mudanças que foram realizadas nos objetivos e título do projeto (em relação ao projeto inicial) e que foram discriminadas no relatório parcial. Ressalta-se que essas mudanças também foram justificadas na apresentação oral parcial. Estes ajustes foram necessários para garantir maior clareza ao foco da pesquisa, por meio da melhoria na forma escrita do título e objetivos sem alterar a natureza e o objeto da pesquisa.

A questão norteadora central do estudo foi delimitada da seguinte forma: quais os impactos do uso da tecnologia social de autogestão solidária na rede de catadores e catadoras de material reciclado (Eco-Recicla) ?

Com base na questão norteadora elucidada foram definidos os objetivos da pesquisa, cujo objetivo geral foi analisar os impactos das ações do Grupo Inter-Ação junto à rede de catadores e catadoras de material reciclado (Eco-Recicla) no processo de desenvolvimento da tecnologia social de autogestão solidária do trabalho de materiais recicláveis.

Para cumprir esse propósito mais amplo foram traçados os seguintes objetivos específicos: 1) identificar as melhorias nas condições de vida e trabalho dos catadores e catadoras da base de coleta do Rio Piorini e do Mauzinho decorrentes do trabalho conjunto com o grupo Inter-Ação; 2) caracterizar o tipo de tecnologia social que foi desenvolvida na Eco-Recicla com a assessoria do Grupo Inter-Ação; 3) analisar as contribuições do Grupo Inter-Ação para o fomento de sustentabilidade socioambiental dos trabalhos de reciclagem solidária na Eco-Recicla.

Para responder a questão norteadora central, o objeto de estudo constitui-se nas opiniões/representações dos entrevistados (catadores de material reciclado) sobre os impactos (resultados) do uso da tecnologia social de autogestão solidária no trabalho e vida dos grupos de catadores da Eco-Recicla. Os impactos foram investigados em relação a quatro variáveis de mudanças e/ou melhorias: *organização/ gestão do trabalho, geração de renda, condições de vida e sustentabilidade da reciclagem solidária*.

Quanto ao método, foi realizada uma *abordagem quanti-qualitativa* de levantamento de dados e/ou informações por meio do *estudo de caso*, o qual foi realizado com procedimentos técnicos da observação sistemática e da realização de entrevistas.

A literatura a respeito do *estudo de caso* indica que esse termo expressa “uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e

registram dados de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora” (CHIZZOTTI, 2005, p. 102). O estudo de caso fundamenta-se na ideia de que “a análise de uma unidade de determinado universo possibilita a compreensão da generalidade do mesmo ou, pelo menos, o estabelecimento de bases para uma investigação posterior, mais sistemática e precisa” (GIL, 1989, p. 79). O Estudo de caso nesta pesquisa esta foi realizado por meio dos levantamentos de dados e/ou informações bibliográficas, documentais e de campo.

Deste modo, a condução desta pesquisa foi organizada em três fases: na primeira fase (pré-implementação) foram realizados os levantamentos bibliográfico e documental, a elaboração do instrumental de pesquisa, o levantamento exploratório de campo e a realização de pré-teste. A segunda fase (implementação) constituiu-se na execução da pesquisa de campo. E a fase final (pós-implementação) abrangeu as seguintes atividades: tratamento e análise dos dados/informações, elaboração do relatório parcial e a consolidação do trabalho analítico em forma deste relatório final.

Por fim, entende-se que a relevância acadêmica e social dos resultados deste projeto de pesquisa expressa o compromisso do estudo em avaliar se os principais objetivos dos atores envolvidos (Eco-Recicla e Inter-Ação) foram concretizados no desenvolvimento da Tecnologia Social de autogestão solidária, apontando as contribuições do uso desta tecnologia para a sustentabilidade econômica, ambiental, social e política da gestão do trabalho de coleta e reciclagem de materiais recicláveis.

Este relatório final está organizado em duas partes. Na primeira será apresentada os resultados do levantamento bibliográfico. Na segunda são discutidos os principais resultados da pesquisa de campo e documental.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA:

O *marco teórico* que serviu de suporte foi a perspectiva da pesquisa social crítica (lógica dialética), que impõe ao processo investigativo uma análise ancorada no processo histórico das relações sociais contraditórias em sociedade. Essa perspectiva embasou o entendimento teórico das principais categorias do estudo. Entende-se que na compreensão da realidade é imperativo considerar que o todo é maior do que um conjunto de partes

interligadas, pois o método “consiste em critérios e procedimentos gerais que, dentro do correspondente marco teórico, orientam o trabalho científico visando ao conhecimento objetivo da realidade” (SORIANO, 2004, p. 66).

Assim, entende-se que construção do processo teórico-metodológico de um trabalho de investigação científica pressupõe a necessidade de se desvendar os desafios enfrentados para o entendimento da realidade social. Esse é um processo de busca de aproximações contínuas com a concretude desta realidade, para conhecê-la em sua dinâmica de permanente transformação e totalidade. Assim, a construção do processo teórico-metodológico se expressa no caminho que o pesquisador teve que percorrer para alcançar os seus objetivos (MINAYO, 1994).

Com base nestas acepções, as categorias escolhidas para o estudo bibliográfico foram:

- SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL – cuja discussão conceitual foi realizada por meio da perspectiva contra-hegemônica do entendimento de desenvolvimento sustentável, a partir da teoria crítica do *ecodesenvolvimento* e da *racionalidade ambiental*;
- TECNOLOGIA SOCIAL - com o direcionamento para o estudo da teoria crítica da tecnologia, diferenciando também a *tecnologia convencional* (TC) da *tecnologia social* (TS);
- ECONOMIA SOLIDÁRIA – que foi discutida com base na perspectiva de convergência entre os objetivos das tecnologias sociais e da Economia Solidária.

A presente revisão bibliografia visou auxiliar o embasamento teórico para realização da análise dos resultados da pesquisa de campo. Assim, abordou as principais categorias teóricas delimitadas neste estudo. Cabe enfatizar que por uma questão metodológica, as mesmas foram abordadas separadamente, mas não foram entendidas de forma desarticulada nesse processo do levantamento bibliográfico.

2.1 SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E SUAS ABORDAGENS:

Entende-se que para realizar uma reflexão sobre o significado de sustentabilidade socioambiental é preciso discutir, de modo à priori, o próprio significado da crise socioambiental vivenciada nas sociedades capitalistas contemporâneas diante dos ditames da lógica capitalista da globalização da economia.

De acordo com Lima (1997, p.207), observou-se a partir deste contexto, a emergência mundial da discussão sobre a crise ambiental, pois se intensificaram os problemas socioambientais, tais como:

o crescimento e a desigual distribuição demográfica; os processos de urbanização acelerada; o consumo excessivo de recursos não-renováveis; a contaminação tóxica dos recursos naturais; a redução da biodiversidade e da diversidade cultural; o desflorestamento; a geração do efeito estufa e a redução da camada de ozônio, que vêm trazendo implicações sobre o equilíbrio climático e têm causado impacto na opinião pública mundial e atraído atenção para uma realidade, até então pouco observada.

Para Lima (1997), a multiplicação de acidentes e problemas ambientais e a ação do próprio movimento ecológico (sobretudo a partir da década de 1970) impuseram com toda força um questionamento aos modelos de desenvolvimento da sociedade, tanto capitalista quanto socialista, despertando na sociedade uma nova consciência relacionada à dimensão ambiental da realidade.

A literatura consultada (SACHS, 1982; LEFF, 1998; CAVALVANTI, 1996) enfatiza que a crise ambiental não se resume a uma crise ecológica expressada na degradação do ambiente natural ou construído, mas sim expressa uma *crise civilizatória e societária*.

Deste modo parte-se do entendimento de que as raízes da chamada crise ambiental estão no próprio projeto civilizatório do capitalismo, revelando que é uma crise estrutural que tem impactos destrutivos no ambiente, pois a lógica do lucro a curto prazo do capital é incompatível com o tempo de longo prazo da recuperação dos processos ecológicos da natureza. Portanto, a crise ambiental deve ser entendida como decorrente das relações capitalistas de produção, pois o capital ao explorar e alienar o trabalho produz miséria e desigualdade social e, ao mesmo tempo, utiliza os recursos da natureza sob a perspectiva do “crescimento ilimitado”, o que conduz ao esgotamento desses recursos, determinando a

degradação do ambiente. Assim, a crise ambiental decorre das condições materiais e das relações sociais contraditórias estabelecidas na sociedade, configurando-se como uma *crise socioambiental*.

De acordo com Reigota (1994), a questão ambiental apresenta em seu núcleo central o questionamento da máxima capitalista de *crecimento ilimitado* e da pretensa dissociação da relação homem e natureza, a qual foi sempre visualizada pela ótica da economia política tradicional como um *objeto das necessidades humanas* a ser dominado em favor do primeiro, como se essa relação não fosse de reciprocidade dinâmica. Essa visão desvincula os efeitos da ação humana sobre a natureza e, conseqüentemente, sobre a sua condição de vida inserida neste meio natural. Essa visão que o homem construiu sobre o ambiente pauta-se numa ótica antropocêntrica, a qual dualiza e fragmenta o próprio conceito de ambiente, revelando uma não compreensão da interação homem-natureza.

Diante do cenário exposto, este item dessa revisão bibliográfica abordará a discussão sobre o chamado *desenvolvimento sustentável* contrapondo-o à noção do *ecodesenvolvimento*, visando refletir sobre a diferença ideológica e política existente entre essas abordagens conceituais. Assim, este item está estruturado em duas partes. Na primeira será feito um resgate histórico da emergência do paradigma de sustentabilidade nas principais Conferências Internacionais das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, abordando as dimensões da sustentabilidade propostas pelo *ecodesenvolvimento*. Na segunda parte aborda-se a questão da degradação do ambiente frente à questão dos resíduos sólidos urbanos (lixo) e o surgimento do trabalho da catação e reciclagem sob a perspectiva da sustentabilidade socioambiental.

2.1.1 - Resgate histórico da emergência do paradigma de sustentabilidade: as diferenças ideológicas e políticas entre *ecodesenvolvimento* e *desenvolvimento sustentável*.

Desde as décadas de 1960 e 1970 a questão socioambiental tem sido bastante discutida no mundo inteiro, revelando a necessidade de reflexão sobre os impactos do desenvolvimento econômico sobre o ambiente, ou seja, os impactos da ação humana sob a lógica da produção capitalista.

Segundo Cavalcanti (1997), o marco inicial dessa discussão ocorreu em Roma em 1968 com o chamado *clube de Roma*¹, que se preocupava com o esgotamento dos recursos naturais e o crescimento da população mundial. Como resultado houve a publicação do livro *Limites do Crescimento* por Meadows e o reconhecimento de que o modo de produção capitalista exploratório estava afetando diretamente a dinâmica do planeta.

De acordo com Nogueira (2008), os resultados das discussões travadas no chamado *Clube de Roma* revelaram em suas conclusões a urgência da necessidade de se planejar meios para garantir a conservação dos recursos naturais e controlar o crescimento da população. A tese central do livro *Limites do Crescimento* (publicado em 1972) pode ser resumida na seguinte assertiva: “se continuarem imutáveis as tendências de crescimento da população mundial, da industrialização, da poluição, da produção de alimentos versus a diminuição dos recursos naturais, serão alcançados os limites do crescimento econômico” (ANDRADE, 2000 apud NOGUEIRA, 2008, p. 88).

Apesar da grande repercussão dos resultados da discussão do *clube de Roma*, somente na *Conferência das Nações Unidas sobre Meio ambiente Humano* em Estocolmo em 1972 “(...) foram assinalados os limites da racionalidade econômica e os desafios da degradação ambiental ao projeto civilizatório da modernidade” (LEFF, 2000, p 16).

Para Leonardi (1996), a realização da Conferência de Estocolmo demonstrou que a questão ambiental tinha conquistado reconhecidamente um fórum político, pois como resultado dessa conferência decidiu-se recomendar a criação do *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA*.

De acordo com Nogueira (2008) foi sob a égide do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente que surgiu a discussão do conceito de ecodesenvolvimento, divulgado a partir de 1974 no trabalho de Ignacy Sachs² voltado para discutir as *estratégias de ecodesenvolvimento*. Esse texto hoje é considerado um clássico da discussão ambiental.

Leff (2000) afirma que, na discussão sobre o processo de reconstrução do desenvolvimento, Sachs (1982) elaborou as *estratégias do ecodesenvolvimento*, que trazia a necessidade de se criar “novos modos de produção e estilos de vida” (Leff, 1998, p. 17)

¹ Reunião de cúpula entre cientistas dos países desenvolvidos que visou discutir “o consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis e o crescimento da população mundial até o século XXI” (REIGOTA, 1994, p.13).

² Economista polonês radicado na França que foi um dos principais membros do grupo que auxiliou Maurice Strong (secretário geral da primeira Conferência da Nações Unidas sobre Meio ambiente e Desenvolvimento) no preparo das Conferências de Estocolmo e do Rio de Janeiro e, também, participou da preparação dos dois encontros preliminares sobre meio ambiente e desenvolvimento que antecederam as referidas conferências – Founex em 1971 e Haia em 1992 (NOGUEIRA, 2008).

respeitando as necessidades e potencialidades regionais, “assim como a diversidade étnica e a autoconfiança das populações para gestão participativa dos recursos” (ibdem).

De acordo com Nogueira (2008), estas *estratégias de ecodesenvolvimento* estão diretamente representadas nas cinco dimensões da sustentabilidade defendidas por Sachs:

SUSTENTABILIDADE SOCIAL – Processo de desenvolvimento em que exista maior equidade na distribuição da renda, de modo a melhorar substancialmente as condições de vida da população e reduzir a distância entre padrões de vida de abastados e não abastados;

SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA - Alocação e gestão mais eficientes dos recursos com um fluxo regular de investimento público e privado. Uma condição fundamental para isso é superar as atuais condições externas, decorrentes de uma combinação de fatores negativos: o ônus do serviço da dívida e do fluxo líquido de recursos financeiros dos países do Sul para os países do Norte, as relações adversas de troca, as barreiras protecionistas ainda existentes nos países industrializados e, finalmente, *as limitações de acesso à ciência e à tecnologia*;

SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA - Uso dos recursos potenciais dos vários ecossistemas – com um mínimo de dano aos sistemas de sustentação da vida – para propósitos socialmente válidos. Auto-limitação do consumo material pelos países ricos e pelas camadas sociais privilegiadas em todo mundo. Definição das regras para uma adequada proteção ambiental;

SUSTENTABILIDADE ESPACIAL - Voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e a uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas;

SUSTENTABILIDADE CULTURAL - Busca das raízes endógenas dos modelos de modernização e dos sistemas rurais integrados de produção, privilegiando processos de mudanças no seio da continuidade cultural e traduzindo o conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local (SACHS, 1993 apud NOGUEIRA, 2008, P 51).

Para Nogueira (2008, p 52) a perspectiva de *ecodesenvolvimento* de Sachs considera que o desenvolvimento “é um processo que deve melhorar as condições de vida das comunidades humanas e, ao mesmo tempo, respeitar os limites da capacidade de carga dos ecossistemas”. Nesse sentido, Sachs evidenciou a necessidade de se realizar um planejamento do desenvolvimento levando em consideração simultaneamente as cinco dimensões de sustentabilidade acima comentadas. Essa visão de ecodesenvolvimento deixou claro que as questões ecológicas devem ser visualizadas em sua conexão com as questões sociais,

políticas, tecnológicas e culturais, que formam uma totalidade de relações que determinam as reais possibilidades de sustentabilidade do desenvolvimento.

Apesar da difusão dos ideais do ecodesenvolvimento proposto por Sachs, no decorrer do processo de realização das Conferências das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, o termo ecodesenvolvimento não foi mais usado para expressar a noção de sustentabilidade do desenvolvimento. Desta forma, conforme Vieira (1995), outro conceito passa a ser amplamente divulgado, isto é, o conceito de *desenvolvimento sustentável*, o qual se torna o conceito preferido no âmbito das organizações internacionais nesse contexto, tendo em vista que o mesmo apresenta uma conotação ideológica menos radical que o anterior e mais coerente “com uma fase de experimentação com a ideia de uma nova ordem econômica internacional” (idem, p.109).

Assim, após a divulgação do chamado Relatório *Brundtland*³, que foi apresentado por uma comissão da ONU em 1987, difundiu-se como *desenvolvimento sustentável*: “aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (VIEIRA, 1995, p 109).

O discurso do *desenvolvimento sustentável* foi internacionalmente oficializado durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Humano realizada no Rio de Janeiro em 1992, que ficou conhecida como ECO 92. Essa Conferência teve como resultado a formulação da Agenda 21, que foi “uma ferramenta útil para organizar os esforços da sociedade para alcançar o desenvolvimento sustentável” (TRINDADE apud CAVALCANTI, 1997, p. 260).

Nogueira e Chaves (2008, p.8) afirmam que diferente do *desenvolvimento sustentável*, que “busca responder aos desafios da crise ambiental mediante mecanismos que consolidam o sistema vigente, isto é, visa o mesmo modelo de desenvolvimento sob uma nova roupagem verde”, o ecodesenvolvimento trouxe a discussão da necessidade da “busca da superação da lógica individualista/predatória do capital” (NOGUEIRA; CHAVES, 2008 p.8).

Para Andrade (2000), os princípios filosóficos do ecodesenvolvimento defendido por Sachs estão vinculados às ideias da teoria do *self-reliance* (auto-suficiência, auto-sustentação), as quais foram defendidas por Mahatma Gandhi no processo de luta pela libertação da Índia contra o domínio inglês. Para esta autora, as propostas do

³ De acordo com Reigota (1994), esse relatório foi patrocinado pela primeira ministra norueguesa Gro-Brundtland, que propiciou a realização de reuniões em várias cidades do mundo, inclusive em São Paulo, visando discutir e encontrar soluções para a problemática ambiental.

ecodesenvolvimento estão vinculadas às preocupações pela soberania e autonomia dos países periféricos em relação aos ditames dos países centrais hegemônicos.

Com a hegemonia do termo “desenvolvimento sustentável” no âmbito das discussões das conferências internacionais sobre meio ambiente, o termo ecodesenvolvimento perdeu sua força. Para Leff (2000, p.273) tal fato decorre às fragilidades de “fundamentação teórica e praxiológica das suas estratégias [...] e do discurso ambiental, junto com a ambiguidade de suas propostas perante os processos de mudança social e os ajustes de racionalidade econômica [...]”.

Para Nogueira (2008) fica claro que a proposta de Leff (2000) de construção de *uma nova racionalidade ambiental e produtiva* foi concebida a partir dos fundamentos e estudos da teoria do ecodesenvolvimento, o que lhe permitiu difundir a perspectiva da *produtividade ecotecnológica* a partir de uma visão crítica da lógica capitalista de produção. Assim, a noção de *sustentabilidade socioambiental* defendida por Leff é entendida como uma noção contra-hegemônica à noção de “desenvolvimento sustentável”, que tem sua perspectiva política de vinculação com os interesses neoliberais da globalização. Ressalta-se que pensamento ambiental latino americano tem como principal expoente o mexicano Enrique Leff.

De acordo com Leff (2000), com a realização das Conferências das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento ocorreu a percepção mundial do acontecimento de uma crise ecológica, e foi colocada como questão a necessidade de reflexão sobre o conceito de ambiente. Para o autor, esse conceito deveria integrar fatores naturais e sociais que foram ignorados pela racionalidade mecanicista, pois “o ambiente emerge como um saber reintegrador da diversidade, de novos valores éticos e estéticos e dos potenciais sinérgicos gerados pela articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais” (LEFF, 2000, p 17).

A crise ambiental para Leff é uma crise da humanidade, a qual precisa reconstruir seus padrões de vida em integração com a evolução da natureza e não com o predomínio do desenvolvimento tecnológico a partir de uma razão mecanicista, tendo em vista que é preciso construir um futuro possível. Ao elaborar as estratégias do ecodesenvolvimento Sachs apud Leff (2000) afirma a necessidade de novos modelos de produção e estilos de vida, que utilizem de forma consciente os recursos e potencialidades de cada região, “assim como a diversidade étnica e autoconfiança das populações para a gestão participativa dos recursos” (LEFF, 2000, p. 17).

A discussão sobre sustentabilidade, como pôde ser observado, surge em um contexto de globalização, cujas reflexões apontam para a necessidade de se realizar mudanças no modo de organização das sociedades capitalistas diante da crise ambiental. Deste modo, entende-se que a sustentabilidade é um critério para a continuidade da humanidade a partir de um desenvolvimento que possa se prolongar pelas gerações. Para tanto, Leff (2010) afirma que é necessário questionar as bases de produção do atual sistema capitalista.

A sustentabilidade aponta para o futuro. A sustentabilidade é uma maneira de repensar a produção e o processo econômico, de abrir o fluxo do tempo a partir da reconfiguração das identidades, rompendo o cerco do mundo e o fechamento da história impostos pela globalização econômica. A crise ambiental está mobilizando novos atores e interesses sociais para a reapropriação da natureza, repensando as ciências a partir de seus impensáveis, internalizando as externalidades no campo da economia. A economia neuentropica que proponho não surge apenas a partir da faculdade teórica de pensá-la. A nova economia está sendo construída pelos novos movimentos sociais indígenas e camponeses, que estão reconhecendo e reinventando suas cosmovisões, suas tradições e suas práticas produtivas, reposicionando suas identidades nesta configuração do mundo diante da globalização econômica e atribuindo valores culturais à natureza (LEFF, 2010, p.31).

Assim, observa-se que a discussão sobre sustentabilidade socioambiental do desenvolvimento é polemica, justamente por questionar o “conceito de crescimento econômico e ao próprio conceito de desenvolvimento da economia política clássica” (NOGUEIRA; CHAVES, 2006 p. 2).

Portanto, para alcançar a sustentabilidade é necessário um desenvolvimento ecológico e socialmente justo, e seus desafios precisam ser superados não só pelas políticas de governo, mas também pela população a partir do uso de praticas sustentáveis (LEFF, 2000).

De acordo com Coelho (2011), o problema do aumento dos resíduos sólidos é um dos problemas ambientais que precisa ser repensado pelas políticas públicas para geração de sustentabilidade. Para a autora esse aumento vem sendo invisível aos olhos de uma sociedade consumista e despreocupada com o futuro, e são as sobras dessa produção de resíduos que possibilitou o surgimento dos catadores de materiais recicláveis em meio a uma situação de pobreza e exclusão social.

“Essa relação residual dos catadores com a catação e as nuances da questão socioambiental ocorreu pelo fato de os catadores estarem em uma situação de profunda ausência de meios de satisfação de suas

necessidades básicas e à margem do mercado de trabalho formal, utilizando a catação como alternativa para geração de renda.” (COELHO, 2011, P. 99)

Dessa forma, percebe-se que para alcançar a sustentabilidade é necessário um desenvolvimento ecológico e socialmente justo, e que seus desafios precisam ser superados não só pelas políticas de governo, mas também pela população a partir do acesso da mesma à educação ambiental, principalmente no que se refere à necessidade de novas práticas relacionadas ao não descarte irresponsável de lixo no ambiente. Sob esse prisma, no próximo tópico será abordada a questão dos impactos dos resíduos urbanos (lixo) no ambiente.

2.1.2 - Lixo e degradação do ambiente: a questão do tratamento dos resíduos sólidos no Brasil.

A questão da reciclagem no âmbito da gestão de resíduos sólidos tornou-se uma forma de gerar sustentabilidade frente ao atual modelo de consumo da sociedade. O atual ritmo de consumo da sociedade e a migração para centros urbanos, na busca de melhores condições de vida e trabalho, trouxeram ao planeta a degradação ambiental e a exclusão social daqueles que não puderam se adaptar ao modelo de vida baseado na racionalidade capitalista. Assim, verifica-se que “as implicações comportamentais relacionadas às práticas de consumo da sociedade repercutem diretamente nas questões ambientais porque lida com um dos elementos de maior impacto no meio ambiente: os resíduos urbanos.” (SENAES/MTE, 2011, p. 33).

O surgimento dos catadores de resíduos sólidos pode ser entendido como decorrente dessa lógica consumista da sociedade. Esses catadores são trabalhadores informais que sobrevivem da catação e venda do material que encontram nas ruas ou em lixões. A gestão de resíduos sólidos é uma questão que vem sendo discutida atualmente e que precisa da atenção de todas as esferas do governo. A gestão de resíduos sólidos é entendida neste trabalho como:

“um conjunto articulado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que uma administração municipal desenvolve (com base em critérios sanitários, ambientais e econômicos), para coletar, segregar, tratar e dispor o lixo de sua cidade” (IPT/CEMPRE apud TORRES, 2008, p. 13)

O planejamento da gestão deve abranger aspectos ambientais, econômicos e sanitários, tratando o lixo desde a coleta até o seu tratamento final. Afirmando que a realização de parcerias com associações e cooperativas de catadores a administração pública é capaz de diminuir seus gastos e aumentar a arrecadação de material, o que é “relevante para os cofres públicos, pois esta prática gerará a inclusão e, conseqüentemente, a mobilidade social crescerá.” (TORRES, 2008, p.14). A autora defende que a inclusão social seria gerada por meio do aumento do poder de compra dos catadores associados, a partir desse aumento, um fluxo maior de capital seria gerado nos comércios próximos aos catadores aumentando os postos de trabalho.

É também importante refletir acerca do poder que as associações e cooperativas possuem no envolvimento dos cidadãos com a educação ambiental. Pois, “com a coleta feita próxima à fonte geradora, os catadores têm a oportunidade de instruir as pessoas de como fazer a segregação, de tirar prováveis dúvidas e de demonstrar os resultados” (TORRES, 2008, p. 14). Assim, por meio de suas coletas os catadores são capazes de informar àqueles que cedem o material como organizar melhor esse material, o que pode e o que não pode ser coletado, como evitar o desperdício de lixo e, principalmente, mostrar como o trabalho realizado por eles é significativo para a sociedade.

Apesar de ser uma temática que recebe pouca atenção das políticas governamentais, a preocupação com os dejetos e resíduos humanos é antiga e se agravou na idade média com a questão das epidemias e problemas de saúde gerados justamente pela falta de saneamento básico. Até os dias atuais as populações pobres estão expostas aos problemas advindos do saneamento precário das cidades (TORRES, 2008). A referida autora revela que no Brasil as soluções para as questões de saneamento se caracterizaram como individualistas e familiares, sendo que, somente em meados do século XIX foi definido um local único no Rio de Janeiro para despejo de lixo.

Os resíduos sólidos urbanos são conhecidos popularmente como lixo. O lixo possui um simbolismo que remete o produtor a algo sujo, fétido, que não serve para a convivência com o ser humano. Assim, após a sua geração o lixo é colocado em local que esteja fora do campo visual e olfativo. No entanto, a sociedade não está livre do lixo após o descarte (TORRES, 2008, p. 17).

Compreende-se então que a questão do lixo é pouco discutida entre as pessoas devido à correlação do lixo às coisas sujas e fétidas. Seguindo este raciocínio, o desejo dos

cidadãos é de somente se livrar desses dejetos de forma rápida. No entanto, o que muitos não entendem é que o lixo não vai sumir, os dejetos apenas mudam de local causando impactos ambientais da mesma maneira. Torres (2008) informa que no Brasil são produzidas 228.413 toneladas de lixo diariamente e que “Na última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2004) ficou demonstrado que dos 5.471 municípios brasileiros, apenas 247 não possuem área para a disposição final dos resíduos” (TORRES, 2008, p. 32). Uma parte (82.640 toneladas) desses resíduos fica nos aterros sanitários e apenas 8.814 toneladas é destinada a reciclagem, todo o resto de lixo que é produzido fica a céu aberto nos chamados “lixões” (TORRES, 2008).

A questão dos lixões precisa ser compreendida como uma questão de saúde pública:

“Em 2002, aproximadamente 5,32% dos óbitos ocorridos no Brasil foram devidos a doenças infecciosas e parasitárias, inter-relacionadas direta ou indiretamente com o saneamento. Os gastos em saúde pública devido a causas relacionadas com o saneamento alcançaram cerca de R\$ 266,89 milhões das verbas públicas municipais de saúde.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE apud TORRES, 2008, p. 32).

Os resíduos sólidos têm várias particularidades e é necessário que a sociedade crie formas distintas de gerir cada tipo. Entende-se que “o poder público é o personagem responsável pela defesa dos interesses da coletividade de uma determinada nação” (TORRES, 2008, p. 17), tornando-se claro que é dever do mesmo saber fazer a gestão, principalmente dos resíduos sólidos das residências que possuem características semelhantes. Quando os resíduos são tratados de forma incorreta eles acabam gerando danos graves tanto ao ambiente quanto à população, principalmente àqueles que moram perto ou no próprio lixão.

As atividades que compõem as ações do serviço público são “varrição; roçada e capina de vias e logradouros públicos; limpeza de praias, limpeza pré ou pós-eventos e pintura (caiação) de meios-fios; coleta de lixo; tratamento” (IPT/CEMPRE, apud TORRES, 2008, p. 18). Exceto a coleta de lixo e o tratamento, todas essas outras atividades se fazem necessárias devido, tanto as questões naturais quanto culturais (TORRES, 2008, p.18), e são essas questões culturais que preocupam. Muitos dos cidadãos estão habituados a jogar lixo pela janela dos automóveis ou jogar seus dejetos em terrenos baldios.

A participação social é de grande valia em todo o processo de gestão dos resíduos sólidos urbanos. Somente por meio da aceitação de um comportamento padronizado pela comunidade e de ações integradas com a

sociedade, os resultados da gestão integrada dos resíduos sólidos podem ser alcançados (TORRES, 2008, p. 18).

Dessa maneira, chega-se a conclusão que em determinado momento essas atividades não vão conseguir dar conta de todos os resíduos sólidos que a sociedade vai produzir, são necessárias ações de educação ambiental em prol da cidadania. Quanto à questão da coleta, Torres (2008, p.19) classifica os tipos de coleta de acordo com as características do local onde a coleta é realizada:

- a) Coleta domiciliar (convencional) é proveniente de residências, estabelecimentos comerciais, industriais, públicos e de prestação de serviços;
- b) Coleta de resíduos provenientes de varrição de ruas, praças, calçadas e demais equipamentos públicos;
- c) Coleta de feiras e praias;
- d) Coleta de resíduos de serviços de saúde, incluindo hospitais, ambulatórios, postos de saúde, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, etc.

Torres (2008) afirma que a coleta domiciliar é mais simples de ser feita e também a que possibilita a separação do material e um tratamento que não prejudique o ambiente. Por isso, “na coleta domiciliar existe a possibilidade da implantação de um sistema integrado entre o gerador e o coletor.” (TORRES, 2008, p.19). Esse sistema torna-se possível por meio da educação ambiental, coleta seletiva, compostagem e incineração com utilização de filtros.

Para a redução da geração dos resíduos sólidos urbanos fazem-se necessárias “a informação, a aplicação da coleta seletiva, e a continuidade na devida destinação do resíduo segregado” (TORRES, 2008, p.20).

Cordeiro (2008) também defende a informação como passo inicial, por meio da educação ambiental, entendendo que é possível conscientizar as pessoas a realizar a coleta seletiva. A coleta após a separação do material pode ser realizada dos seguintes modos:

A coleta porta-a-porta – por meio da qual o resíduo é separado e disposto em frente às residências, nos dias programados de acordo com sua natureza física. A coleta é feita pelo caminhão e/ou agente coletor;

Em postos ou locais de entrega voluntária (PEV ou LEV) – funcionam como postos ou locais fixos, onde o indivíduo, espontaneamente, coloca os resíduos no adequado recipiente com cores pré-estabelecidas (conforme resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 275 de 25 de Abril de 2001);

Em postos de troca – trata-se do caso dos vasilhames retornáveis. O indivíduo compra o produto com um preço mais acessível, traz o vasilhame usado e o troca por um recarregado, pagando o respectivo valor;

Por catadores – este modelo existe na maioria das médias e grandes cidades, porém em alguns casos não são reconhecidos.

(CORDEIRO apud TORRES, 2008, p.21)

Após a coleta é possível realizar a reciclagem, que possui o poder de transformar um resíduo em algo novo e reutilizável. A partir da reciclagem o material possui novamente uma importância econômica gerando a subsistência de muitos trabalhadores como é o caso dos catadores de resíduos sólidos. Reciclagem pode ser entendida como:

“Um (...) conjunto de procedimentos destinados a recuperar resíduos ou rejeitos das atividades humanas e a reintroduzi-los no ciclo produtivo, como matérias-primas ou insumos para a produção de novos bens, idênticos, similares ou mesmo diferentes daqueles que originaram os mesmos resíduos ou rejeitos (...)” (CHENNA apud TORRES, 2008, p. 22).

Por meio de reciclagem é possível a criação de novos empregos, movimentação econômica sem ter que gerar produtos advindos de matéria prima virgem, diminuindo assim os gastos na produção dos materiais e a quantidade de lixo produzido. A reciclagem traz inúmeros benefícios que vão “(...) desde a destinação adequada dos resíduos, a fim de que ele não pare no lixão causando sérios impactos ambientais e urbanos, até sua transmutação em benefícios sociais (...)” (TORRES, 2008, p. 22). Os catadores, claramente, são os mais beneficiados com esse processo de coleta seletiva e reciclagem, muitas famílias dependem desse trabalho para sobreviver. As vantagens com a reciclagem não se limitam aos aspectos econômicos e ambientais, mas também é de grande impacto na vida de muitas pessoas por proporcionar a inclusão social.

O papel, o plástico, o vidro, o metal, o entulho da construção civil e os pneus foram citados por Torres (2008) como materiais que podem ser reciclados. A autora chama atenção para a dimensão que a reciclagem pode abranger, ela não se limita ao aproveitamento dos resíduos sólidos “mas também por meio da geração de composto orgânico, da geração do biogás, e da geração da energia pela incineração” (TORRES, 2008, p.23) é possível realizar a reciclagem. Os resíduos orgânicos, apesar de se decomporem naturalmente de forma rápida, ocupam espaços nos lixões e podem gerar locais com concentração de insetos e doenças, demonstrando que a melhor forma de reciclar esse tipo de resíduo é por meio da compostagem.

Torres (2008) destaca a importância da participação dos municípios no processo de reciclagem. “A prefeitura ou administração, como agentes incentivadores, tem seu papel fundamentado no desenvolvimento e na gerência de ações que levem à reciclagem.” (TORRES, 2008, p. 29). O município pode ser o grande fornecedor e até mesmo o consumidor do material, podendo desenvolver índices de sustentabilidade por meio dessa relação. Assim, defende que o município poderia atuar das seguintes maneiras:

- Cadastrando os sucateiros, os ferros-velhos, os catadores de rua, etc.; e assim, desenvolver programas específicos de suporte a essas organizações;
- Desenvolvendo normatizações que visem a disciplinar o manejo adequado do resíduo para a reciclagem, podendo conceder permissões de instalação e utilização de terreno público;
- Organizando campanhas de conscientização e participação;
- Criando feiras ou espaços para a troca de objetos usados e artesanato;
- Incentivando, através da diminuição de encargos, a instalação e desenvolvimento do comércio de recicláveis;
- Promovendo o fórum Lixo & Cidadania no município;
- Promovendo, com parcerias, cursos de capacitação e aperfeiçoamento profissional.

(TORRES, 2008, p. 30)

A prefeitura tem o poder de abrir espaço para os trabalhadores desse segmento, seja cedendo local para o armazenamento e para o processo da reciclagem, seja para comercialização do material final. Também poderia se responsabilizar pelo incentivo e conscientização da população para as ações de contribuição com a reciclagem, como separar o material e fornecer para os catadores e também contribuindo para formação e capacitação dos catadores melhorando a qualidade do trabalho dos mesmos.

Contudo, no Brasil a realidade é outra. Segundo Romani apud Torres “no Brasil 90% do material que chega às recicladoras advém do trabalho cotidiano dos catadores nas ruas.” (2008, p. 30). Os catadores sofrem com a falta de reconhecimento de seu trabalho, com a exclusão social, sendo entendida como “a incapacidade que o indivíduo tem de poder ter acesso e se manter nas várias estruturas sociais, como a comunidade, a escola, o mercado de trabalho, a política, a cultural e a territorial.” (TORRES, 2008, p. 35), e também com as condições precárias que se vêm obrigados a atuar. São trabalhadores que vão as ruas sem equipamentos de segurança, expõem-se às doenças e contaminações e na maioria das vezes não chegam a receber nem o valor de um salário mínimo.

A questão da coleta seletiva possui importância social, ambiental, cultural e econômica. Como já mencionado, os impactos dos resíduos urbanos no ambiente são

resultados de um comportamento de consumo da atual sociedade. Nesse processo da coleta seletiva estão indivíduos “que tiram seu sustento de um sistema de consumo do qual são, eles próprios, excluídos.” (SENAES/MTE, 2011, p.33), são aproximadamente 800.000 trabalhadores, de acordo com o Movimento Nacional de Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis (MNCR), que vêm se dedicando “às áreas de coleta, triagem, classificação e beneficiamento de materiais recicláveis”, mas ainda existe um número desconhecido de catadores que trabalha de forma isolada em lixões e distribuído pelas ruas. (SENAES/MTE, 2011, p. 33)

As políticas públicas que dão apoio e fomento aos catadores só conseguem alcançar aqueles que estão organizados, principalmente em cooperativas. Em 2003 o governo federal criou o Comitê Interministerial de Inclusão Social e Econômica de Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis - CIISC, a partir desse comitê e do Decreto 5.940/2006 os resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal deveriam ser destinados às associações e cooperativas de catadores (SENAES/MTE, 2011, p.34).

Já Singer (2011) esclarece que:

Em 2010, foi sancionado o Decreto 7.405, instituindo o Programa Pró-catador, com a finalidade de integrar e articular as ações do Governo Federal voltadas ao apoio e ao fomento à organização produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, à melhoria das condições de trabalho, à ampliação das oportunidades de inclusão social e econômica e à expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos, da reutilização e da reciclagem por meio da atuação desse segmento. (SENAES/MTE, apud SINGER, 2011, p. 44)

Assim, por meio deste Programa buscou-se o fomento de empreendimentos econômicos solidários e redes de cooperação atuantes com resíduos sólidos constituídas por catadores e catadoras de materiais reutilizáveis e recicláveis. Destaca-se que o Programa Pró-catador também se comprometeu em pagar todas as despesas necessárias para que os catadores usuários do programa tivessem condições de participar das atividades desenvolvidas, e o artigo 2º do programa estabelece para o mesmo a responsabilidade de promover as seguintes ações:

I - capacitação, formação e assessoria técnica;

II- incubação de cooperativas e de empreendimentos sociais solidários que atuem na reciclagem;

III - pesquisas e estudos para subsidiar ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

IV - aquisição de equipamentos, máquinas e veículos voltados para a coleta seletiva, reutilização, beneficiamento, tratamento e reciclagem pelas cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

V - implantação e adaptação de infraestrutura física de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

VI - organização e apoio a redes de comercialização e cadeias produtivas integradas por cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

VII - fortalecimento da participação do catador de materiais reutilizáveis e recicláveis nas cadeias de reciclagem;

VIII - desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à agregação de valor ao trabalho de coleta de materiais reutilizáveis e recicláveis; e

IX - abertura e manutenção de linhas de crédito especiais para apoiar projetos voltados à institucionalização e fortalecimento de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

(DECRETO Nº 7.405, 2010, p. 1)

Os catadores estão conquistando a atenção do governo para a importância do seu trabalho, tanto nas questões econômicas quanto nas questões ambientais. Esses trabalhadores merecem políticas públicas voltadas para o seu segmento apoiando seu trabalho e contribuindo para melhoria de vida e inclusão social. Se o programa Pró-Catador fosse implantado da mesma forma como esta no decreto, as condições de vida e trabalho dos catadores não estariam tão precárias na atualidade.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos de 2010 foi uma das mais importantes conquistas desses trabalhadores, mas como todas as outras conquistas somente os catadores organizados se beneficiam e “os dados do MNCR revelam que a grande maioria de catadores e catadoras de materiais recicláveis ainda atua de forma individualizada e precarizada” (SENAES/MTE, 2011, p. 44).

Esses trabalhadores se submetem às formas ainda mais desorganizadas e exploradoras de trabalho, principalmente na comercialização do material, por isso é importante ressaltar que os catadores organizados em associações e cooperativas também se encontram em situações fragilizadas de trabalho. Os catadores, em sua maioria, são pessoas que estão na situação de extrema pobreza não chegando a receber nem um salário mínimo por mês.

“Nesse sentido, faz-se necessário ampliar e fortalecer o processo organizativo dos catadores de materiais recicláveis com respostas adequadas e permanentes às necessidades de formação e assessoramento técnico e organizativo, além do atendimento às demandas de acesso a infraestrutura adequada, crédito e de organização da comercialização do associativismo na cadeia produtiva da reciclagem.” (SENAES/MTE, 2011, p. 44)

É possível depreender desta abordagem que o trabalho de coleta e reciclagem de resíduos sólidos atualmente constitui-se como alternativa de sobrevivência financeira para um segmento da população que se entra de diversos modos excluído do mercado de trabalho e da sociedade capitalista vigente. Observa-se que só a organização destes catadores em associações e cooperativas vem possibilitando o acesso deste segmento às políticas públicas como o Programa Pró-catador. Já está clara a necessidade do fortalecimento do processo organizativo dos catadores de materiais recicláveis por meio de iniciativas públicas de formação e assessoramento técnico e organizativo para este segmento, além do atendimento às demandas de acesso a infraestrutura adequada, crédito e de organização da comercialização do associativismo na cadeia produtiva da reciclagem. Observa-se que esse tipo de *formação e assessoramento técnico e organizativo* para este segmento pode ser viabilizado por meio do fomento de criação de tecnologias sociais de gestão, ou seja, voltadas para fomentar a autogestão das associações e cooperativas de catadores.

Destaca-se que o nosso objeto nesta pesquisa é exatamente o de analisar uma experiência neste sentido, no que diz respeito a metodologia do Grupo de Pesquisa Interação (UFAM) voltada para essa organização política de um grupo particular de catadores em Manaus. Para que se possa entender melhor essa questão, no próximo tópico será realizada uma abordagem conceitual sobre tecnologia social.

2.2 TECNOLOGIA SOCIAL:

A Tecnologia, segundo Vargas (apud COELHO, 2011, p.23.), é “um conhecimento formalizado - oriundo da ciência, das técnicas existentes ou de disciplinas que lhe são próprias - orientado para um fim prático e sujeito a normas e critérios estabelecidos pelas relações sociais e econômicas existentes, sendo determinante o critério econômico-contábil”.

De acordo com a literatura consultada, observa-se que a tecnologia pode ser uma tecnologia convencional (TC), preocupada em atender os interesses do mercado e o

desenvolvimento tecnológico, ou tecnologia social (TS) que se preocupa com o desenvolvimento sustentável e com o respeito à cultura e potencialidades regionais.

De acordo com Dagnino (2004) a TC tem como características “caráter privado, redução excessiva de mão de obra, escala de produção alta, utilização de mecanismos coercitivos com o trabalhador e é ambientalmente insustentável e segmentada” (apud Coelho, 2011, p. 82), ou seja, atende aos interesses lucrativos do capital.

Coelho (2011) também expõe que quando a TC é pensada não são realizados cálculos sobre seus impactos sociais e ambientais e “o trabalhador não é inserido no seu processo de construção, e de modo algum poderá se apropriar do conhecimento do processo produtivo na sua totalidade.” (*Idem*, 2011, p. 82). Sendo assim, entende-se que a TC é um tipo de tecnologia que só pode ser reaplicada pelos grandes detentores do capital, o que agrava ainda mais a questão da exclusão social.

Dagnino (2004, p. 38) discute sobre a construção social da tecnologia, afirmando que “as tecnologias são construídas socialmente na medida em que os grupos de consumidores, os interesses políticos e outros similares influenciam não apenas a forma final que toma a tecnologia, mas seu conteúdo.” Dessa forma, entende-se que ao ser criada a tecnologia tem um meta, mas encontra-se em um espaço de correlação de forças, que dependendo em que mãos ela esteja concentrada poderá beneficiar a classe trabalhadora ou apenas a classe dominante (COELHO, 2011).

De acordo com Otterloo (2005), a tecnologia que deveria ter como objetivo auxiliar a sociedade sofre um desvio de função. Com o advento do sistema capitalista e das ideias neoliberais, o progresso tecnológico que as nações passam ocasiona uma geração de concentração de renda e aumento da desigualdade social interna e entre os países. Deste modo alerta que:

A tecnologia a serviço da inclusão social deve considerar o diálogo entre sujeitos e entre teoria e prática e a perspectiva da transformação social que, necessariamente, inclui mudanças não apenas no Estado e/ ou na economia, mas em todos os âmbitos da vida, incluindo a relação entre os seres humanos, homens e mulheres, e destes com a natureza. (*Idem*, 2005, p 24).

A concentração de riqueza gerada pelo capitalismo é excludente, causando uma desordem mundial, transformando pessoas e natureza em mercadorias. Observa-se que

“nunca a humanidade teve à sua disposição tanta tecnologia para diminuir o tempo de trabalho necessário a uma sobrevivência digna e nunca, talvez, tenha-se produzido tanto tempo precarizado e sofrido do desemprego estrutural e do subemprego” (FRIGOTO apud OTTERLOO, 2005).

Assim, a necessidade da criação de Tecnologias Sociais (TS) foi aumentando cada vez mais. De modo conceitual, entende-se que *Tecnologias Sociais* são o “conjunto de técnicas e procedimentos, associados a formas de organização coletiva, que representam soluções para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida” (LASSANCE; PEDREIRA, 2004, p. 66). Os referidos autores também afirmam que essas tecnologias são de baixo custo e tem o objetivo de realizar algum tipo de impacto social. Seus procedimentos e métodos são a base para articulação social e devem ser flexíveis, e cumprem fases explicadas a seguir:

1. A fase de criação, que pode sair tanto do conhecimento tradicional quanto científico;
2. A fase de viabilidade técnica, para consolidação de padrão tecnológico;
3. A fase de viabilidade política, onde a tecnologia é comentada e seu uso é reivindicado;
4. A fase de viabilidade social, quando ela atinge a capacidade de se reproduzir em escala.

(LASSANCE; PEDREIRA, 2004, p. 67).

Os referidos autores afirmam ainda que essas fases precisam passar por dirigentes governamentais, que tem se mostrado o circuito mais impenetrável. Isso se deve a batalha pela viabilização de projetos. Apesar de serem mais baratas, adequadas e sustentáveis, as tecnologias sociais correm riscos de perder visibilidades para grandes projetos econômicos (LASSANCE; PEDREIRA, 2004). Outra questão que dificulta a implementação das tecnologias sociais é a burocracia, por serem inovadoras algumas TSs acabam tendo dificuldades na execução de seus projetos.

No Brasil, o Instituto de Tecnologia Social (ITS) acredita que o conceito de Tecnologia Social não é formado apenas por uma definição conceitual, mas também acredita na importância dos princípios, parâmetros e implicações. Quanto aos princípios, *aprendizagem e participação* são os princípios essenciais para que haja transformação social, e a mesma “ocorre na medida em que há respeito às identidades locais e que qualquer indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender” (ITS apud LASSANCE JR; KRUPPA, 2004, p. 131), ou seja, é necessário compreender a realidade local para poder desenvolver

uma TS que realize uma transformação social efetiva. Quanto aos parâmetros, os mesmo se tornaram necessários para uma futura avaliação das ações desenvolvidas, eles organizam a aprendizagem adquirida nas experiências concretas das TSs e foram divididos em:

- Quanto à sua razão de ser: a TS visa à solução de demandas sociais concretas, vividas e identificadas pela população;
- Em relação aos processos de tomada de decisão: formas democráticas de tomada de decisão, a partir de estratégias especialmente dirigidas à mobilização e à participação da população;
- Quanto ao papel da população: há participação, apropriação e aprendizagem por parte da população e de outros atores envolvidos;
- Em relação à sistemática: há planejamento, aplicação ou sistematização de conhecimento de forma organizada;
- Em relação à construção de conhecimentos: há produção de novos conhecimentos a partir da prática;
- Quanto à sustentabilidade: visa à sustentabilidade econômica, social e ambiental;
- Em relação à ampliação de escala: gera aprendizagens que servem de referência para novas experiências. Gera, permanentemente, as condições favoráveis que deram origem às soluções, de forma a aperfeiçoá-las e multiplicá-las.

(ITS apud LASSANCE JR; KRUPPA, 2004, p.131)

Dessa forma, é possível compreender o envolvimento social que é necessário para aplicação da tecnologia social. A mesma só é possível se for realizada de forma democrática e flexível, gerando sustentabilidade e transformação social. E no que diz respeito às implicações, a mesma pode ser dividida em três eixos. O primeiro eixo refere-se à relação entre produção de C&T e sociedade: a TS aponta a não neutralidade da produção científica e tecnológica, ao contrário, ela “é fruto de relações sociais, econômicas e culturais” (ITS apud LASSANCE JR; KRUPPA, 2004, p.132). Assim, há necessidade das investigações científicas focarem nas demandas sociais, a importância da democratização do saber, a realização de “avaliação dos riscos e impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais” (ITS apud LASSANCE JR; KRUPPA, 2004, p.132) que podem advir do desenvolvimento de alguma tecnologia, o que também implica na necessidade de uma maior participação da sociedade civil para formulação das políticas públicas. O segundo eixo está relacionado à direção do conhecimento, na qual a TS deve enfatizar:

“O conhecimento para a solução de problemas sociais vividos pela população, amplia a noção de conhecimento (conhecimentos tradicionais, populares e experimentações realizadas pela população, assim como o conhecimento técnico-científico, podem constituir fonte de soluções) e

ressalta a importância de processos de monitoramento e avaliação de resultados e impactos de projetos;”
(ITS apud LASSANCE JR; KRUPPA, 2004, p.132)

Compreende-se que o segundo eixo importa-se em considerar a relação entre saber científico e o saber popular para a construção das TSs, os dois conhecimentos se complementam, possibilitando a construção de alternativas satisfatórias para as demandas sociais que podem surgir. E o monitoramento e avaliação dos processos e resultados se tornam essenciais para continuação do desenvolvimento da TS, ou de modificações para obter melhores resultados em uma nova aplicação. O terceiro eixo é sobre a intervenção das TSs na questão social. Essa intervenção é realizada por meio da troca de conhecimento que é realizada, transformando o modo como as pessoas lidam com os problemas sociais, e também inovando com a “participação e o desenvolvimento de instrumentos para a realização de diagnósticos participativos” (ITS apud LASSANCE JR; KRUPPA, 2004, p.132).

Corroborando com a perspectiva do ITS Dagnino apud Coelho (2011) reforça que a TS tem como características “a adaptação a um pequeno tamanho físico e financeiro, não possui hierarquias, é orientada para o mercado interno de massa, enfatiza a potencialidade e a criatividade do produtor direto e pode viabilizar economicamente os empreendimentos autogestionários e as pequenas empresas” (*Idem*, p. 82). Ou seja, é possível levar a TS para comunidades, populações ribeirinhas, pequenas empresas que atuem na área da economia solidária porque a TS é replicável de acordo com as necessidades e potencialidades de cada região e não segmenta o conhecimento no momento dessa aplicação.

As tecnologias sociais merecem ser destacadas também pelo seu poder de transformação social, tendo em vista que o principal objetivo desse tipo de tecnologia é a geração de riqueza e a inclusão social⁴, como pode ser depreendido da noção conceitual difundida no Brasil pela *Rede de Tecnologias Sociais* (RTS), para a qual a tecnologia social se caracteriza por “compreender produtos, técnicas e/ou metodologias reprodutíveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que represente efetivas soluções de transformação social” (cf *site* da RTS⁵).

Com base na compreensão da RTS sobre tecnologia social, cabe destacar que esta pesquisa teve como foco a metodologia desenvolvida pelo Grupo Interação em conjunto com

⁴ A inclusão social está relacionada com a procura de estabilidade social através da cidadania social, ou seja, todos os cidadãos têm os mesmos direitos na sociedade. A cidadania social preocupa-se com a implementação do bem-estar das pessoas como cidadãos. (SHEPPARD apud ALVINO-BORBA; MATA-LIMA, 2006, p. 222)

⁵ Disponível em <http://www.rts.org.br/rts/tecnologia-social/tecnologia-social>

a rede de catadores e catadoras da Eco-Recicla em Manaus visando organizar a gestão do trabalho desta rede de reciclagem numa perspectiva de autogestão solidária. Assim, esse estudo focou um tipo específico de tecnologia social, ou seja, uma metodologia de organização de gestão, que no trabalho passou a ser intitulada de tecnologia social de autogestão solidária.

Otterloo (2005) afirma que as tecnologias sociais vão sendo geradas na contramão das convencionais pelo seu direcionamento às necessidades sociais. O autor também defende que a *Rede de Tecnologias Sociais* no Brasil precisa ser valorizada, porque a mesma possibilita visualizar essa geração e aplicação de Tecnologias Sociais:

(...) a tecnologia social vai sendo gerada na contramão das tecnologias convencionais, com claro enfoque na inclusão social, de forma proativa, coletiva, solidária e democrática, pois possibilita: fluxo livre de informações; ambiência de conectividade; ambiência de cooperação; informação relevante, clara e integral; ação humana deliberada; participação efetiva da comunidade no planejamento, monitoramento e avaliação, resultando em mudanças na qualidade de vida das pessoas envolvidas (Idem, 2005, p 21).

Dagnino (2004) ao analisar a distinção entre Tecnologias convencionais (TC) e Tecnologias Sociais (TS) afirma que a TC é funcional e está à serviço principalmente da empresa privada, seu sentido é ser vista como a melhor e mais avançada. A TC tem o apoio dos governos internacionais, pois “as organizações e os profissionais que a concebem estão imersos no ambiente social e político que a legitima e a demanda, porque trazem consigo seus valores e, por isso, a reproduzem” (DAGNINO, 2004, P. 195).

Em relação às tecnologias sociais, Dagnino (2004) afirma que têm se mostrado extremamente necessárias em empreendimentos de economia solidária, voltadas para à redução de custos melhoria de qualidade dos produtos e acesso às informações e outras tecnologias. Afirma ainda que as TSs se adaptam aos tamanhos físicos e financeiros dos pequenos produtores, são voltadas para as particularidades dos mercados internos e “deve estimular a criatividade do produtor e criar oportunidades para a sustentabilidade econômica dos empreendimentos econômicos solidários.” (DAGNINO *apud* GUTIERREZ; ZANIN, 2009, p. 7).

É importante ressaltar que as tecnologias sociais são voltadas para o trabalho coletivo e melhoria de vida de uma população. Pena *apud* Gutierrez; Zanin (2009) afirma que

“as tecnologias sociais são igualmente tecnologia, mas, de outra conceituação e natureza, de maneira a valer-se a processos como os da economia solidária, onde é notável a necessidade de combinação do saber técnico-científico com o saber popular” (Idem, 2009, p. 7).

É possível depreender da literatura consultada que a economia solidária e a Tecnologia Social têm objetivos em comum, essa convergência de objetivos será explicitada no tópico a seguir que abordará a Economia Solidária.

2.3 ECONOMIA SOLIDÁRIA: CONSTRUINDO UMA ECONOMIA ALTERNATIVA POR MEIO DA AUTOGESTÃO.

A economia solidária vem sendo debatida desde a década de 1980 devido às transformações no mundo do trabalho. De acordo com Azambuja (2009, p. 283), “as iniciativas de Economia Solidária atingem aqueles que estão excluídos ou em vias de exclusão do mercado formal de trabalho”, são pessoas historicamente excluídas que buscaram alternativas para garantir sua geração de renda. O referido autor exemplifica os vários tipos de iniciativas de Economia Solidária, tais como: cooperativas, pequenas empresas de caráter familiar ou comunitário, bancos populares, entre outras.

O conceito de Economia solidária diverge entre os autores, no entanto, o conceito que se aplica mais as questões dos empreendimentos de economia solidária é o dos autores França Filho e Laville (2004, p. 107), para os quais a Economia Solidária significa:

“uma tentativa de articulação inédita entre economia mercantil, não-mercantil e não-monetária numa conjuntura que se presta a tal [...]. O desafio é de acumular as vantagens da economia monetária, fonte de liberdade individual pelo mercado e fator de igualdade pela redistribuição, com aquelas da economia não monetária que contextualiza as trocas, retirando-as do anonimato.”

Apesar da Economia Solidária se apresentar como alternativa para um desenvolvimento sustentável e distribuição de renda igualitária, a mesma não deixa de ter interesses econômicos mercantis. No entanto, é importante ressaltar que;

“A economia solidária é uma modalidade de trabalho que surge do povo, de maneira espontânea ou por indução de atores sociais importantes como universidades, igrejas, sindicatos, partidos políticos, ONG’s e outras entidades da sociedade civil que apóiam essa iniciativa” (TORRES, 2010, p.8).

Silva (2007) considera que o Brasil passa por uma crise social devido à forma como a riqueza socialmente produzida é distribuída e a forma como os cidadãos têm acesso aos bens e serviços atualmente. Afirma também que no momento o índice de desemprego ou de trabalhadores empregados precariamente é alto. Gutierrez e Zanin (2009) concordam com Silva afirmando que os trabalhadores que estão excluídos do mercado de trabalho, buscam nos empreendimentos solidários uma forma de sobreviver e a emancipação econômica, como já foi apontado.

O sistema capitalista e sua divisão social do trabalho, segundo Torres (2010), “supervalorizou o indivíduo e não o sujeito trabalhador” (TORRES, 2010, p. 8), fazendo com que os recursos naturais se encontrem em plena ameaça pela falta de preocupação em abrir espaço para uma economia comunal preocupada em garantir a sobrevivência humana.

A mesma autora afirma que devido a essas características da atual economia, a vida em sociedade se tornou um campo de batalha pela sobrevivência, o crescimento econômico e tecnológico convencional (ou seja, as Tecnologias convencionais, como foi discutido anteriormente) vem sendo alcançado sem que o desenvolvimento humano seja considerado relevante.

No entanto, “se, por um lado, a crise do mundo do trabalho fragilizou as forma de ser e de existir dos trabalhadores, por outro, ela propiciou o desenvolvimento de formas alternativas de geração de trabalho e renda.” (SILVA, 2007, p. 2).

Torres (2010) também corrobora com essa ótica de alternativa de geração de renda e afirma a necessidade de criação de um sistemas de valores que consubstanciem uma economia voltada para o crescimento econômico atrelado à políticas de desenvolvimento humano, “que valorize as comunidades locais, seus saberes, potencialidades cognitivas (...)”

(2010, p. 8). Para a autora é esse tipo de economia que recebeu a denominação de “economia solidária”.

De acordo com Singer (2002, p. 2):

“A economia solidária é outro modo de produção, cujos princípios básicos são a propriedade coletiva ou associada do capital e o direito a liberdade individual. A aplicação desses princípios une todos os que produzem numa única classe de trabalhadores que são possuidores de capital por igual em cada cooperativa ou sociedade econômica. O resultado natural é a solidariedade e a igualdade, cuja reprodução, no entanto, exige mecanismos estatais de redistribuição solidária da renda.”

Singer (2002) afirma que vivemos em uma economia competitiva onde só existem dois tipos de indivíduos: os perdedores e os vencedores. De acordo com o autor: “para que tivéssemos uma sociedade em que predominasse a igualdade entre todos os seus membros, seria preciso que a economia fosse solidária em vez de competitiva. Isso significa que os participantes na atividade econômica deveriam cooperar entre si em vez de competir” (Idem, 2002, P.3).

O referido autor também afirma que a economia solidária surgiu para reagir contra as injustiças e desigualdades geradas pelo modo de produção do desenvolvimento capitalista, pois “a economia solidária não pretende opor-se ao desenvolvimento, que mesmo sendo capitalista, faz a humanidade progredir. O seu propósito é tornar o desenvolvimento mais justo, repartindo seus benefícios e prejuízos de forma mais igual e menos casual.” (SINGER, 2004. P.5). Defende ainda que a Economia Solidária é um outro modo de produção, ela possui princípios diferentes dos princípios capitalistas como a propriedade coletiva e a liberdade individual e exige mecanismos de distribuição de renda que sejam solidários e igualitários.

Azambuja (2009, p. 291) ratificando o pensamento de Singer afirma que “a cooperativa autogestionária assume uma centralidade na construção de uma alternativa ao capitalismo, a Economia Solidária.” Ou seja, é a partir desse processo autogestionário que é possível surgir a Economia solidária, o que o autor quer dizer é que a visão de Singer aponta o *processo de autogestão* como centralidade da Economia Solidária.

Singer (2002, p. 4) afirma que a principal diferença entre empresas capitalistas e empreendimentos solidários é a forma como os dois são administrados. As empresas capitalistas são heterogestionadas, ou seja, são administradas hierarquicamente e “formadas

por níveis sucessivos de autoridade, entre os quais as informações e consultas fluem de baixo para cima e as ordens e instruções de cima para baixo”.

Já os empreendimentos e empresas solidárias, segundo Singer (2002), tem uma gestão democrática por meio da prática da autogestão. Pois “em empresas solidárias de grandes dimensões, estabelecem-se hierarquias de coordenadores, encarregados ou gestores, cujo funcionamento é o oposto do de suas congêneres capitalistas” (SINGER, 2002, p. 5). Dessa forma, as decisões são tomadas de baixo para cima e as demandas e informações de cima pra baixo, ao contrario das empresas capitalistas.

No que se refere à autogestão, observa-se que esse tipo de gestão “exige um esforço adicional dos trabalhadores na empresa solidária: além de cumprir as tarefas a seu cargo, cada um deles tem de se preocupar com os problemas gerais da empresa.” (SINGER, 2002, p. 5). O referido autor afirma a importância de todos os envolvidos com a empresa solidária em saber o que acontece e estarem à frente das decisões da mesma. O envolvimento de todos na resolução de problemas é o diferencial desses empreendimentos e empresas solidárias.

Por outro lado, Singer (2002, p.6) afirma que o maior inimigo da autogestão é a falta de interesses dos envolvidos em participar de reuniões e tomadas de decisões coletivas, pois assim “a prática autogestionária corre o perigo de ser corroída pela lei do menor esforço.” (Para o autor, muitas vezes os associados ou sócios deixam tudo na mão da direção confiando que os problemas serão resolvidos da melhor maneira. Adverte ainda que cooperativas que vão bem “tem alto índice de participação dos sócios, todos interessados em consertar o que está errado. Tudo o que a direção faz é minuciosamente examinado, criticado e, se não há as melhoras esperadas, a direção é substituída.” (Idem, 2002, p. 6).

Azambuja (2009, p. 284) interpretando Singer (2002) afirma que:

a constituição de empreendimentos autogeridos não seria apenas uma alternativa encontrada pelos trabalhadores ao assalariamento e à pobreza, mas um conjunto de práticas que podem transformar a consciência e o comportamento dos seus praticantes, fazendo com que esses últimos incorporem valores ideológicos (participação, igualdade, solidariedade, etc.) opostos àqueles que fundamentam a lógica individual e competitiva das sociedades capitalistas.

Um diferencial desses empreendimentos solidários é não ter somente preocupação com a eficiência econômica, mas ser capaz de gerar desenvolvimento humano. É neste sentido que Singer (2002, p. 6) aponta que “participar das discussões e decisões do coletivo, ao qual

se está associado, educa e conscientiza, tornando a pessoa mais realizada, autoconfiante e segura.” O autor afirma que quanto mais o sujeito participa da autogestão, mais ele é educado para ela, incorporando valores por meio do envolvimento nas práticas econômicas. Assim, a autogestão além de ser economicamente produtiva tem o objetivo de atender as demandas dos sujeitos envolvidos, sendo um meio de interação social democrática. Um dos exemplos de empreendimentos solidários são as associações e cooperativas de catadores de material reciclável.

Silva (2007) afirma que os catadores apesar de suas condições sociais e sua baixa escolaridade são dotados de conhecimento e habilidades na tomada de decisões após uma avaliação de suas necessidades. Para a autora “deve-se ter respeito à capacidade dos próprios catadores para gerar trabalho e renda e novas condições de vida a partir da experiência construída por eles mesmos, traçando com eles as saídas para a sua situação de desqualificação social.” (SILVA, 2007, p. 33).

Lajolo apud Gutierrez e Zanin (2009, p3) afirma que a reciclagem é realizada por diferentes agentes econômicos e sociais “cuja finalidade é a re-introdução de materiais presentes nos resíduos gerados pelas atividades humanas nos processos produtivos”.

Vale ressaltar que segundo Chaves (2008) o processo de catação em todo o país é realizado com muitas dificuldades, pois os grupos de catadores não possuem os equipamentos adequados, o que fica evidenciado a partir do uso de carrinhos e balanças não apropriadas para o trabalho, falta de segurança pessoal, diante também da falta de local adequado para armazenar o material coletado, entre outros.

Nesse sentido, Rutkowski e Lianza apud Gutierrez e Zanin (2009, p.3) afirmam a necessidade de se realizar uma interlocução entre a Economia Solidaria e o desenvolvimento das Tecnologias Sociais, a partir da criação e uso de um “conjunto de ferramentas de produção e de gestão”, por meio das tecnologias sociais. Para o autor, deste modo seria possível “romper os limites técnicos dos empreendimentos solidários, para, por exemplo, reduzir custos, melhorar a qualidade e o acesso a informações e a tecnologias.” (ibdem). Dessa forma, a Tecnologia Social se tornaria uma alternativa para gerar sustentabilidade nos empreendimentos solidários.

Segundo dados da Secretaria Nacional de Economia Solidária do Ministério do trabalho e emprego (SENAES/TEM) do governo do Brasil, em 2011 foi lançado um edital, por meio do ministério do trabalho e emprego e do ministério do desenvolvimento social e combate a fome, para fomentar empreendimentos econômicos solidários e redes de

cooperação atuantes com resíduos sólidos constituídas por catadores e catadoras de materiais reutilizáveis e recicláveis. Esse edital possuía o interesse mobilizar e incentivar os catadores que ainda trabalhavam em lixões ou nas ruas de forma precária e realizar formações sociais, profissionais, políticas e culturais, entre outros. Essa proposta visava abranger municípios com mais de 100 mil habitantes ou consórcios públicos intermunicipais, microrregiões, regiões metropolitanas, territórios de cidadania. Os beneficiários diretos seriam os catadores e seus familiares dos quais no mínimo 70% dos participantes deveriam se encontrar em situação de extrema pobreza e que não estivessem organizados em empreendimentos econômicos solidários.

Os catadores possuem uma carência significativa de informações sobre como autogerir as associações e cooperativas. Eles se deparam com exigências complexas em suas gestões na busca da sustentabilidade e viabilização dos processos econômicos que realizam. Dessa maneira, no âmbito desta proposta do governo brasileiro, ações de formação, incubação e assessoria buscaram alcançar resultados favoráveis à sustentabilidade e inclusão social desses trabalhadores, através da incrementação de sua renda, e ações de educação ambiental junto à sociedade, buscando a diminuição do preconceito com os catadores e o reconhecimento de seu trabalho.

O trabalho de coleta e reciclagem de resíduos sólidos urbanos envolve o manuseio com o lixo, e os catadores acabam se sujando e adquirindo um odor desagradável, isso contribui para o preconceito da sociedade com esses trabalhadores. Muitas pessoas acreditam que os catadores possam ser pessoas perigosas e que seus locais de armazenamento são sujos e precisam ser fechados. Dessa forma, fazem-se necessárias as parcerias com ONGs, pastorais e Universidades para uma tentativa de reaproximação do catador com a sociedade (TORRES, 2008).

As associações e cooperativas são formas de unir os catadores na luta por seus direitos, “As organizações de catadores são entidades que agregam valor ao trabalho do catador e aumentam o poder de negociação com os demais agentes na cadeia dos recicláveis.” (TORRES, 2008, p. 43). Elas também são capazes de proporcionar aos seus associados cursos de capacitação, formações, palestras sobre segurança do trabalho, previdência social, saúde, entre outras, pois “as organizações de catadores precisam estar preparadas para atuarem de forma dinâmica e eficiente na gestão dos resíduos sólidos urbanos” (TORRES, 2008, p. 44).

Portanto, a qualificação, formação e organização política dos catadores é muito importante para esses trabalhadores informais, devido aos desafios que eles encontrarão

futuramente. È neste sentido, que a seguir será apresentada a análise dos resultados de uma pesquisa que focalizou (por meio do estudo de caso) uma experiência de parceria entre a Universidade Federal do Amazonas por meio de suas ações de extensão do Grupo Inter-Ação junto à rede de catadores (as) ECO-RECICLA em Manaus, visando elucidar os principais impactos da experiência do desenvolvimento de uma tecnologia social de autogestão junto à associação desta rede de catadores.

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA:

Antes de adentrar especificamente na análise dos resultados da pesquisa de campo, entende-se que é necessária uma breve explanação dos procedimentos metodológicos utilizados.

O *locus* da pesquisa foi a Rede Eco-Recicla, tendo como *universo da pesquisa* todos os grupos da rede de catadores. Já a *amostra da pesquisa* foi retirada dos grupos de catadores localizados na base de coleta do Rio Piorini e do Mauzinho. No que diz respeito à seleção dos *sujeitos de pesquisa*, ressalta-se que esses sujeitos estão configurados em dois segmentos: 1) catadores (as) em cargos de gestão na ECO-RECICLA; e 2) catadores que atuam diretamente na coleta de materiais. Os critérios de seleção destes sujeitos de pesquisa foram os seguintes: a) ser gestor (a) da associação Eco-Recicla que atuou durante o projeto foco da pesquisa; b) ser catador (a) filiado (a) à Eco-Recicla que atuou durante o projeto foco da pesquisa; c) ser catador que desenvolve suas ações na base de coleta do Rio Piorini e do Mauzinho; e d) ser catador (a) maior de 18 anos.

O *instrumental de pesquisa* elaborado para realização das entrevistas foi um formulário semi-estruturado, que foi aplicado durante os meses de janeiro a fevereiro de 2012. No que diz respeito ao procedimento de *sistematização e análise de dados da pesquisa de campo*, ressalta-se que essa sistematização foi feita mediante a transcrição das entrevistas realizadas e elaboração de quadros, em que foram categorizadas as respostas das perguntas abertas dos formulários. A análise das informações qualitativas (opiniões/ representações dos catadores) foi realizada por meio da Técnica da Triangulação de análise das informações obtidas junto aos diferentes segmentos da pesquisa, com o objetivo de analisar as convergências e/ou contradições que foram encontradas nas narrativas dos diferentes sujeitos entrevistados.

Os resultados da pesquisa foram apresentados em três partes: a primeira parte aborda o diagnóstico socioeconômico dos catadores da Rede Eco-Recicla, analisando a condição de vida e trabalho dos catadores a partir da construção de um perfil socioeconômico. A segunda parte analisa a tecnologia social de autogestão solidária criada na Eco-Recicla em parceria com o Grupo Inter-Ação. Por fim, na terceira parte, busca-se verificar se as ações do Grupo Inter-Ação e da rede Eco-Recicla estão trazendo um modo de vida sustentável para os catadores.

3.1 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DAS CONDIÇÕES DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DA REDE ECO-RECICLA: IMPACTOS DOS TRABALHOS DO GRUPO INTER-AÇÃO.

Esta parte do trabalho busca cumprir o primeiro objetivo específico do projeto de pesquisa que visou: identificar as melhorias nas condições de vida e trabalho dos catadores e catadoras da base de coleta do Rio Piorini e da base de coleta do Mauzinho. Essa identificação será realizada a partir da construção do atual perfil socioeconômico dos catadores e sua comparação com as pesquisas realizadas anteriormente na Eco-recicla pelo Grupo Inter-Ação.

Os dados para realização da caracterização do perfil socioeconômico dos catadores de materiais recicláveis da Rede Eco-Recicla foram obtidos por meio da pesquisa de campo deste projeto de pesquisa e também pelos levantamentos documentais de duas fontes secundárias: o banco de dados do site do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e o banco de dados disponibilizado pelo Grupo de Pesquisa Inter-Ação. A escolha de levantar dados de três fontes teve o objetivo de poder realizar uma análise comparativa entre os mesmos.

Quanto aos dados secundários, os dados adquiridos no site do IBGE são relativos ao censo de 2010. E os dados disponibilizados pelo Grupo Inter-Ação são provenientes da pesquisa de campo realizada nas doze bases de coleta, localizadas nas zonas leste, centro oeste, centro sul, norte e sul da cidade de Manaus, durante o segundo semestre do ano de 2011. Nesta pesquisa, cinquenta e dois formulários socioeconômicos foram aplicados junto aos próprios catadores ou aos representantes de seus Grupos Domésticos.

Os dados primários foram adquiridos através de uma pesquisa de campo realizada em duas bases de coleta da Eco-Recicla. Na base do Rio Piorini foram consultados os três

principais gestores da rede, o Presidente da Associação, a Presidente da Cooperativa e a diretora financeira da cooperativa. É importante ressaltar que é na base do Rio Piorini que é realizada a administração da associação e da cooperativa de toda a Rede e onde são realizados todos os processos de reciclagem, compra e venda de materiais. Na base do Mauazinho nove catadores, incluindo a líder da base de coleta se disponibilizaram para responder os questionários e possibilitar a aquisição dos dados. Sendo assim, a pesquisa realizada contou com a participação de onze membros da Eco-Recicla.

Os critérios de seleção destes sujeitos de pesquisa foram os seguintes: Ser gestor (a) da associação Eco-Recicla que atuou durante o projeto foco da pesquisa; ser catador (a) filiado (a) à Eco-Recicla e que esteja desenvolvendo suas ações na base de coleta do Rio Piorini ou na base de coleta do Mauazinho e ser catador (a) maior de 18 anos.

Com objetivo de fornecer ao leitor uma caracterização dos informantes, no decorrer das análises das narrativas obtidas por meio das entrevistas, foi apresentado no quadro 1 uma identificação dos sujeitos da pesquisa:

Informante	Gênero	Tempo de trabalho como catador de material reciclável
A	Masculino	9 anos
B	Feminino	12 anos
C	Feminino	10 anos
D	Feminino	8 anos
E	Feminino	8 anos
F	Feminino	5 anos
G	Feminino	16 anos
H	Feminino	10 anos
I	Feminino	7 anos
J	Masculino	16 anos
K	Feminino	9 anos

Quadro 01: Identificação dos informantes das bases do Rio Piorini e Mauazinho.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Com base nestas informações será feita uma codificação do informante para indicar a origem dos depoimentos nas entrevistas realizadas, mas resguardando a confidencialidade da identidade dos sujeitos de pesquisa. Assim, ao final de cada narrativa será indicado um código conforme o exemplo a seguir: (I=A; G= M; T= 9) em que I significa Informante, G refere-se ao Gênero e T indica o Tempo de trabalho como catador de material reciclável.

3.1.1 Perfil dos catadores da Eco-Recicla:

Observou-se que do total (n=52) dos entrevistados pela pesquisa do Grupo Inter-Ação em 2011, há um percentual expressivo de informantes do gênero feminino, correspondendo a 67% (n=35), o que demonstra que a presença da mulher é maior no trabalho da catação de material reciclável na Rede Eco-Recicla quando comparado a presença do gênero masculino que foi de 33% (n=17) nesta pesquisa.

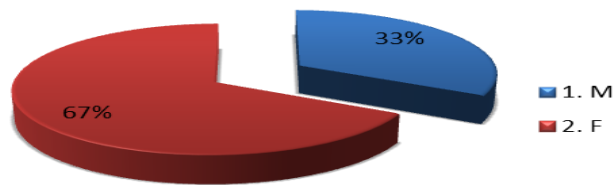


Gráfico 01: Gênero dos catadores da Eco-Recicla.
Fonte: Grupo Inter-Ação, 2011.

Este perfil do gênero dos catadores corrobora com os resultados apontados pela pesquisa de campo realizada nas bases do Rio Piorini e Mauazinho. A pesquisa apontou que dos onze informantes, 82% (n=9) são do gênero feminino e 18% (n=2) são do gênero masculino.

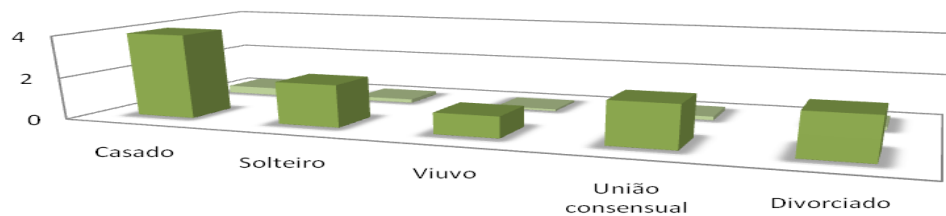


Gráfico 02: Gênero dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.
Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

O número predominante de mulheres pode ser explicado pelo aumento de chefes de família do gênero feminino, a maioria dessas mulheres são as responsáveis pela maior parte ou única renda familiar. A pesquisa realizada em 2011 pelo Grupo Inter-Ação também apontou um significativo aumento na melhoria da auto-estima dessas mulheres chefes de

família a partir do envolvimento nas atividades de coleta de materiais recicláveis na Rede Eco-recicla.

No que diz respeito ao Estado civil, o Grupo Inter-Ação afirma que a maioria dos informantes 37% (n=19) declarou viver em união consensual e, além disso, 31% (n=16) dos catadores são casados. O que se constatou nessa pesquisa de campo de 2012 foi que a maioria dos entrevistados se declarou casado, correspondendo a 38%. Dos catadores que se declaram solteiros, uma era do gênero feminino. E dos que se declaram divorciados, os dois eram do gênero feminino. Esses dados destacam ainda mais o fato das mulheres serem a maioria na Eco-Recicla porque necessitavam de uma alternativa para sustentar suas famílias.



	Casado	Solteiro	Viuvo	União consensual	Divorciado
■ Número de entrevistados	4	2	1	2	2
■ %	37%	18%	9%	18%	18%

Gráfico 03: Estado civil dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauzinho.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Vale ressaltar a identificação de número significativo de catadores (as) casados ou que se encontra em uma união estável que também estão envolvidos no processo de catação. Dessa forma pode-se analisar que os dois mantenedores da família estão envolvidos nessa atividade de trabalho informal e que os demais membros da família também podem estar envolvidos na coleta de materiais recicláveis.

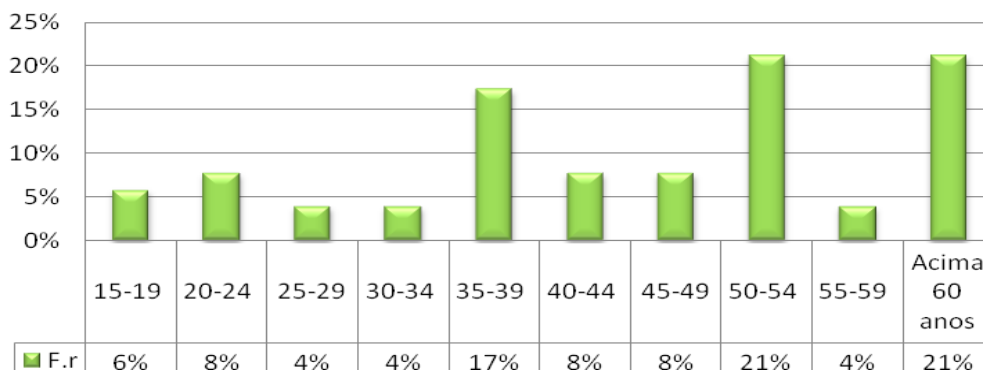


Gráfico 04: Faixa Etária dos catadores da Eco-Recicla.

Fonte: Grupo Inter-Ação, 2011.

No que concerne à faixa etária dos informantes, de acordo com o Grupo Inter-Ação há uma predominância de catadores entre 35 a 39 anos e acima de 60 anos. Nas bases do Rio Piorini e Mauazinho, a partir da pesquisa de campo em 2012, pode-se observar que a faixa etária predominante foi de 45-49 anos e de 50-54 anos. É possível concluir então que a pesquisa atingiu os responsáveis/representantes de cada família, que são justamente os mais velhos.

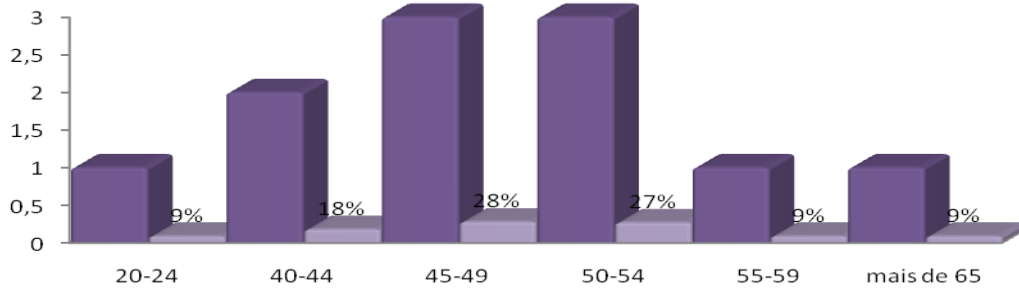


Gráfico 05: Faixa Etária dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.
Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

É importante destacar que 38% dos informantes da pesquisa do Grupo Inter-Ação em 2011 afirmaram ter nascido em outro município do Estado do Amazonas, dentre os quais destacaram-se: Parintins, Careiro da Várzea, Barcelos, Humaitá, Tabatinga e Manacapuru. Aconteceu o mesmo na pesquisa de campo em 2012, a maioria dos catadores afirma ter vindo de outros municípios do Estado do Amazonas e também houve indicação de processos de migrações do Estado do Pará.

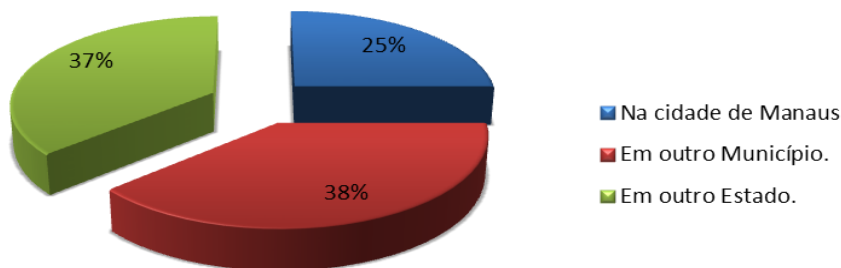


Gráfico 06: Local de nascimento dos catadores da Eco-Recicla.
Fonte: Grupo Inter-Ação, 2011.

Esse êxodo rural é uma característica predominante na região Amazônica, pois está associada à busca de acesso bens e Serviços Sociais (Saúde, emprego, transporte, moradia, saúde, benefícios sociais). No entanto, esses imigrantes acabam se deparando com uma

realidade social muito diferente da esperada, e o desemprego acaba levando essas pessoas a buscarem formas alternativas de conseguir garantir uma vida digna para sua família.

Catadores	Estado	Municípios citados
8	Amazonas	Humaitá Tabatinga Manaus São Paulo de Olivença Careiro da várzea Fonte boa
3	Pará	Santarém

Quadro 02: Local de nascimento dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.
Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Quanto à atividade que exercem na Eco-Recicla, todos da base do Mauazinho afirmaram serem catadores. Na base do Rio Piorini o presidente da associação, a presidente da Cooperativa e a diretora financeira disseram que apesar de estarem exercendo atualmente um cargo administrativo, trabalharam por muitos anos como catadores. Dessa forma, pode-se concluir que os informantes consideram a catação de material reciclável como profissão de obtenção de renda principal. Os informantes citaram algumas profissões que exerciam antes de começarem a trabalhar como catadores:

Informante	Outro tipo de trabalho exercido antes da catação de materiais recicláveis	Função que exerce no trabalho dentro da Eco-Recicla
A	Marinheiro	Presidente da associação
B	Serviços gerais	Vice-secretária da associação e presidente da cooperativa
C	Doméstica	Diretora financeira
D	Feirante	Catadora
E	Costureira	Catadora
F	Costureira	Catadora
G	Em uma firma catando castanha	Catadora
H	Serviços gerais em supermercado	Catadora
I	Auxiliar de produção	Catadora
J	Marítimo	Catador
K	Revisando verduras	Líder da base do mauazinho e catadora

Quadro 03: Trabalho exercido antes do ingresso na Eco-Recicla e função atual dos catadores nas bases do Rio Piorini e no Mauazinho.
Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

De acordo com o censo de 2010 do IBGE, em Manaus 88,9% das pessoas de 10 anos ou mais são economicamente ativas, ou seja, mesmo que em trabalhos considerados informais (como os catadores), a maioria da população do município recebe uma renda e movimentam a economia do país.

Pessoas de 10 anos ou mais de idade - Economicamente ativas

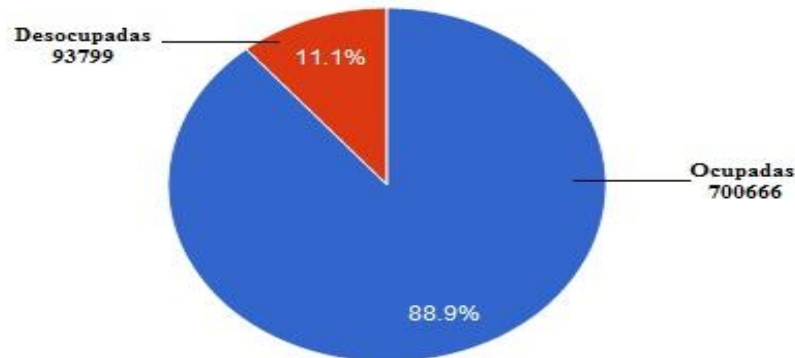


Gráfico 07: Sujeitos economicamente ativos no município de Manaus.
Fonte: IBGE, 2010.

Em relação à renda familiar mensal, fica claro que a renda gerada pelo trabalho como catador não é suficiente para garantir condições sociais dignas ao próprio catador e aos membros familiares. Tendo em vista que nesta pesquisa de campo de 2012 constatou-se que 27% dos entrevistados afirmaram que sua renda familiar mensal não chega a 1 salário mínimo, e 36% declaram que o máximo que conseguem garantir no final do mês é um salário mínimo.

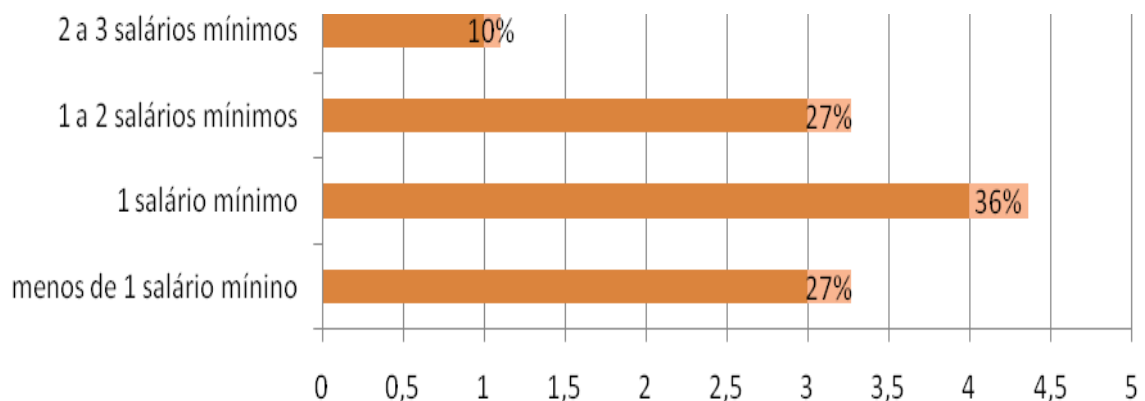


Gráfico 08: Renda familiar mensal dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauzinho.
Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Verifica-se que a maioria sobrevive com uma renda familiar de apenas um salário mínimo, o qual o valor atual é de R\$ 622,00. De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS, 2011) são consideradas famílias em situação de extrema pobreza⁶ aquelas que, dividindo sua renda mensal pela quantidade de membros que compõem a família, possuem uma renda per capita igual ou abaixo de R\$ 70,00.

Informante	Quantas pessoas fazem parte do seu núcleo familiar	Renda familiar mensal
A	4	1 salário mínimo à 2 salários mínimos
B	3	1 salário mínimo à 2 salários mínimos
C	3	1 salário mínimo
D	5	2 salários mínimos à 3 salários mínimos
E	4	Menos de 1 salário mínimo
F	5	1 salário mínimo
G	4	1 salário mínimo
H	3	Menos 1 salário mínimo
I	8	1 salário mínimo à 2 salários mínimos
J	2	1 salário mínimo
K	3	Menos de 1 salário mínimo

Quadro 04: Renda familiar mensal dos catadores nas bases do Rio Piorini e no Mauzinho.
Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Das famílias dos catadores, apenas a família do informante D não se encontra em situação de pobreza. Portanto, 63% dos entrevistados estão em situação de pobreza e 27%, que declararam ter uma renda familiar menor que o valor de um salário mínimo pode encontrar-se em situação de extrema pobreza. O fator que não agrava a situação econômica dos catadores é o pouco número de membros que as famílias possuem e também o fato da maioria dos membros contribuírem no valor da renda, pois, como já apontado, somente com o trabalho da catação não seria possível garantir o sustento de todos os membros das famílias.

⁶ “A linha de extrema pobreza foi estabelecida em R\$ 70,00 per capita considerando o rendimento nominal mensal domiciliar. Deste modo, qualquer pessoa residente em domicílios com rendimento menor ou igual a esse valor é considerada extremamente pobre” (MDS, 2011), Disponível em: <http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/noticias/2011/maio/brasil-sem-miseria-atendera-16-2-milhoes-de-pessoas>.

Esses índices confirmam o quanto esse tipo de atividade ainda não é valorizada pela sociedade e expõem a situação precária em que a maioria desses trabalhadores sobrevive

3.1.2 Condições de trabalho:

Além de ser um trabalho que garante uma baixa remuneração, catar material reciclável exige muito esforço físico e exposição à doenças, cortes e infecções. De acordo com o IBGE, os trabalhadores em Manaus estão habituados a trabalhar em média 40h às 44h semanais.

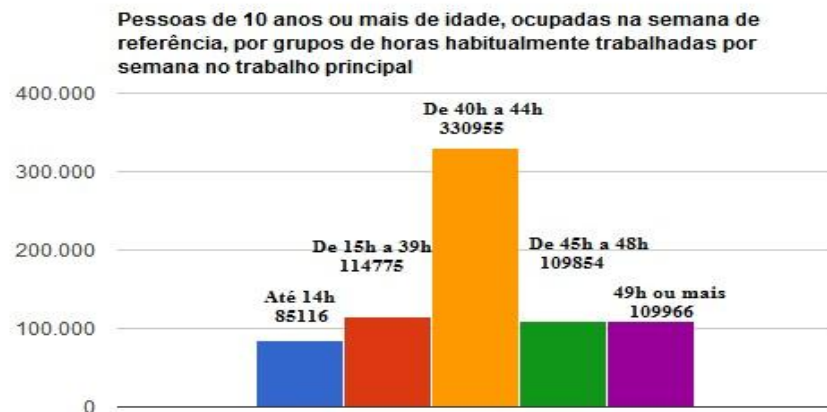


Gráfico 09: Carga horária semanal de trabalho em Manaus.
Fonte: IBGE, 2010.

Os catadores das Bases do Mauzinho e do Rio Piorini conseguem superar a média estabelecida pelo censo de 2010 do IBGE. O catador que trabalha 10 horas por dia acaba realizando 50 horas semanais de trabalho. O gráfico 10 identifica a carga horária da jornada de trabalho desses catadores, que demonstra que cada catador possui um modo diferente de trabalhar e uma carga horária pessoal. Essa jornada exaustiva se deve a forma como são divididos os lucros da Eco-Recicla, em que cada catador recebe pela quantidade de material que consegue catar e vender.

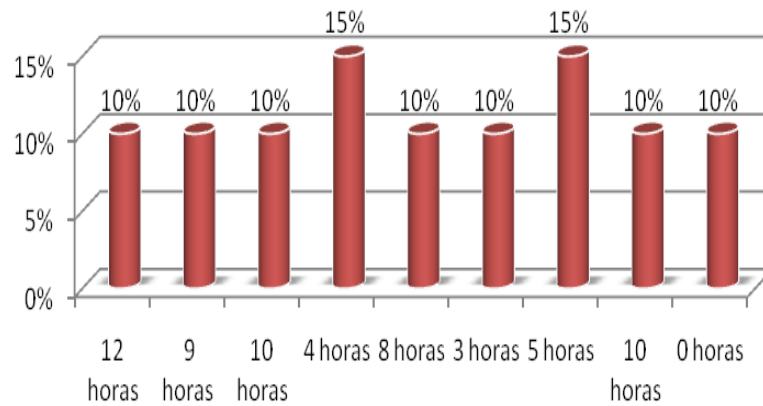


Gráfico 10: Carga horária diária dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.
Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Essa carga horária vai contra o artigo sétimo da constituição brasileira que afirma que a todos devem ser garantidas condições justas e favoráveis de trabalho. Em relação essa questão foi questionado aos informantes na pesquisa de campo (2012) se houve mudanças relacionadas à quantidade de horas semanais exercidas de trabalho depois da atuação do Grupo Inter-Ação na Eco-Recicla, e por unanimidade foi afirmado que as horas de trabalho continuam as mesmas, o único informante que considerou mudança afirmou que ela só veio porque está havendo uma paralisação dos trabalhos na base do Mauazinho justamente pelas condições precárias de trabalho e também porque, , os gestores da Eco-Recicla não vão buscar o material coletado: *“Só que agora a gente ta parado a 3 meses, (...) porque a gente junta material e eles não recebem e quando vem pegar o dinheiro custa, eles custam a pagar. E ta chovendo muito e eu deixo lá em cima da laje e fica encharcando os bergues⁷. Ai não tem condição”*(I=D; G= F; T=8) Quanto aos principais equipamentos utilizados no processo de catação dos materiais recicláveis na Eco-Recicla foram citados principalmente os materiais de transporte (carrinhos, caminhões e bergues) e equipamentos de segurança (luva, bota, farda).

De acordo com a pesquisa de campo, com o trabalho desenvolvido pelo Grupo Inter-Ação na Rede Eco-Recicla foram feitas as seguintes aquisições de equipamentos: uma prensa de papel e 5 carrinhos para carregar o material coletado. Apesar dos ganhos materiais obtidos com a aquisição destes carrinhos, verificou-se nos depoimentos dos entrevistados que muitos desses carrinhos não são utilizados devido ao peso dos mesmos, tendo em vista que a maioria dos catadores é do gênero feminino e apresentam dificuldades para manejar os carrinhos por causa do peso.

⁷ De acordo com os catadores entrevistados, bergues são grandes sacolas para armazenamento das garrafas PET.

Durante a realização das entrevistas os informantes também se manifestaram sobre as necessidades existentes em termos de equipamentos para o trabalho, em que ficou evidenciada a falta mesmo para os catadores de equipamentos individuais, com bem expressa a narrativa a seguir: *“material pra gente pegar as coisas na rua. Um carrinho pra carregar as coisas que a gente não tem, só tem aquele carrinho pesado, luva, uma farda era necessária porque a gente usa muita roupa da gente.”* I=D; G= F; T=8).

Outros materiais descritos pelos catadores como necessários para aquisição e melhoria da infra-estrutura da Rede Eco-Recicla podem ser observados no quadro 04:

Informante	Material insuficiente ou escasso Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
A	Falta espaço para os equipamentos
B	Precisam de máquinas novas pois utilizam máquinas sucateadas
C	Precisa de balança e prensa
D	Carinhos que pudessem carregar, luvas e equipamentos de segurança
E	Falta muito material para catar na rua. Carrinhos e fardas.
F	Há uma grande carência de materiais
G	Precisa de bergues e sacos
H	Carrinho e lugar para trabalhar
I	Nem todos os catadores recebem o material e equipamentos
J	Falta bota, luva, camisa e um galpão.
K	Falta carrinho, luva e bota

Quadro 05: Infra-estrutura da Eco-Recicla, os equipamentos de trabalho da catação e reciclagem.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

È possível depreender deste quadro que são precárias as condições de trabalho dos catadores, principalmente no que se refere a não existência de materiais de trabalho suficientes e adequados frente às demandas do trabalho da reciclagem.

Observou-se também na pesquisa de campo (2012) que os catadores têm clara noção dos riscos à saúde que essas condições precárias de trabalho lhes impõem, pois foi solicitado aos informantes que citassem alguns riscos que existiam em seu trabalho, e os mais citados foram: doenças, cortes, contaminações, exposição ao sol e riscos com a audição.

No que diz respeito às condições de saúde decorrentes da própria condição do trabalho na catação e reciclagem de materiais, de acordo com Chaves (2008, p. 34), a saúde desses trabalhadores é extremamente defasada devido ao trabalho intenso, “em razão de suas posturas corporais inadequadas e do exercício continuado das atividades sem pausas para descanso” (p. 34). Veloso apud Chaves (2008) afirma que deveria ser destinada uma atenção especial aos catadores, esses trabalhadores não recebem “informações relativas à saúde,

proteção e segurança no trabalho” (VELOSO apud CHAVES, 2008, p. 34), e sem essas informações os catadores não têm conteúdo suficiente para reivindicar melhores condições de trabalho. O mais importante é realizar uma ação de prevenção aos riscos de cortes, mutilações, infecções e outros tipos de acidentes de trabalho.

Dentre as ações do Grupo Inter-Ação junto à Eco_Recicla destaca-se as socioeducativas relativas a prevenção da saúde do catador. Neste sentido, nesta pesquisa de campo (2012) foi questionado sobre a utilização de equipamentos de segurança no trabalho antes do Grupo Inter-Ação atuar junto a Eco-Recicla.

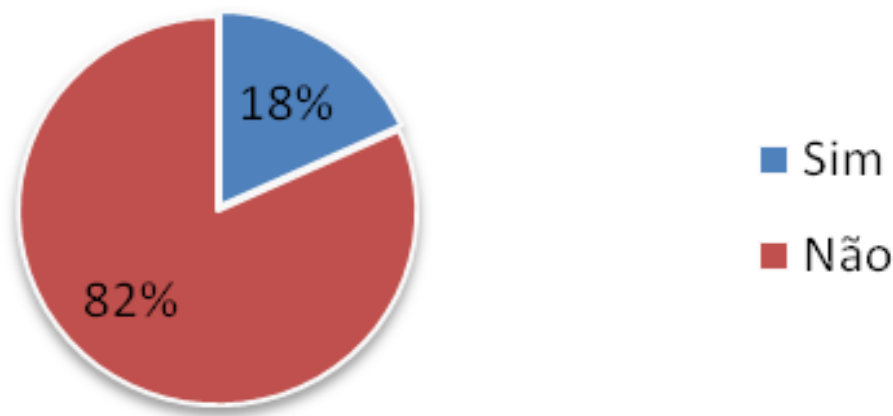


Gráfico 11: Utilização de equipamentos de segurança no processo de catação antes do Inter-Ação atuar junto a Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Verifica-se no gráfico 11 que 82% dos catadores entrevistados afirmaram que não utilizavam nenhum equipamento de segurança e 18% citaram a utilização de luvas, botas, máscaras e abafadores de ouvidos.

É possível depreender que após o trabalho desenvolvido pelo Grupo Inter-Ação houve um aumento na utilização destes equipamentos conforme gráfico a seguir:

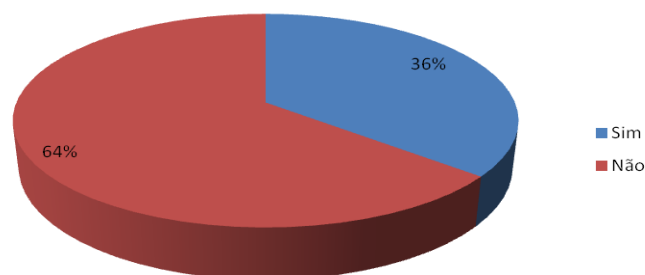


Gráfico 12: Utilização de equipamentos de segurança no processo de catação depois do Inter-Ação atuar junto a Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Verifica-se que houve uma mudança no percentual de 18% para 36%, significando que mais catadores passaram a utilizar os equipamentos de proteção. De acordo com os informantes da pesquisa de campo, essa mudança decorre dos efeitos das palestras realizadas pelo Grupo Inter-Ação para os catadores que propiciou mudanças de hábitos dos próprios catadores.

Apesar desse efeito positivo das ações do Grupo Inter-Ação junto à rede Eco-Recicla verifica-se que atualmente ainda é muito alto o índice dos que não usam os equipamentos de segurança devido à falta dos mesmos. Destaca-se que dois informantes declararam não utilizar equipamentos. O informante K afirmou não ter acesso aos equipamentos e o informante F disse que só utilizava equipamentos na gestão anterior da Eco-Recicla. Entre os que afirmaram usar se verificou reclamações em relação às condições de uso dos mesmos, e, também indicações da falta desses equipamentos de segurança na fala dos entrevistados D, F, I, J e K discriminadas no quadro 4. As condições dos equipamentos existentes e utilizados pelos catadores só reafirmam as péssimas condições de trabalho que essas pessoas estão submetidas. E a falta desses equipamentos dificulta ainda mais a segurança da saúde do catador e a qualidade do seu trabalho.

Outra informação importante que merece reflexão é que mesmo com o aumento da utilização dos equipamentos de proteção decorrente do trabalho socioeducativo do Grupo Inter-Ação ainda verificou-se que para 72% dos informantes o Grupo Inter-Ação não ajudou a diminuir os riscos a saúde e 18% declarou que o Grupo reduziu os riscos quando levou palestras sobre equipamentos de segurança e sua utilização no cotidiano. Essa contradição de opiniões mostra que existe uma centralização da informação na Rede Eco-Recicla. Apenas alguns catadores têm acesso às palestras, atividades e ações realizadas pelo Grupo Inter-Ação. O informante K afirmou o seguinte: *“Nunca participei dos cursos da Eco-Recicla porque não é permitido que todos participem. Não sei qual é o critério de escolha de quem vai participar.”* (Pesquisa de campo, 2012). Essa questão da centralização da informação será discutida posteriormente, no entanto, é importante alertar que trabalhando dessa maneira os catadores ficam desprotegidos e com suas atividades diárias cada vez mais subalternizadas.

Para a maioria (92%) dos informantes não houve mudanças em termos de melhoria nos equipamentos utilizados na Eco-Recicla após o desenvolvimento do trabalho do Inter-Ação com a rede de catadores.

Cabe destacar que se entende que o Grupo Inter-Ação não pode ser responsabilizado por essa falta de materiais, tendo em vista que se trata de um Grupo de Pesquisa e Extensão da

UFAM que vem desenvolvendo suas ações de forma compromissada com as questões socioambientais na Amazônia e, dentre essas ações está o trabalho desenvolvido junto a Eco-Recicla. O que se está querendo refletir é que mesmo com os esforços de difusão dos princípios da autogestão junto à associação dos catadores, ainda não se percebe impactos materiais decorrentes do modo de autogestão solidária que foi difundido pelo Grupo Interação na Eco-recicla.

Esses dados revelam que os catadores das bases de coleta do Rio Piorini e da base do Mauzinho continuam trabalhando em péssimas condições, o que nos lembra a observação de Chaves (2008, p. 35) ao afirmar que essa é uma “situação desfavorável, posto que apesar de desenvolverem um trabalho relevante à sociedade e ao meio ambiente, encontram-se em condição de subalternidade”.

3.1.3 Acesso a bens e Serviços Sociais:

Em relação à escolaridade dos catadores (as) da Rede Eco-Reclica, os dados do Grupo Interação expressaram que 86% (n=46) dos informantes afirmaram saber ler. É importante ressaltar que 8% dos informantes não sabem escrever, apenas assinam o nome.

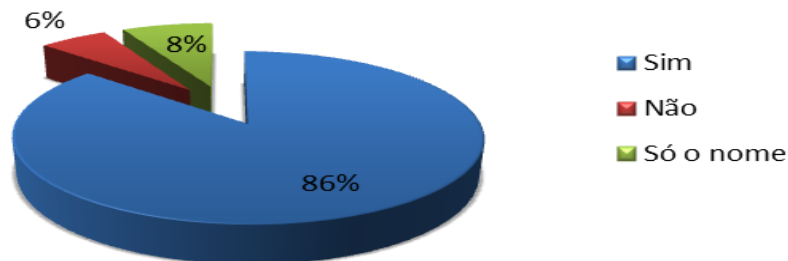


Gráfico 13: Informantes que responderam a pergunta: O Sr(a) sabe ler?

Fonte: Grupo Inter-Ação, 2011.

Verifica-se nessa pesquisa mais ampla realizada pelo Grupo Inter-Ação em 2011 na Eco-Recicla que a grande maioria dos trabalhadores da reciclagem desta rede de catadores (86%) não é composta de pessoas analfabetas (que não sabe ler e nem escrever) como poderia se pensar por se tratar de um trabalho tão precarizado e subalternizado. Essa situação ainda fica mais evidenciada com as informações desta pesquisa de campo de 2012 apresentadas no gráfico a seguir:

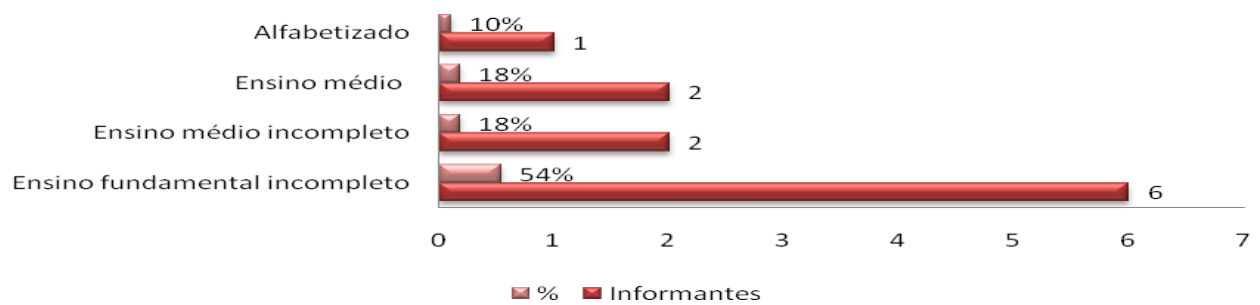


Gráfico 14: Nível de escolaridade dos catadores das bases do Rio Piorini e Mauazinho.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Verifica-se que 54% dos sujeitos afirmaram possuir o ensino fundamental incompleto, 18% possuem o ensino médio incompleto e outros 18% o ensino médio completo, e 10% afirmaram apenas saber ler e escrever. Causa espanto que até pessoas com o ensino médio completo estejam trabalhando na catação de materiais recicláveis. Tal situação denota o grave problema do desemprego estrutural em nosso país, que exclui uma grande maioria de cidadãos do mercado de trabalho formal, e essa maioria que pode também está buscando no âmbito da chamada economia solidária (como é o caso da associação e cooperativa da Eco-Recicla) algum meio de sobrevivência. Segundo as informações levantadas, muitos catadores voltaram a estudar no horário noturno, após o trabalho de catação, e esperam conseguir terminar seus estudos com o desejo de mudança de vida.

Conforme a discussão teórica anterior, as pessoas que buscam as iniciativas de economia solidária são pessoas historicamente excluídas do trabalho formal e que pertencem às classes populares. Singer apud Azambuja (2009) defende a tese da autogestão como um processo que além de gerar inclusão social também cria um interesse pelo conhecimento dos envolvidos, o que aconteceu com os catadores foi resultado de um conjunto de práticas da autogestão que transformou a consciência e o comportamento deles.

Em relação ao acesso aos benefícios relativos às políticas de assistência e previdência social verificou-se que muitas famílias de catadores têm como complemento de renda os benefícios sociais transferidos pelo governo. Na pesquisa realizada pelo Grupo Interação em 2011, a complementação da renda dessas famílias ocorreu por meio do acesso aos programas sociais de transferência de renda da política de assistência social e à previdência social, como aposentadoria por idade (2%) e auxílio pensão por morte (4%). Quanto aos benefícios oferecidos pela Assistência Social, 54% (n=28) dos informantes afirmaram receber

os benefícios do Programa Bolsa Família - PBF (96%) e BPC-LOAS (4%). Além disso, dos demais membros que compõem o grupo doméstico familiar 12% (n=6) recebem benefícios do Projeto Jovem Cidadão e também do PBF.

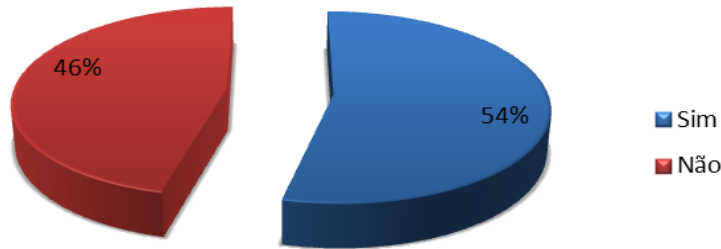


Gráfico 15: Recebe Benefício?
Fonte: Grupo Inter-Ação, 2011.

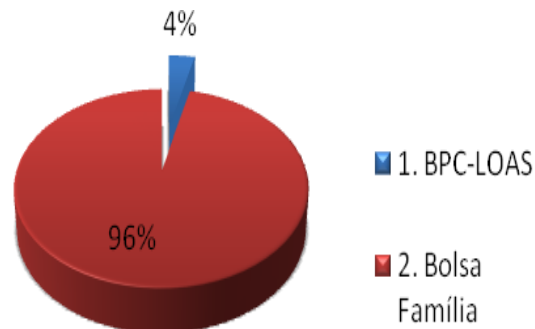


Gráfico 16: Tipo de Benefício Social
Fonte: Grupo Inter-Ação, 2011.

Já a pesquisa de campo de 2012 deste projeto de pesquisa constatou que 54% dos informantes têm acesso a benefícios sociais, e desses informantes 83% recebem o benefício do Programa Bolsa Família e 17% da previdência social. O acesso ao Programa Bolsa Família confirma a condição de extrema pobreza deste segmento de catadores.

3.2 - AUTOGESTÃO NA REDE DE CATADORES: CARACTERIZAÇÃO DA TECNOLOGIA SOCIAL.

A discussão realizada neste tópico visa cumprir o segundo objetivo específico da pesquisa, que buscou *caracterizar o tipo de tecnologia social que foi desenvolvida na Eco-*

Recicla com a assessoria do Grupo Inter-Ação. Deste modo, será apresentada uma caracterização da metodologia de organização dos trabalhos de reciclagem solidária conduzida pelo Grupo Inter-Ação junto à Eco-Recicla, que será realizada a partir da análise de conteúdo das informações fornecidas pelos catadores durante a pesquisa de campo.

O Grupo Inter-Ação trabalha com a Eco-Recicla desde 2006 por meio dos Projetos de Extensão e do Projeto do Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social, o PCTIS. O seu principal objetivo de trabalho foi assessorar na construção da autogestão da Rede de catadores. Durante esses cinco anos de trabalho o objetivo do Grupo foi desenvolver uma metodologia em conjunto com os catadores visando criar uma Tecnologia Social de autogestão.

De acordo com a fundamentação teórica realizada anteriormente, que se apoiou nos pressupostos da Rede de Tecnologia Social (RTS) e do Instituto de Tecnologia Social (ITS) que são os grandes expoentes da discussão sobre tecnologias sociais no Brasil, entende-se que essas tecnologias sobre tem como uma de suas características a construção em conjunto, ou seja, ela precisa ser de conhecimento de todos os catadores (no caso da Eco-Recicla).

Verificou-se que do total (11) dos informantes desta pesquisa de campo, apenas um informante disse saber o que significa Tecnologia Social, afirmando o seguinte: “*Entendo tecnologia social como a experiência que tive criando as máquinas em conjunto*” (Informante B, pesquisa de campo, 2012). Dois informantes disseram já ouvir falar em Tecnologia social, mas não sabiam explicar o conceito com suas próprias palavras. Todos os outros informantes não fazem a menor idéia do que seja Tecnologia Social, nem que está sendo desenvolvida uma Tecnologia Social de Autogestão na Eco-Recicla.

Quanto ao conhecimento sobre o desenvolvimento de uma Tecnologia social de autogestão na Eco-Recicla, 73% dos informantes afirmam desconhecer esse processo de criação, indicando que os gestores da Associação não passaram esse tipo de informação para os catadores, e 27% afirmaram conhecer e participar do processo de criação dessa tecnologia através das reuniões, contribuindo com suas opiniões e participando de cursos que abordavam a temática da autogestão como esclarece o quadro a seguir.

Categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Coletividade	A	Dando opiniões e ideias. É um processo coletivo.
		Participando das reuniões, na conscientização. Queria

	B	que fosse uma participação coletiva, pois tem o problema com os grupinhos de catadores que não se organizam como um todo na rede.
Autogestão	H	Por meio de um curso que falava de autogestão
Centralização da informação	C	Não fui informado
	D	Não fui informada
	E	Não fui informada
	F	Não fui informada
	G	Não fui informada
	I	Não fui informada
	J	Não fui informada
	K	Não fui informada

Quadro 06: Percepção dos catadores sobre a participação no processo de criação da Tecnologia Social de Autogestão Solidária na Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Dessa forma, apesar dos gestores da Eco-Recicla identificarem essa Tecnologia de autogestão solidária como uma tecnologia social, verifica-se que princípios fundamentais (aprendizagem e participação garantindo a realização de forma democrática e flexível da Tecnologia Social) que indicam a configuração de atributos de desenvolvimento de Tecnologias Sociais não estão presentes no processo de gestão que está sendo desenvolvido na Associação e na cooperativa da Rede Eco-Recicla. Depreende-se tal situação, pois de acordo com Oterloo (2008), a tecnologia social precisa considerar os diálogos entre os sujeitos e realizar mudanças em todos os aspectos da vida e trabalho dos envolvidos.

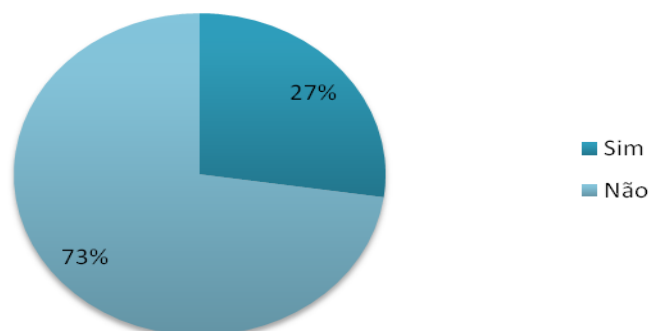


Gráfico 17: Conhecimento do desenvolvimento de uma Tecnologia Social de autogestão solidária na Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Conforme a literatura consultada, compreende-se que para um processo de autogestão poder ser caracterizado como Tecnologia Social também seria necessário que todos os catadores fizessem parte das tomadas de decisão. Assim, denota-se que falta aos gestores da Eco-Recicla um trabalho mais amplo de mobilização e incentivos à participação, principalmente na base de coleta do Mauazinho. O Instituto de Tecnologias Sociais (2004) declara que deve haver apropriação e aprendizagem por parte dos atores envolvidos de todos os processos das Tecnologias Sociais desenvolvidas.

Quando questionados sobre mudanças na organização dos processos de coleta e reciclagem do material decorrentes do trabalho realizado pelo Grupo Inter-Ação na Eco-Recicla, verificou-se que 54% dos informantes disseram que não têm conhecimento de nenhuma mudança nos processos, para eles a organização continua a mesma. Os outros 46% se dividiram em suas opiniões: para uns houve uma mudança na visão de organização econômica, pois houve uma conscientização junto aos catadores para que os mesmos só coletem o que o mercado está comprando, e os outros acreditam que o Grupo Inter-Ação levou uma organização político-metodológica por meio de organização do tempo e meios de trabalho, da coleta e da classificação dos materiais recicláveis.

Categories elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Mudanças na visão de organização econômica	B	No início havia coleta e tudo era vendido para a rede, o Grupo Inter-Ação ajudou a organizar a coleta e conscientizar a rede a coletar somente o que o mercado compra.
Mudanças na organização do tempo, meios de trabalho, coleta e classificação dos materiais recicláveis	A	As informações trouxeram sensibilização e organização de tempo e meios de trabalho.
	I	Foi instruída de coletar mais organizadamente
	J	Houve palestra para coletar e classificar o material
	K	A organização e união dos catadores

Quadro 07: Mudanças na organização do processo de coleta e reciclagem do material com a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Dessa maneira, foi possível depreender a importância do trabalho do Grupo Inter-Ação na construção da metodologia de organização de coleta e venda dos materiais. Contudo, essas informações sobre essa metodologia desenvolvida precisam ser repassadas para as outras bases de coleta. Esse repasse de informações é muito importante para que o trabalho que está sendo desenvolvido pela Eco-Recicla em conjunto com o Grupo-Interação possa realmente se configurar como Tecnologia Social de Autogestão, em que as mudanças nos processos de

coleta ou venda e, também, as informações passadas pelos parceiros deixem de estarem centralizadas na sede do Rio Piorini.

Foi questionado também se ocorreu mudanças nos tipos de materiais reciclados a partir do trabalho do Grupo Inter-Ação. Todos os catadores afirmaram que não houve mudanças desse tipo. O informante A afirmou que “*O Grupo Inter-Ação ajudou somente na organização aumentando a qualidade do trabalho*” (Pesquisa de campo, 2012).

Cabe destacar, que situação negativa levantada na pesquisa de campo foi a descoberta da paralisação da base de coleta do Mauzinho, pois os catadores afirmam que a Eco-Recicla não vai buscar o material coletado e seus vizinhos os denunciam por criarem focos de mosquitos da dengue.

Dessa maneira, além de perder todo o material, os catadores da base do Mauzinho ficam sem a sua renda mensal devido ao sistema de divisão de lucros da rede, em que a Eco-Recicla só paga pelo que os catadores conseguem catar e a rede consegue vender.

Em relação ao sistema de divisão de lucros na Eco-Recicla, é importante lembrar que os catadores desta rede são homens e mulheres que foram excluídos pelo sistema econômico vigente e que acreditaram que uma gestão baseada nos princípios da economia solidária seria uma alternativa para a realização de um trabalho menos desgastante e explorador.

No entanto, o tipo de divisão de lucros realizada na Eco-Recicla indica ainda mais que essa gestão está ancorada nos valores individualistas da gestão capitalista, quando se deveria dividir os lucros de forma igual ou pela porcentagem que cada um contribui. Entretanto, os catadores só recebem se o transporte da rede for às bases de coleta e quando a rede conseguir vender o material coletado.

Outra questão importante a destacar é que todos os catadores deveriam ter o direito de participar das tomadas de decisões na Eco-Recicla, tendo em vista que de acordo com os princípios da autogestão solidária, todos eles são donos dos meios de produção e todos têm direito a uma parte no lucro mensal da rede.

No que diz respeito ao conhecimento dos entrevistados sobre a existência do planejamento anual da Eco-Recicla, verificou-se que a maioria dos entrevistados (64% dos informantes) disse que tinha conhecimento que em 2012 foi realizado o primeiro planejamento anual da Eco-Recicla.

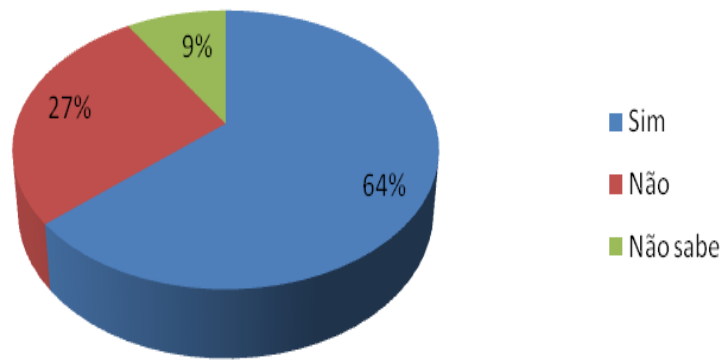


Gráfico 18: Conhecimento da realização do planejamento anual da Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

De acordo com o informante B o Grupo Inter-Ação esteve presente apoiando a realização desse planejamento anual, sua participação se caracterizou por estar “Junto ao Grupo nas reuniões e programação das ações. Essas reuniões foram feitas com catadores e parceiros.” (Pesquisa de campo, 2012). Já os informantes A, C e K afirmaram participar contribuindo com suas ideias e levando para o conhecimento dos gestores da Eco-Recicla, nas reuniões do planejamento, a realidade de suas bases de coleta. Por outro lado, 63% dos informantes não participaram desse planejamento, e dentro deste percentual verificou-se que 57% não compareceram às reuniões porque não foram avisados das mesmas e 28% acusaram a gestão de não permitir a participação dos catadores nesse processo ou de nunca informá-los, principalmente os catadores da base do Mauzinho.

Categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	síntese das narrativas dos entrevistados
Socialização das informação entre as bases	A	Contribuindo com suas idéias
	B	Junto ao GIA nas reuniões e programação das ações. Essas reuniões foram feitas com catadores e parceiros.
	C	Trabalhou as demandas da sua antiga base. Como era a base e como ela está atualmente.
	K	Como líder levando o ponto de vista da sua base
Centralização de informação	I	Não ficou sabendo
	J	Nunca foi chamado
	D	Nenhum catador do Mauzinho foi chamado para participar
	G	Não foi avisada
	F	A associação faz esses processos, mas não tenho acesso a participação.
	E	Não foi avisada
Doenças	H	Estava doente

Quadro 08: Participação nas tomadas de decisão da Eco-Recicla no planejamento anual.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Quando se analisa as informações levantadas no gráfico anterior pode-se inferir que não ocorre na Eco-Recicla por parte dos gestores uma compreensão dos princípios da organização política da autogestão solidária. Pois conforme os pressupostos de Singer (2000) anteriormente apresentados entende-se que nesse tipo de administração os gestores são subordinados aos catadores, ou seja, eles precisam tomar decisões baseadas nas vontades da maioria dos catadores determinadas por reuniões onde a totalidade ou uma grande porcentagem desses catadores precisa estar presente. Os gestores da Eco-Recicla ainda possuem o mesmo raciocínio de Eduard Bernstein apud Singer (2000), o qual acredita que “é simplesmente impossível que o que dirige seja um subordinado daqueles a quem dirige, e esteja dependente, para sua posição, do favor ou do mau humor daqueles” (2000, p. 16).

No entanto, Singer (2000) faz sua contraposição ao defender o ponto de vista do trabalhador em uma cooperativa. Para o referido autor, o capitalismo só pode ser superado quando os trabalhadores aprenderem a praticar a autogestão, e essa prática vai mostrar aos catadores, no caso, como é importante saber das suas opções para tomar as decisões corretas e, também, ter conhecimento de todos os processos que ocorrem na rede.

No que concerne às atividades de avaliação dos trabalhos da Eco-Recicla, a maior parte dos informantes disse que não participam dessas atividades por três razões. A primeira foi justificada pela presidente da cooperativa que disse não haver tempo para realizar avaliações: “*não tem tempo para realizar essas atividades na Eco-Recicla*”. A segunda razão é novamente a centralização da informação, os catadores do Mauazinho dizem que por este ser um bairro longe da sede do Rio Piorini, as informações não chegam até eles e quando chegam eles acabam não participando dos processos devido à distância. O informante D, por exemplo, afirma que “*a informação não chega até a base do Mauazinho*” e o informante F completa afirmando que “*A base do Mauazinho está distante desse processo que ocorre de 5 a 3 meses*”.

Categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Reuniões	I	Em reuniões que tem todos os meses
	E	Em reuniões
Falta de interesse	A	Nem todos participam, mas eles são convidados.
Indisponibilidade de tempo	B	Sem tempo para realizar essas atividades de avaliação da Eco-Recicla
Centralização da informação	D	Não, a informação não chega até a base do Mauazinho
	F	A base do Mauazinho está distante desse processo que ocorre de 5 a 3 meses.

	J	Não soube responder
Não ocorre	H	Não
	K	Não
	G	Nem todos, não sabe se alguém participa
	C	Não houve essa atividade de avaliação

Quadro 09: Participação nas atividades de avaliação dos trabalhos da Eco-Recicla

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Já o presidente da Associação tem outro discurso sobre a participação dos catadores nas atividades de avaliação como mostrou o quadro anterior. Segundo ele os catadores são convidados para essas reuniões, no entanto, eles não participam por falta de interesse: “*Nem todos participam, mas eles são convidados.*” (Presidente da Associação), e apenas 2 informantes afirmaram que essas reuniões ocorrem todos os meses e tem a participação dos catadores. Essa enorme contradição de discursos sobre a existência e a frequência de atividades de avaliação dos trabalhos, nos leva a concluir que existe uma falta de comunicação preocupante entre os gestores e principalmente entre as bases de coleta.

Ainda sobre essa questão da participação dos catadores nas reuniões administrativas, a pesquisa de campo sinaliza a importância da atuação do Grupo Inter-Ação junto aos catadores, pois 72% dos informantes declaram que o trabalho do Grupo Inter-Ação ajudou a aumentar a participação dos catadores nas decisões de metas e ações da Eco-Recicla. Como pode ser evidenciado no quadro a seguir, a principal ação descrita foi a realização de visitas domiciliares e, também, as visitas às bases de coletas, pois os informantes concluíram que a partir dessas visitas e, também, do trabalho socioeducativo sobre a importância dessas reuniões, os catadores se sentiram mais incentivados a participar.

categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Visita domiciliar	A	Com as visitas domiciliares eles ficaram mais sensibilizados
	E	Visitas domiciliares e incentivos
Conscientização	B	Houve um trabalho de conscientização em cada base de coleta
	C	O grupo trabalhou a conscientização e o incentivo aos catadores.
	I	Os catadores foram incentivados
	J	Foram incentivados a participar

Interesse	F	Os novatos não desanimam
	K	Houve um maior interesse dos catadores

Quadro 10: Opinião sobre o aumento na participação dos catadores na gestão da Eco-Recicla com a atuação do Grupo Inter-Ação.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Dessa forma, a assessoria do Grupo Inter-Ação, apesar de todas as dificuldades e fragilidades que possa ter enfrentado, se tornou imprescindível para que os gestores da Eco-Recicla e os catadores passem a entender a importância da participação de todos numa gestão que tenta se firmar como uma autogestão solidária. Por outro lado, dois informantes da base de coleta do Mauazinho disseram que nunca tinham ouvido falar no Grupo Inter-Ação, nem participado de nenhuma de suas ações, o que mostra que o grupo precisa realizar um acompanhamento mais sistemático não só da sede, mas das bases de coletas mais distantes do Rio Piorini.

No que se refere à organização das demandas dos catadores por base, os gestores passaram informações que a organização das demandas é realizada a partir do contato dos mesmos com as lideranças das bases. A maioria dos informantes declarou que foram realizadas reuniões entre líderes e catadores da base. Nessas reuniões são colocados ao líder todos os problemas, demandas, sugestões e decisões da base de coleta para serem levadas para a sede administrativa que fica no Rio Piorini.

Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
A	A partir da liderança das bases.
B	Entro em contato com o líder.
C	Existem reuniões, me sinto bem representada pelo líder e as demandas levadas são resolvidas.
D	Não me sinto representada pela líder e não existem reuniões para saber das demandas dos catadores.
E	Não me sinto representada pela líder e as demandas não são levadas a rede.
F	Quando há reuniões são apresentadas as demandas.
G	Existiam reuniões onde a líder levava a demanda para a rede. Nos últimos meses a líder não tem buscado o material.
H	As vezes os catadores vão direto a base, não costumam procurar o líder.
I	Espero que a líder antiga volte porque ela levava os problemas que aconteciam no mauazinho para a base do Rio Piorini
J	As demandas são resolvidas individualmente na rede.
K	A líder vai de casa em casa e leva a demanda para a rede, mas não é resolvida.

Quadro 11: Conhecimento das demandas dos catadores.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

A partir do quadro anterior conclui-se que a maioria dos informantes, quando não levam suas demandas individualmente para os gestores, não se sentem representados pelo

líder de sua base, e outra parte dos informantes afirma que quando existem as reuniões com os líderes as demandas não são resolvidas na sede do Rio Piorini.

A partir da observação sistemática da pesquisa de campo é possível concluir que um dos maiores problemas nessa tentativa de implantação da Tecnologia Social de autogestão na Eco-Recicla é o individualismo. Pode ser observado que os catadores pensam sempre como base de coleta e não como uma rede. Singer (2000) explica bem o que causa essa competição entre as bases de coleta, segundo ele essa solidariedade econômica vem da ajuda mútua entre os mais pobres para a sobrevivência. Porém, “a mesma pessoa que se mostra solidária com parentes e vizinhos disputa com unhas e dentes qualquer oportunidade de ganho contra as outras” (2000, p. 15). Dessa forma, conclui-se que devido à distância entre as bases do Rio Piorini e do Mauzinho e da falta de ações tanto dos gestores da Rede quanto do Grupo Interação para aproximar as bases, esses catadores acabam entrando em conflito de interesses e “internalizam cada vez mais valores do individualismo que fundamentam a instituição capitalista” (2000, p. 15).

Para que essa experiência vivenciada pelos catadores nesse estudo de caso possa se configurar como uma autogestão solidária, os membros da rede precisam trabalhar em conjunto, participando tanto dos lucros quanto das decisões que definem os rumos da Eco-Recicla. É necessário também que todos os catadores da Eco-Recicla tenham conhecimento de todos os processos administrativos, financeiros e de produção. Entretanto, quando foram questionados sobre as despesas básicas da Eco-Recicla, 36% dos informantes disseram não ter conhecimento dessas despesas, indicando novamente que os gestores centralizam a informação na sede do Rio Piorini, ou apenas repassam as informações para as bases de coleta geograficamente mais próximas. Os catadores que souberam responder esse questionamento, afirmaram que as maiores despesas são com transporte, combustível e alimentação.

Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
A	Caminhões, óleo diesel, pneu, motorista e energia elétrica.
B	Diesel, pessoal interno, luz, manutenção dos caminhões.
C	Alimentação.
D	Energia elétrica, água e motorista do caminhão.
F	Caminhão, motorista, pagamento dos funcionários.
G	Motorista, água, energia, mas não comprova os pagamentos e não mostra as notas fiscais.
H	Caminhão e gasolina.

Quadro 12: Descrição das despesas básicas da Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

No que diz respeito ao faturamento mensal da Eco-Recicla, somente a presidente da cooperativa soube responder qual seria o valor. O que se torna um caso alarmante porque, além da diretora financeira não ter conhecimento do quanto a rede fatura por mês, o presidente da Associação mostrou desinteresse pelas informações, passando essa responsabilidade somente para a gestão da cooperativa: “*Quem está responsável por organizar isso é a cooperativa*” (Pesquisa de campo, 2012). Todos os informantes da base de coleta do Mauzinho disseram que essa informação nunca é passada para eles, mesmo quando eles participam de algumas reuniões na sede do Rio Piorini, e alguns desses catadores tem medo de questionar os gestores sobre o assunto e receber represálias.

Pode-se compreender, então, que a Eco-Recicla ainda tem um longo caminho para se configurar como uma rede que possui uma associação e cooperativa baseadas nos princípios da Economia Solidária. Segundo Singer (2000) os seguintes princípios são fundamentais para uma organização de autogestão baseada nos pressupostos da economia solidária:

“(...) posse coletiva dos meios de produção pelas pessoas que as utilizavam para produzir; gestão democrática da empresa ou por participação direta (quando o número de cooperadores não é demasiado) ou por representação; repartição da receita líquida entre os cooperadores por critérios aprovados após discussões e negociações entre todos; destinação do excedente anual (denominado sobras) também por critérios acertados entre todos os cooperadores.” (SINGER; SOUZA, 2000, p.13)

Dessa forma é possível concluir que gestão da Eco-Recicla ainda não se configura como autogestão solidária por não se mostrar democrática ou participativa, a forma como os lucros são divididos não foram estabelecidos por todos os integrantes da rede, não existe uma posse coletiva dos meios de produção, vendo que muitos dos informantes nem têm conhecimento sobre os processos de produção e reciclagem, e as informações não são passadas para todos os integrantes da rede.

3.3- A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA ECO-RECICLA

A sustentabilidade socioambiental do desenvolvimento tem sido muito discutida na contemporaneidade, tendo em vista que a crise ambiental trouxe à tona o questionamento da racionalidade do modo capitalista de produção e de consumo de massa, pois é esse modo de produção e consumo que é a raiz da miséria, desigualdade e exclusão social e, também, dos processos de degradação do ambiente que ameaçam a continuidade da vida no planeta. Como já foi abordado anteriormente, o modelo econômico atual têm gerado um exército de trabalhadores reservas e um aumento do consumo e despejo de lixo que, gradativamente, estão gerando conseqüências ambientais negativas para a sociedade.

Em Manaus, de acordo com Chaves (2008), a partir da criação da Zona Franca “os resíduos sólidos passaram a ser uma grande problemática no cenário ambiental local” (p. 22). Os catadores de matérias recicláveis fazem parte desse exército de reservas marginalizados e excluídos da vida em sociedade, essa prática da catação de materiais recicláveis surgiu em meio a “uma situação de profunda ausência de meios de satisfação de suas necessidades básicas e à margem do mercado de trabalho formal” (COELHO, 2011, p. 99). Assim, o trabalho informal da catação e reciclagem tem sido uma alternativa para geração de renda e preservação do planeta.

Diante da abordagem feita anteriormente sobre sustentabilidade socioambiental, este tópico visa cumprir o terceiro objetivo específico do projeto de pesquisa, que visou *analisar as contribuições do Grupo Inter-Ação para o fomento de sustentabilidade socioambiental dos trabalhos de reciclagem solidária na Eco-Recicla*.

Essa discussão será realizada a partir da análise de conteúdo das informações obtidas nas entrevistas realizadas com os catadores durante a pesquisa de campo. De acordo com Bellen (2005), a sustentabilidade possui vários níveis, e é possível que haja sustentabilidades em pequenos níveis como em comunidades e em redes solidárias, como é o caso da Rede Eco-Recicla.

O que diz respeito à sustentabilidade econômica do trabalho dos catadores na rede Eco-recicla, depreende-se que as ações do Grupo Inter-Ação precisam ser reforçadas devido à narrativa da maioria deles afirmar que não houve aumentos na renda. Sem esse aumento da renda, os catadores se tornam dependentes de auxílios do governo ou de obtenção de renda por outros tipos de trabalhos informais. Por outro lado, pôde ser observado no quadro a seguir

que as ações do Grupo Inter-Ação tiveram impactos positivos na organização dos meios para obtenção da renda, no que se refere à organização metodológica do material e o direcionamento do tipo de material que é catado para que o mercado absorva as vendas, conforme foi destacado na fala de dois catadores. Ou seja, essas ações existem, mas precisam ser desenvolvidas de modo mais sistemático, principalmente com os catadores do Mauzinho que ainda possuem um perfil individualista e de descrédito do trabalho na Rede Eco-Recicla.

Categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Organização	B	A organização ajudou a vender mais
Mercado	H	Subiu o PET por causa do mercado
Não soube explicar	J	A renda aumentou, mas não sabe o porquê
Sem mudanças	A	Continua a mesma
	C	Não, continua a mesma.
	D	Continua a mesma coisa
	F	Continua a mesma
	G	Não
	K	Só do trabalho
Redução da renda	E	Diminuiu porque a rede não pega o material e quando pega demora para pagar.
Individualismo	I	A renda depende só de mim

Quadro 13: Percepção dos informantes sobre mudanças na renda após a participação do grupo Inter-Ação no desenvolvimento dos trabalhos na Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

A dimensão social da sustentabilidade também foi enfocada na pesquisa, no sentido de verificar qual a percepção dos catadores das mudanças nas suas condições de vida após a inserção na Rede Eco-Recicla no que se refere às condições de saúde, educação e habitação para os próprios catadores e suas famílias. Para a maioria dos entrevistados essas mudanças não ocorreram, conforme pode ser depreendido do quadro 13.

A intenção foi verificar se o catador percebia alguma melhoria e/ou vantagem sobre essas questões pelo fato de estarem organizados em Rede e terem participado de palestras de prevenção às doenças e de acidentes do trabalho decorrentes das ações de catação e da reciclagem. Ou seja, por estarem organizados de modo solidário em uma associação e/ou cooperativa buscou-se saber se isso de alguma forma teve impactos nos aspectos acima citados, tendo em vista que o Grupo Inter-Ação vem desenvolvendo em conjunto com a gestão da Eco-Recicla um trabalho socioeducativo com foco na organização política da autogestão e sobre os direitos sociais dos catadores.

Contudo, deixa-se claro que se entende que essas mudanças não podem ser alcançadas desvinculadas das próprias mudanças das condições objetivas de desenvolvimento social da sociedade brasileira atual, pois em nível macropolítico a dimensão social da sustentabilidade depende de um “processo de desenvolvimento em que exista maior equidade na distribuição da renda, de modo a melhorar substancialmente as condições de vida da população e reduzir a distância entre padrões de vida de abastados e não abastados” (SACHS, 1993 apud NOGUEIRA, 2008, P.51)

Bossel apud Bellen (2005) afirma que “a sociedade humana não pode ser mantida no mesmo estado” (p. 28), homem e natureza precisam estar em interação mútua e evolução. Para que a qualidade de vida dos catadores aumente é necessário um trabalho voltado para a sustentabilidade em suas várias abordagens, mas principalmente nas dimensões social, ecológica e cultural. É importante destacar que “para atingir o progresso em direção à sustentabilidade deve-se alcançar o bem-estar humano” (BELLEN, 2005, p.31).

categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Financeira	H	Ajudou a pagar as dividas enquanto não recebia a aposentadoria
Falta de ações concretas	A	Houve apenas acesso à informação
Individualismo	D	As mudanças conquistadas foram por próprio mérito
Descaso	E	Nada melhorou, existe um descaso com os catadores
Não houve mudanças	F	Não
	G	Não
	I	Não
	J	Não
	K	Não
	B	Não
	C	Não

Quadro 14: Melhoria nas condições de saúde, educação, habitação para o catador e sua família após sua inserção na Eco-Recicla.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012

O quadro permite analisar que além da maioria afirmar que não houve mudanças, o catador “E” argumenta que essas mudanças não foram realizadas devido ao descaso que, segundo o informante, a Eco-Recicla tem com o catador. Essa falta de atenção da rede com os catadores é reafirmada quando o catador “D” se posiciona de forma individualista afirmando que as mudanças dependem do que cada catador faz para si mesmo.

Apenas um informante relatou ter se beneficiado ao conseguir pagar as dívidas enquanto não recebia a aposentadoria, no entanto, essa renda vinda da catação não deveria ser considerada como um adicional e sim como uma fonte de renda que torne os catadores independentes financeiramente e com uma maior qualidade de vida, confirmando mais uma vez que “a sustentabilidade social refere-se a um processo de desenvolvimento que leva a um crescimento estável com distribuição equitativa de renda” (SACHS apud BELLEN, 2005, p. 37).

O Acesso às informações, apesar de necessário, não se mostra suficiente para mudanças concretas como declara o informante “A”. Isso se deve principalmente porque os cursos e capacitações realizados na Rede Eco-Recicla em parceria com o Grupo Inter-Ação não são ofertados para todos os catadores e não parece existir uma preocupação dos gestores da rede em passar o conhecimento para as bases mais distantes como o Mauzinho.

Categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Curso	H	Sobre os catadores
Palestra	I	Algumas palestras
Formulação de projeto	B	O Grupo Inter-Ação ofereceu uma formação para escrever projetos e divulgar a Eco-Recicla.
Centralização da informação	E	Ela não participou porque nunca soube de nada
	G	Nunca foi chamada
	K	Nunca participou dos cursos da Eco-Recicla porque não é permitido que todos participem. Não sabe qual é o critério de escolha de quem vai participar.
Não houve oferta	A	Não
	F	Não
	D	Não
	J	Não

Quadro 15: Oferta de curso de formação ambiental ou capacitação para os catadores com a atuação do grupo Inter-Ação.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012

Como pode ser visto no quadro acima, já foram oferecidos cursos, palestras e consultoria na formulação de projetos na busca de realizar parcerias e conseguir financiamento para as demandas da Rede. Contudo, cinco informantes relataram não ter conhecimento sobre essa oferta de formação ambiental e dois informantes, apesar de terem conhecimento sobre a oferta, não puderam participar devido à centralização da informação que ocorre com uma frequência demasiada na Rede Eco-Recicla.

É importante ressaltar que se entende que seria muito difícil para o Grupo Inter-Ação realizar todas as ações que desenvolve na sede no Rio Piorini em todas as bases de coletas

espalhadas por Manaus. Essa socialização da informação é de responsabilidade dos gestores da Rede Eco-Recicla que afirmam não ter tempo nem para realizar atividades avaliativas dos trabalhos desenvolvidos na rede.

Dessa forma, ressalta-se que a sustentabilidade social das condições de vida dos catadores da Rede Eco-Recicla é um processo que depende da própria sustentabilidade do desenvolvimento da sociedade em que está inserida, em que os governantes precisam ter como preocupação maior a condição humana e sua necessidade de acesso aos serviços básicos de educação, saúde, habitação, entre outros (BELLEN, 2005). Apesar da condição de catador associado da Rede Eco-Reciclar conferir aos seus membros maior chance de obtenção de renda e garantia de sobrevivência, esse tipo de empreendimento solidário por si só não conseguirá garantir aos catadores um patamar de condição de vida que expresse a tão sonhada sustentabilidade social do desenvolvimento, pois isso depende sim da vontade política dos governante e da seriedade da aplicação dos dinheiro público em políticas sociais públicas de saúde, educação, habitação, saneamento básico, entre outras, sob o crivo real de busca da sustentabilidade socioambiental do desenvolvimento.

Quanto à sustentabilidade ambiental, verificou-se na abordagem teórica anterior que a principal preocupação é o impacto das ações humanas no ambiente. E os catadores entrevistados mostraram ter conhecimento do quanto o seu trabalho é importante para conservação principalmente do ambiente local.

Categorias elaboradas a partir da análise de conteúdo.	Informante	Transcrição de trechos das narrativas dos entrevistados
Evita a poluição e degradação do ambiente	A	Ele melhora o ambiente para a sociedade
	B	Cuida e limpa o meio ambiente
	C	Não poluir e não jogar lixo ajuda a manter o ambiente limpo.
	E	Limpa o ambiente
	F	É um meio de conservar o meio em que vivemos
	G	Tenho orgulho, to fazendo um trabalho que evita a degradação ambiental.
	I	Melhora, o trabalho do catador é muito importante porque limpa o bairro
Evita acumulação de lixo	K	Ajuda a despoluir o meio ambiente
	D	Não permite que o lixo se acumule.
Evita acumulação de lixo	H	Evita lixo na rua
	J	Sim
Não soube justificar	J	Sim

Quadro 16: Opinião sobre a influência do trabalho como catador no ambiente.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Apesar dos catadores não possuírem o conhecimento sobre o significado de sustentabilidade, ou seja, do quanto o trabalho deles é importante para a construção de uma sociedade sustentável, os informantes mostraram saber e relatar as melhorias que esse trabalho proporciona para o ambiente. Isso demonstra a capacidade que esses trabalhadores possuem para construir e aprender sobre as tecnologias sociais, eles também se posicionaram de forma interessada em compreender melhor o que é essa “sustentabilidade” gerada pela catação e que é tão falada na Rede Eco-Recicla, mas não é explicada para eles.

É possível dizer que a sustentabilidade ambiental é buscada na Eco-Recicla diariamente nas ações de catação e reciclagem dos resíduos sólidos urbanos, no entanto essa noção de sustentabilidade precisa ser entendida pelos catadores, seja por ações do Grupo Inter-Ação na sede e depois pela realização de um trabalho de socialização da informação pelos gestores ou por um trabalho direto do Grupo Inter-Ação em cada base de coleta. Levaria mais tempo, mas talvez fosse a solução mais efetiva no momento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados apresentados foi possível concluir que as ações de extensão do Grupo Inter-Ação na sede do Rio Piorini estão contribuindo para a organização da Rede Eco-Recicla tanto na Associação como na cooperativa que foi criada. Deste modo, apesar das dificuldades vivenciadas, observa-se que está sendo construída aos poucos uma Tecnologia Social de Autogestão.

O Grupo Inter-Ação manteve seu foco no desenvolvimento de pesquisas e extensão por meio de atividades sócio-educativas, que se constituíram na assessoria do processo de construção da tecnologia social de autogestão solidária na rede. Contudo, entende-se que a Associação Eco-Recicla ainda tem um longo caminho para trilhar no sentido de se configurar com o perfil dos princípios da autogestão da economia solidária, como já foi pontuado.

Destaca-se o trabalho socioeducativo que o Grupo Inter-Ação desenvolveu para a organização da gestão do trabalho do beneficiamento dos materiais recicláveis, com o objetivo de ampliar a cadeia produtiva do material reciclado e potencializar os materiais que são absorvidos pelo mercado e que garantem a renda do catador.

A pesquisa apontou também a importância da realização de ações socioeducativas para melhorar as medidas preventivas de segurança e saúde no trabalho, resultando numa conscientização dos catadores para utilização de materiais de segurança e numa preocupação dos mesmos com o modo como coletam os materiais.

No entanto, entre as principais dificuldades da Rede Eco-Recicla estão: a falta de materiais de segurança para a coleta; a falta de comunicação entre os catadores de bases distantes; a pouca preocupação dos gestores com a socialização das informações; e a falta de democratização nas tomadas de decisões na rede.

Acredita-se que essa deva ser uma questão a ser refletida pela equipe do Grupo Inter-Ação para que possam ser criadas estratégias que favoreçam a interação dos gestores da rede com os catadores, visando contribuir com o desenvolvimento econômico e social da Eco-Recicla e seus associados.

Portanto, como resultado deste trabalho sugere-se como alternativa o desenvolvimento de um trabalho que fomente a socialização das informações, que hoje se concentram com os gestores, para propiciar uma efetiva participação social dos catadores na

autogestão, por meio de um trabalho direto do Grupo Inter-Ação em cada base de coleta. Levaria mais tempo, mas talvez fosse a solução mais efetiva.

Os resultados da pesquisa indicam que é muito baixo o nível de conhecimento dos entrevistados relativo ao significado de Tecnologia social, indicando que é necessário que o Grupo Inter-Ação estabeleça uma maior divulgação de suas ações nas bases de coleta quando for realizar alguma atividade na base do Rio Piorini e, também, realize um diálogo com os catadores sobre o que é tecnologia social, como ela está sendo desenvolvida na Eco-Recicla, e como suas técnicas podem ser aplicadas.

Recomenda-se ao Grupo Inter-Ação realizar palestras que possibilitem a compreensão dos catadores também sobre os princípios da Economia Solidária, e realizar um trabalho de sensibilização dos mesmos para que possam saber como exigir seus direitos e cobrar a realização dos deveres dos gestores da Eco-Recicla. Os catadores são trabalhadores que sofrem diariamente danos a sua saúde e não possuem o reconhecimento de seu trabalho pela sociedade, sendo muitas vezes alvo do preconceito, até mesmo de familiares, mas, principalmente, dos membros da sociedade, quando a mesma os compara os catadores ao lixo.

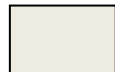
Dessa forma, a pesquisa demonstra que a sustentabilidade social das condições de vida dos catadores da Rede Eco-Recicla é um processo que depende de modo mais amplo e estrutural da própria sustentabilidade do desenvolvimento da sociedade em que está inserida, em que os governantes precisam ter um real e efetivo compromisso com a sustentabilidade ecológica da natureza e, também, com a sustentabilidade social das relações entre os homens, em que os direitos humanos sejam respeitados por meio de políticas públicas universalizadas de acesso aos serviços básicos de educação, saúde, habitação, entre outros.

Por fim, apesar da condição de catadores (as) associados (as) da Rede Eco-Recicla conferir aos seus membros uma maior chance de obtenção de renda e garantia de sobrevivência, esse tipo de empreendimento solidário por si só não conseguirá garantir aos catadores um patamar de condição digna de vida que expresse a tão sonhada sustentabilidade social do desenvolvimento, pois isso depende sim da vontade política dos governantes e da seriedade da aplicação dos recursos financeiros públicos em políticas sociais públicas de saúde, educação, habitação, saneamento básico, geração de empregos, entre outras, sob o crivo real da sustentabilidade socioambiental do desenvolvimento.

5 CRONOGRAMA

Nº	Descrição	Ago 2011	Set	Out	Nov	Dez	Jan 2012	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
1	Pesquisa Bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Pesquisa documental				X	X							
3	Elaboração dos instrumentais de pesquisa				X	X							
4	Levantamento exploratório preliminar à pesquisa de campo						X						
5	Realização de pré-teste						X						
6	Elaboração do Relatório parcial				X	X	X						
7	Pesquisa de campo							X	X				
8	Organização e Sistematização dos dados									X	X	X	
9	Elaboração do Resumo e Relatório Final											X	X
10	Preparação da Apresentação Final para o Congresso de Iniciação Científica - CONIC												X

Atividades a serem realizadas



Atividades realizadas



6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. B. M. O processo de reestruturação e as novas demandas organizacionais do Serviço Social. . In: **Capacitação em Serviço Social e Política Social: O trabalho do Assistente Social e as políticas sociais**. Vol. 4. Universidade de Brasília. Brasília-DF, 2000.

AZAMBUJA, Lucas Rodrigues. **Os Valores da Economia Solidária**. Publicado em: Sociologias. Porto Alegre, ano 11, nº 21, jan./jun. 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome; Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria Nacional de Economia Solidária. **Fomento a Empreendimentos Econômicos Solidários e Redes de Cooperação atuantes com Resíduos Sólidos constituídas por Catadores e Catadoras de materiais Reutilizáveis e Recicláveis**. Brasília: SENAES/MTE, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010**. Dispõem sobre o Programa Pró-Catador.

CAVALCANTI, Clóvis. **Política de Governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra**. In: Meio ambiente, Desenvolvimento sustentável e políticas públicas. Clóvis Cavalcanti (org) São Paulo: Cortez. Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

_____ (org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 4ª edição. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco. 2002.

CHAVES, Maria do Perpetuo Socorro Rodrigues. **Pesquisa- ação no estudo da catação de recicláveis na cidade de Manaus**. N.01 (Maio/2008). Manaus: Ziló, 2008, 60 p. V.1.

COELHO, Anny Letícia Pereira. **Tecnologia Social e Extensão Universitária. Análise da Organização do Trabalho da ARPA em Manaus/Am**. Dissertação (Mestrado)-Manaus:UFAM,2011.

DAGNINO, Renato (2004). A tecnologia social e seus desafios. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil. Rio de Janeiro.

DAGNINO, Renato; BRANDÃO, Flávio; NOVAES, Henrique. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil. Rio de Janeiro. 2004.

FRANÇA FILHO, Genauto Carvalho de e LAVILLE, Jean-Louis. **A economia solidária: uma abordagem internacional**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1989.

GONÇALVES, P. **Decreto Federal de apoio à Coleta Seletiva**. Secretária Executiva do Fórum Estadual Lixo e Cidadania, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://69.89.31.176/~lixocomb/index.php?option=com_content&task=view&id=108&Itemid=222>. Acesso em: 15 de dezembro 2011.

GUTIERREZ, Rafaela F; ZANIN, Maria. **Tecnologias e Empreendimentos Coletivos Autogestionários de Catadores: contribuições para o debate**. Anais da VIII jornada latino americana de estudios sociales de la ciencia e tecnologia, Buenos Aires, 2010 (PDF).

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento Fundação Banco do Brasil**. Rio de Janeiro. 2004

LASSANCE JR., Antonio; PEDREIRA, Juçara Santiago. Tecnologias Sociais e Políticas Públicas. In: **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

LEFF, Enrique. Estratégias do ecodesenvolvimento e do desenvolvimento sustentável: racionalização do capital ou reapropriação social da natureza. In: _____. **Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Trad. Jorge Esteves da Silva. Blumenau: Editora FURB, 2000.

_____. **Racionalidade ambiental: A Reapropriação Social da Natureza**. IN: O Retorno da Ordem Simbólica: a capitalização da natureza e as estratégias fatais do desenvolvimento sustentado. Tradução Luís Carlos Cabral. - RJ: Civilização Brasileira, 2006.

_____. Da insustentabilidade econômica à sustentabilidade ambiental. In: **Discursos sustentáveis**. Trad. Silvana Cobucci leite – São Paulo; Cortez, 2010
IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Consultado em: 01 de junho de 2012.

LEONARDI, M. L. A. Educação ambiental e teorias econômicas: primeiras aproximações. In: Romeiro, A.R; Reydon, B. P.; Leonardi, M. L. (orgs) **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão dos espaços regionais**. Campinas, SP: UNICAMP. 1996.

LIMA, M. J. A. Ecologia humana: realidade e pesquisa. Petrópolis: Vozes, 1997.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração e interpretação de dados**. 7. ed. 3. reimpr.-São Paulo: Atlas, 2010.

MINAYO, Ma. Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa Qualitativa em Saúde**. 3ª. ed., Hucitec-Abrasco, SP-RJ, 1994.

NOGUEIRA, Marinez Gil; CHAVES, Maria do P. S. Rodrigues. **Desenvolvimento sustentável e ecodesenvolvimento: uma reflexão sobre as diferenças ideo-políticas conceituais**. In: Revista Somalu. Ano 5 nº 01. Amazonas: EDUA, jan/jun. 2005.

NOGUEIRA, Marinez; RODRIGUES, Débora.(Et al). **Recursos naturais, biotecnologia e conhecimentos tradicionais: questões sobre o desenvolvimento sustentável na Amazônia.** Erechim/RS: Revista Perspectiva, n.117, v32, março de 2008. ISSN 0101-2008.

NOGUEIRA, Marinez. “**Biотecnologia, uso sustentável da biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: visão dos agentes acadêmico-científicos de biotecnologia no Amazonas**”. Tese de doutorado, vinculada à área de Gestão da inovação do Programa Multi-institucional de Pós-Graduação em Biotecnologia, UFAM/INPA, 2008.

OTTERLOO, A. M. da C. A tecnologia a serviço da inclusão social e como política pública. In:REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL - RTS (Brasil) (Org.). **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação** – Brasília/DF: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social (RTS), 2010.

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

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas/Roberto Jarry Richardson; colaboradores José Augusto de Souza Peres...(et al).** –São Paulo: Atlas,1989.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir.** São Paulo: Vértice, 1982.

SINGER, Paul, SOUZA, André Ricardo. (Orgs). **A Economia Solidária no Brasil: A autogestão como resposta** – São Paulo: Contexto, 2000. - (Coleção economia).

SINGER, Paul. **Introdução a Economia Solidária.** - 1ª ed.– São Paulo: Editora Perseu Abramo,2002.

_____.**Caminhos para o desenvolvimento sustentável/** organização: Paula Yone Sthoh.- Rio de Janeiro: Garamond,2002.

SILVA, Alex Pizzio da. **Qualificação Social e Reconhecimento no Âmbito da Economia Solidária: um estudo sobre os catadores de recicláveis.** Anais do XIII Congresso Brasileiro de Sociologia, Recife, 2007 (PDF).

SILVA, Silvânia Queiroz. **Gestão social e sustentabilidade: um estudo de caso sobre a política pública de desenvolvimento sustentável do Estado do Amazonas.** Dissertação (Mestrado). Manaus: UFAM/ICHL, 2011.

TORRES, Henrique Rodrigues. **As Organizações dos Catadores de Material Reciclável: Inclusão e Sustentabilidade. O caso da associação dos catadores de papel, papelão e material reaproveitável, ASMARE, em Belo Horizonte, MG.** Dissertação (Mestrado)-Brasília: UnB, 2008.

TORRES, Iraíldes Caldas. **As malhas do Trabalho e da Economia Solidária no Brasil.** Manaus, Editora da Universidade Federal do Amazonas. 2010.

VIEIRA, P. F. A problemática ambiental e as ciências sociais no Brasil (1980-1990): contribuição ao mapeamento e à avaliação crítica preliminares do esforço de pesquisa. In: Daniel Joseph Hogan. Paulo Freire Vieira (orgs). **Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP. 1995.

7 ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UFAM



PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas aprovou, em reunião ordinária realizada nesta data, por unanimidade de votos, o Projeto de Pesquisa protocolado no CEP/UFAM com CAAE nº. 0150.0.115.000-11, intitulado: **“TECNOLOGIAS SOCIAIS: IMPACTO SÓCIO-ECONÔMICO NA REDE DE CATADORES E RECICLAGEM SOLIDÁRIA (ECO-RECICLA) DA BASE DE COLETA DO RIO PIORINI (MANAUS-AM)”**, tendo como Pesquisadora Responsável Marinez Gil Nogueira.

Sala de Reunião da Escola de Enfermagem de Manaus – EEM da Universidade Federal do Amazonas, em Manaus/Amazonas, 01 de junho 2011.

Prof. MSc. Plínio José Cavalcante Monteiro
Coordenador CEP/UFAM

Escola de Enfermagem de Manaus – EEM/UFAM

Rua Teresina, 4950 – Adrianópolis – CEP: 69057-070 – Manaus-AM – Fone: (92) 3305-5130 – E-mail: cep@ufam.edu.br

8 APÊNDICES

APÊNDICE A

QUADRO 17: CATEGORIAS MACRO-TEÓRICAS COM FOCO EM INDICADORES E VARIÁVEIS DA PESQUISA DE CAMPO: GUIA PARA ELABORAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Síntese do objeto de pesquisa:	
Análise da Relação entre tecnologia social e economia solidária por meio do estudo dos impactos do uso da tecnologia social de autogestão solidária desenvolvida pelo grupo INTER-AÇÃO (GIA) na rede de catadores e catadoras de material reciclado (ECO-RECICLA) a partir de 2007.	
CATEGORIA: Sustentabilidade socioambiental	
Indicadores	Variáveis
<p>DIMENSÃO ECONÔMICA</p> <p>Impactos do Uso da TS de autogestão na renda da ECORECICLA</p>	<p>Valor mensal para cada associado (forma de participação na distribuição da renda)</p> <p>Forma de Venda dos materiais/produto;</p> <p>Aumento da Renda per capita do catador na ECO-RECICLA</p>
<p>DIMENSÃO SOCIAL</p> <p>Impactos nas Condições de vida do catador a partir da inserção na ECO-RECICLA</p>	<p>Influência das ações da TS desenvolvida pelo GIA na ECO-RECICLA na melhoria das condições de saúde, educação, habitação</p>
<p>DIMENSÃO AMBIENTAL</p> <p>Foco das ações da TS desenvolvida pelo GIA na ECO-RECICLA na formação ambiental do catador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de Curso de Formação Ambiental para os catadores; • Atitudes pessoais frente às questões socioambientais • Percepção dos catadores sobre a influência dos resultados do seu trabalho para o ambiente
<p>DIMENSÃO POLÍTICA</p> <p>Organização sociopolítica</p>	<p>Capacitação sociopolítica dos membros da ECO-RECICLA</p> <p>Articulação com o movimento social</p>
CATEGORIA: Tecnologias Sociais	
Indicadores	Variáveis

<p>Impactos do uso da TS desenvolvida pelo GIA nas Condições de trabalho antes e depois da inserção no NA Ecorecicla</p>	<p>Equipamentos utilizados no processo de catação dos recicláveis antes do uso da TS de auto gestão solidária</p> <p>Mudanças no uso de equipamentos utilizado pós inserção na Ecorecicla DA TS desenvolvida pelo GIA</p> <p>Existência de equipamentos de proteção a saúde e segurança (antes e depois)</p> <p>Horas de trabalho (antes e depois)</p> <p>Prevalência de existência de riscos</p> <p>Oferta de cursos técnicos para o trabalho na Ecorecicla</p>
<p>Autonomia técnica</p>	<p>Percepção dos catadores sobre o tipo de tecnologia social que foram desenvolvidas na Ecorecicla</p> <p>Participação dos catadores na construção da TSs</p> <p>Apropriação da TS</p> <p>Avanços/resultados da TS de autogestão solidária desenvolvida pelo GIA na Ecorecicla</p>
<p>Gestão descentralizada e participativa na perspectiva da autogestão solidária</p>	<p>Existência de planejamento participativo/democrático</p> <p>Existência de avaliação dos resultados de forma participativa</p> <p>Existência de canal de participação em decisões coletivas</p> <p>Existência de hierarquia na gestão</p> <p>Dificuldades de gestão</p> <p>Sugestões de estratégias para a resolução das dificuldades de gestão</p>
<p>CATEGORIA: Economia solidária</p>	
<p>Indicadores</p>	<p>Variáveis</p>

<p>Perfil socioeconômico do catador da ECO-RECICLA</p>	<p>Grau de escolaridade</p> <p>Renda per capita familiar</p> <p>Condições de empregabilidade antes da ECORECICLA (em que trabalhava?)</p> <p>Condições da habitação (condições materiais e ambientais do entorno)</p> <p>Existência de Demandas sociais no âmbito individual/familiar não atendidas (PRINCIPAIS VULNERABILIDADES)</p>
<p>Organização e gestão do trabalho de Reciclagem na ECO-RECICLA</p>	<p>Infra-estrutura da ECORECICLA (suficiência ou/ não de equipamentos)</p> <p>Forma de organização do Processo de coleta do material reciclável</p> <p>Tipo de material reciclável coletado Na ECORECICLA</p> <p>Processo de tratamento do material reciclável recolhido</p>
<p>Gestão Financeira da ECO-RECICLA</p>	<p>Grau de conhecimento da Forma de obtenção de crédito/financiamento para compra de equipamentos e/ou materiais (principal fonte de recurso)</p> <p>Grau de conhecimento do Faturamento mensal da ECORECICLA</p> <p>Grau de conhecimento das despesas básicas mensais da ECORECICLA</p>

APÊNDICE B

QUADRO 18- CATEGORIAS TEÓRICO-ANALÍTICAS: GUIA DE ESTRUTURAÇÃO METODOLÓGICA

CATEGORIAS MACRO-TEÓRICAS	FOCALIZAÇÃO DO RECORTE DA CATEGORIA NO LEVANTAMENTO DE CAMPO E/ OU DOCUMENTAL – COM BASE NO LOCUS DA PESQUISA	MÉTODO E TÉCNICAS PESQUISA
Sustentabilidade Sócioambiental	Identificar as contribuições das tecnologias sociais desenvolvidas em conjunto com o GIA para sustentabilidade socioambiental do trabalho de reciclagem solidaria na base do rio piorini.	1.Pesquisa documental e Campo
Tecnologias Sociais	<p>Caracterizar os objetivos, metodologia, quadro técnico e público alvo das tecnologias de gestão inseridas na rede através do grupo Inter-Ação.</p> <p>Identificar como são divididas as funções de trabalho na base do Rio Piorini.</p> <p>Verificar se as TS de gestão de trabalho foram desenvolvidas de maneira participativa tanto com os gestores quanto com os catadores da rede.</p>	<p>1. Pesquisa documental</p> <p>2.Pesquisa de campo</p> <p>3.Pesquisa de campo</p>
Economia Solidária.	<p>Identificar os impactos nas condições de vida e trabalho dos catadores a partir do ingresso dos mesmos na associação/cooperativa.</p> <p>2.Verificar quais foram as melhorias nas condições de vida e trabalho dos catadores e catadoras da base de coleta do Rio Piorini decorrentes do trabalho de desenvolvimento de tecnologias sociais em conjunto com o grupo Inter-Ação, desvelando os impactos das TSs desenvolvidas na economia solidaria.</p>	<p>1. Pesquisa documental (Analisar os questionários sobre condições de vida e trabalho e acessos à bens e serviços sociais aplicados pelo GIA no segundo semestre de 2010). Pesquisa de campo (Aplicar questionário de entrevista semi-estruturado com os catadores da base do rio Piorini)</p> <p>2.Pesquisa de campo /Observação participante (Verificar das condições de trabalho dos catadores durante as visitas a base).</p>

APÊNDICE C

QUADRO19: GUIA DE ESTUDO E LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

CATEGORIAS MACRO-TEÓRICAS	CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS	ROTEIRO: DEFINIÇÃO DA FORMA DE ABORDAGEM TEÓRICA (RECORTE TEMPORAL E A ESCOLHA DE PERSPECTIVA TEÓRICO-CONCEITUAL)
---------------------------	---------------------------	---

<p>Sustentabilidade socioambiental</p>	<p>*Crise ambiental (relação homem-Natureza no capitalismo);</p> <p>*Questão socioambiental;</p> <p>*Discussão internacional sobre desenvolvimento sustentável;</p> <p>*As dimensões da sustentabilidade (econômica, social, ecológica, cultural e territorial);</p> <p>*Alternativas para uma sociedade sustentável</p>	<p>Analisar conceitualmente o significado de sustentabilidade socioambiental indicando os determinantes socio-históricos do surgimento dessa discussão na sociedade capitalista – CRISE AMBIENTAL;</p> <p>Discorrer sobre a crise ambiental elucidando suas causas a partir do modo predatório de RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA na sociedade capitalista, que instaura a necessidade de perceber a questão social na sociedade capitalista como uma QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL;</p> <p>Situar historicamente o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável;</p> <p>Analisar a questão da sustentabilidade a partir das perspectiva crítica do ecodesenvolvimento de SACHS, discorrendo sobre as dimensões da sustentabilidade. Ressaltando as alternativas para uma sociedade sustentável;</p> <p>Discorrer sobre as indicações da literatura consultada sobre a possibilidade promoção de sustentabilidade por meio do trabalho de reciclagem na economia solidária</p>
<p>Tecnologias sociais</p>	<p>*Crítica as tecnologias convencionais e anti-sustentáveis;</p> <p>*Surgimento da discussão das tecnologia apropriadas (limpas e sustentáveis);</p> <p>*Surgimento da nomenclatura deTecnologias sociais (no interior do movimento de tecnologias apropriadas);</p> <p>*Discussão das tecnologias sociais no Brasil:</p> <p>*Tipos de Tecnologias sociais:</p> <p>*Tecnologias sociais de gestão.</p>	<p>1 Discutir o conceito de tecnologias sociais, situando o surgimento do conceito a a partir do movimento da tecnologia apropriada que se contrapôs a tecnologia convencional (discussão sobre TC X TA;</p> <p>2 Situar a emergência da discussão sobre tecnologias sociais no Brasil, situando os conceitos da RTS e do ITS;</p> <p>3 Identificar os tipos de tecnologias sociais existentes</p> <p>4 Focar a discussão sobre o conceito de tecnologias sociais de gestão.</p> <p>5 Discorrer sobre a relação entre tecnologia social e sustentabilidade socioambiental, ou seja, analisar como a partir das tecnologias sociais é possível gerar sustentabilidade social, ambiental e econômica;</p>
<p>Economia solidária</p>	<p>*Crise no mundo do trabalho;</p> <p>*Desemprego estrutural;</p> <p>*Economia solidária no Brasil e políticas de inclusão social;</p> <p>* Economia solidária e cooperativismo;</p> <p>*Trabalho de reciclagem de</p>	<p>1 Discutir o conceito de economia solidária ;</p> <p>2 Debater sobre a economia solidária no campo das associações e cooperativas;</p> <p>3 Contextualizar o surgimento da discussão sobre economia solidária no âmbito das transformações do mundo do trabalho (desemprego estrutural)</p>

	material reciclado como forma de trabalho na perspectiva da economia solidária.	<p>4 Situar a discussão sobre economia solidária no Brasil</p> <p>2 Analisar na literatura as principais indicações de impacto social gerado a partir do desenvolvimento da economia solidária na realidade da população pobre/excluída no Brasil;</p>
--	---	--

APÊNDICE D



Universidade Federal do Amazonas- UFAM
 Instituto de Ciências Humanas e Letras - ICHL
 Departamento de Serviço Social



Tecnologias Sociais e Economia Solidária

Data: ____/____/____

Pesquisador: _____

Instrumento nº. _____

Formulário de entrevista I: para aplicação com os catadores da Eco-Recicla

Identificação

1. Idade:
2. Sexo: Feminino Masculino
3. Tempo de trabalho como catador de material reciclável: (_____)
4. Tempo de trabalho na Eco-Recicla:
(_____)
5. Exerceu outro tipo de trabalho antes da catação de materiais recicláveis?
 Sim Não

Discriminar: _____

6. Qual a função que exerce no trabalho dentro da Associação?
7. Estado Civil: 1.()Solteiro(a) 2.()Casado(a) 3.()União Consensual 4.()Separado(a)
5.()Divorciado(a) 6.()Outros:_____
8. Idade: 1.()15-19 2.()20-24 3.()25-29 4.()30-34 5.()35-39 6.()40-44
7.()45-49 8.()50-54 9.()55-59 10.()Acima de 60 anos
9. Onde o Sr.(a) nasceu? 1.() Na cidade de Manaus 2.() Em outro município.
Qual?_____ 3.() Em outro Estado. Qual?_____ 4.()
Outros:_____
10. O Sr.(a) se considera: 1.() Índio(a) 2.() Negro(a) 3.() Branco(a) 4.() Mestiço(a)
5.() Outro_____
11. Recebe algum auxílio ou benefício do governo?
- () Bolsa família
 - () Bolsa escola
 - () aposentadoria
 - () auxílio doença
 - () BPC
 - () Bolsa floresta
 - () Outras _____
12. Quantas pessoas fazem parte do seu núcleo familiar? (que moram na mesma casa)
-
13. Qual é a sua renda individual mensal?
- () menos de 1s/m
 - () 1 s/m
 - () de 1s/m a 2s/m
 - () de 2s/m a 3s/m
 - () de 3 s/m a 4 s/m
 - () de 4 s/m a 5 s/m
 - () 5 s/m ou mais
14. Qual é a sua renda familiar mensal? (soma de todas as rendas dos membros da família que trabalham)
- () menos de 1s/m
 - () 1 s/m
 - () de 1s/m a 2s/m
 - () de 2s/m a 3s/m
 - () de 3 s/m a 4 s/m
 - () de 4 s/m a 5 s/m
 - () 5 s/m ou mais
15. Nível de ensino:
- () Nunca estudou
 - () Alfabetizado
 - () Ens. Fundamental incompleto
 - () Ens. Fundamental completo
 - () Ens. Médio incompleto
 - () Ens. Médio completo
 - () Ens. Superior incompleto

() Ens. Superior completo.

CATEGORIA TECNOLOGIAS SOCIAIS

16. Você sabe o que significa tecnologia social?

sim não

Em caso positivo, explique:

17. Tem conhecimento que é desenvolvida uma Tecnologia Social de autogestão solidaria na Eco-Recicla?

sim não

18. Você participou do processo de criação dessa Tecnologia Social? sim não
(caso sim, de que forma? - caso não, por quê?)

19. Você considera que houve melhoria no trabalho dos catadores da Eco-Recicla após a realização das ações do Grupo Inter-Ação? sim não Justifique sua resposta.

20. Quais são os principais equipamentos utilizados no processo de catação dos recicláveis atualmente na Eco-Recicla?

21. Você considera que houve mudanças em termos de melhoria nos equipamentos utilizados na Eco-Recicla após o desenvolvimento do trabalho do Inter-Ação com a rede de catadores?
 sim não Justifique sua resposta

22. Com o trabalho do Inter-Ação foram adquiridos novos equipamentos para a Eco-Recicla?
 sim não justifique sua resposta:

23. Os catadores na utilizavam equipamentos de segurança no processo de catação antes do Inter-Ação atura junto a Eco-Recicla? sim não Se positivo, quais?

24. Atualmente continuam usando os equipamentos? sim não Se positivo, quais?

25. Na sua opinião houve mudanças em termos de melhorias da segurança no trabalho do catador após a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla? sim não

26. Atualmente quantas horas de trabalho por dia você realiza como catador da Eco-Recicla?

27. Houve mudança relacionada a quantidade de horas exercidas de trabalho depois da atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla? sim não
Caso positivo, explique que mudanças:

28. Você considera que existem riscos de danos a sua saúde no seu trabalho? sim não

Se positivo, Quais são eles?

29. Com atuação do Inter-Ação você considera que houve redução dos riscos a saúde? sim não justifique:

30. A Eco-Recicla oferece cursos técnicos ou capacitações para o catador?

sim não quais?

31. Os cursos passaram a serem oferecidos após a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla?

32. sim não justifique?

33. Como é organizada a hierarquia na gestão da Eco-Recicla

34. Quais são as dificuldades da gestão da Eco-Recicla?

35. Como você acha que essas dificuldades podem ser superadas?

CATEGORIA: ECONOMIA SOLIDÁRIA

36. A Eco-Recicla realiza planejamento anual?

sim não

37. você já participou das tomadas de decisão da Eco-Recicla no planejamento?

sim não

Caso positivo, explique de que forma ocorreu sua participação:

38. Em algum momento os catadores participaram das atividades de avaliação dos do trabalho da Eco-Recicla? sim não

Caso positivo, De que forma?

39. Você considera que a participação dos catadores na gestão da Eco-Recicla aumentou com a atuação do Inter-ação? sim não justifique

40. Como são organizadas as demandas dos catadores da base que são levadas para as reuniões da Eco-Recicla?

41. Quanto à infra-estrutura da Eco-Recicla, os equipamentos de trabalho da catação e reciclagem são suficientes para as necessidades existentes de trabalho?

totalmente parcialmente insuficientes

Justifique:

42. Você considera que a atuação do grupo Inter-Ação na Eco-Recicla possibilitou uma maior aquisição de equipamentos? sim não
Caso positivo, discrimine quais equipamentos:

43. Quais são as despesas básicas da Eco-Recicla?

44. Qual é a principal fonte de recurso para compra de material e equipamento?

94

45. Você sabe como obter crédito/financiamento para compra de equipamentos e/ou materiais?

46. Com a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla o que mudou na organização do processo de coleta e reciclagem do material?

47. Com a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla houve alguma mudança nos tipos de materiais coletados para reciclagem? [] sim [] não justifique

48. Com a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla houve mudança no processo de tratamento do material reciclável recolhido? [] sim [] não justifique

49. Você tem conhecimento de qual é o faturamento mensal da Eco-Recicla? []sim [] não

50. Com a atuação do Inter-Ação na Eco-Recicla você considera que os catadores passaram a ter mais informações sobre benefícios sociais do governo?

()Sim ()Não

Caso positivo, destaque as informações:

-
- () Bolsa família
 - () Bolsa escola
 - () aposentadoria
 - () auxílio doença
 - () BPC
 - () Bolsa floresta
 - () Outras

CATEGORIA: SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

51. Houve algum aumento na sua renda após a participação do grupo Inter-Ação no desenvolvimento dos trabalhos na Eco-Recicla?

()Sim ()Não

Caso positivo, justifique:

52. Você considera que houve alguma melhoria nas condições de saúde, educação, habitação para você e sua família após sua inserção na Eco-Recicla?

53. Com a atuação do grupo Inter-Ação houve oferta de curso de formação ambiental ou capacitação para os catadores ?

54. Você considera que o seu trabalho possui alguma influência no ambiente? Qual?

55. Você tem benefício social do governo? Se sim, quais?

56. Você procurou ter acesso a algum benefício social que você recebe após receber informação do Grupo Inter-Ação na Eco-Recicla?

57. O que você espera que melhore no seu trabalho e na sua vida com a atuação do Grupo Inter-Ação na sua base de coleta?

APÊNDICE E



Universidade Federal do Amazonas- UFAM
 Instituto de Ciências Humanas e Letras - ICHL
 Programa de Bolsas de Iniciação Científica- PIBIC- FAPEAM



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

Convidamos o (a) Sr (a). Para participar do Projeto de Pesquisa intitulada “Tecnologias Sociais e Economia Solidária: Um estudo na rede Eco-Recicla no Rio Piorini (Manaus-AM)..” desenvolvido pela discente do departamento de Serviço social, Juliana Varela Maia Costa, sob orientação da Profª. Drª. Marinez Gil Nogueira, docente do departamento de Serviço Social e Diretora Geral do Departamento de Informação tecnológica. O objetivo do projeto: Analisar o impacto social das ações do grupo Inter-Ação junto à rede de catadores e catadoras de material reciclado (Eco-Recicla) no processo de desenvolvimento de tecnologias sociais de gestão solidária do trabalho de materiais recicláveis.

Esta pesquisa será realizada por meio de entrevistas do tipo semi-estruturado e realização de pré-testes. Nas quais o (a) Sr(a). Terá total liberdade de participar ou não, sem que haja nenhum problema na minha vida.

A participação do (a) Sr (a). Nesta pesquisa não lhe trará nenhum constrangimento e qualquer obrigação nem para sua família. E que o (a) Sr (a). é livre para interromper sua participação a qualquer momento sem que isso lhe cause qualquer prejuízo e despesa - material e financeira. Bem como seu nome será mantido em segredo e tudo que o (a) Sr (a). Falar será usado somente para esta pesquisa.

Fui informado sobre o que a pesquisadora quer fazer e porque precisa de minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Estou recebendo uma cópia deste documento, assinada, que vou guardar.

Para qualquer outra informação, o (a) Sr. (a) poderá fazer entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone institucional do Grupo Inter-Ação (92) 3305-5305 e no seguinte endereço institucional do Grupo Inter-Ação: **Rua José Paranaguá, nº 200, Bairro: Centro, Manaus/AM.**

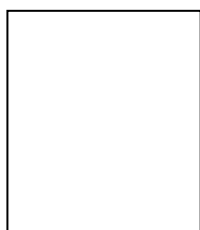
_____ de _____ de 2012.

Manaus, ____/_____/____.

 Assinatura do sujeito da pesquisa

 Assinatura da Orientadora

 Assinatura da Pesquisadora



IMPRESSÃO DATILOSCÓPICA

Contatos Juliana Varela Maia Costa
 ☎ Telefone: 99080536

Contatos do Conselho de Ética em Pesquisa – CEP.
 Escola de Enfermagem de Manaus. Rua: Teresina, nº. 495.
 ☒ Bairro: Adrianópolis. ☎ Telefone: 3622-2722