



## **Comunicação, Tecnologia Social e Participação: análise das estratégias de comunicação do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos em Sairé, Pernambuco<sup>1</sup>**

Maria Augusta Amaral Vieira de MELLO<sup>2</sup>

João Paulo da SILVA<sup>3</sup>

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

### **Resumo**

Este estudo tem como objetivo analisar a implementação do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – SGIRS do município de Sairé, Região do Agreste do Estado de Pernambuco, e sua contribuição para o desenvolvimento local sustentável. Especificamente, trata de identificar quais as tecnologias sociais, ou seja, as estratégias de comunicação, processos e métodos que estão sendo desenvolvidos na implantação das etapas do sistema de resíduos sólidos, que visam garantir um meio ambiente saudável, bem como o aumento da qualidade de vida da população e a promoção do desenvolvimento local. O estudo constatou que, apesar do SGIRS ser considerado um esforço de desenvolvimento local, as estratégias de comunicação utilizadas no município de Sairé se distanciam dos princípios freirianos de participação e construção coletiva do conhecimento.

**Palavras-chave:** estratégias de comunicação; desenvolvimento sustentável; tecnologia social.

### **Introdução**

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, o constante crescimento populacional exerce forte conseqüência negativa no meio ambiente. Seu efeito incide particularmente sobre os recursos naturais, fazendo surgir novos problemas que atingem toda a sociedade. O problema não se limita a poluição ambiental, mas também ao uso das matérias primas. Segundo os dados do PNUMA (2009) são utilizados 40% de todos os recursos primários do planeta e uma parcela significativa desses recursos, que poderiam ser reaproveitados, tem como destino os lixões.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Comunicação e Desenvolvimento Regional e Local do IX Encontro dos Grupos/Núcleos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (POSMEX), da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: [augusta\\_amaral@hotmail.com](mailto:augusta_amaral@hotmail.com)

<sup>3</sup> Mestrando do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (POSMEX), da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: [turismo.joao@gmail.com](mailto:turismo.joao@gmail.com)



Os lixões são locais que diariamente são lançados toneladas de materiais descartados pela população, os lixos urbanos. Existem, na maioria das cidades brasileiras, principalmente, nas de médio e de grande porte. Há famílias inteiras que sobrevivem nos lixões, recolhendo comidas e outros materiais. A estimativa é de 100 mil pessoas, em todo o Brasil, incluindo crianças e adolescentes retirando seu sustento nesses locais (VAZ; PAULICS, 2005). Elas retiram do lixo os materiais que podem ser reaproveitados.

Diante do quadro de degradação do meio ambiente, a reciclagem do lixo surge como uma alternativa para: a preservação dos recursos naturais, conservação e economia de energia, diminuição dos resíduos sólidos, geração de renda e a inclusão social de uma parcela crescente da população que excluídas do mercado formal de trabalho tem procurado na reciclagem, de forma associada, uma saída de sobrevivência.

Atualmente políticas públicas vêm estimulando a implantação de Sistemas de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – SGIRS, como alternativas para o desenvolvimento sustentável. Esse sistema adota como diretriz a concertação dos diversos atores presentes na localidade, levando em consideração as características sociais, culturais e econômicas dos cidadãos para melhoria da qualidade de vida (IBAM, 2001).

O SGIRS se caracteriza, de acordo com o IBAM (2001), pela articulação da sociedade civil, dos diversos órgãos de empresas públicas e privadas para implantação das etapas de coleta, triagem, reciclagem, tratamento e disposição final do lixo. Seu objetivo principal visa à limpeza urbana, aumentando assim a qualidade de vida da população e contribuindo com o desenvolvimento sustentável da cidade.

É nesse sentido que este trabalho analisa as estratégias de comunicação utilizadas pelo SGIRS em prol do desenvolvimento local. Elegeu-se como local da pesquisa, o município de Sairé, localizado na Microrregião Brejo na Região do Agreste Central do Estado de Pernambuco. Sairé encontra-se inserido nos domínios das Bacias Hidrográficas dos Rios Ipojuca e Sirinhaém. No aspecto climático apresenta um clima quente e úmido, com temperatura média anual de 24°. A sede do município tem uma altitude média em relação ao nível do mar de aproximadamente 663 metros, distando 110,7 km da capital. Os principais acessos para o município podem ser feitos pela BR-232 e PE-103 (CONDEPE/FIDEM, 2008).

O SGIRS no município de Sairé vem sendo implantado através da iniciativa do Instituto de Co-Responsabilidade pela Educação - ICE em parceria com a prefeitura e



apoio da Avina, organização de cooperação internacional. Além disso, ainda conta com o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR e o Instituto Qualidade no Ensino - IQE. Esse tipo de parceria e de articulações feita por entidades públicas, privadas com ou sem fins lucrativos são próprias das ações que objetivam o desenvolvimento local.

O projeto executivo do SGIRS de Sairé foi elaborado pela Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. A construção do aterro sanitário, da unidade de triagem e compostagem foram de responsabilidade de uma empresa privada de arquitetura e engenharia. A sensibilização e implantação da coleta seletiva, da cooperativa de catadores de materiais recicláveis e treinamento de pessoal coube aos extensionistas, que são os técnicos do IQE, de líderes da Avina e um catador que é representante do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis - MNCR.

Objetivando o desenvolvimento local, a proposta utiliza estratégias de comunicação para implantação da coleta seletiva e repasse de noções da educação ambiental para a população de Sairé. Sobretudo para os catadores, técnicos da prefeitura, educadores e jovens. Também estão presentes, técnicas da comunicação como mobilização e participação, na organização e capacitação dos catadores de materiais recicláveis, no que diz respeito à cooperativa de catadores em implantação, para operar e administrar a Unidade de Triagem e Compostagem - UTC.

As estratégias de comunicação para a implantação do SGIRS adotam os mesmos princípios proclamados nas teorias das intervenções para o desenvolvimento local no meio rural: “a perspectiva descentralizadora das decisões, a participação comunitária através das associações, o estabelecimento de parcerias institucionais, o desenvolvimento de potencialidades econômicas endógenas, entre outras” (CALLOU; TAUKE SANTOS, 2006). Dessa forma, a participação, considerada condição *sine qua non* em processo de desenvolvimento local, também é vista em Sairé como uma estratégia da comunicação rural. Esse procedimento é indispensável aos aspectos relativos ao empoderamento dos atores locais, que reflete em tomadas de posições e de decisões.

A importância da participação na comunicação rural foi evidenciada nos anos 70, quando “um novo modelo – a participação e o diálogo entram em vigor” (SAMPAIO, 2002, p. 228) no modelo freiriano, em contrapartida ao difusionista adotado na extensão rural nas décadas anteriores. Esse modelo da extensão rural, o difusionismo, que tem como prática o assistencialismo e a persuasão, é criticado por



Paulo Freire na obra “Extensão ou Comunicação?”. Para o educador, “educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados” (FREIRE, 1977, p. 69).

Na obra citada, Paulo Freire, diz que a “verdadeira comunicação” acontece quando há apreensão mútua de conhecimentos, uma troca de saberes entre os interlocutores e, portanto, demanda uma co-participação.

Embora a participação seja primordial nos processos de desenvolvimento e inclusão social, existe uma bibliografia, entre eles, Callou (2006) e Abramovay (2007), que reconhecem que esta prática democrática muitas vezes se presta para interesses corporativos distintos dos apregoados nas propostas iniciais.

Diante do exposto, as inovações sociais que surgem de forma coletiva e participativa, adquirem um significado tão ou mais importante do que as inovações tecnológicas para o desenvolvimento local. Faz parte da inovação social “desde a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico até a introdução de novos métodos de gestão da força de trabalho” (DAGNINO; BRANDÃO e NOVAES, 2004, p.34). Assim sendo, a inovação social tem como objetivo a disponibilização por uma unidade produtiva de um novo bem ou serviço para a sociedade.

A tecnologia social é entendida do ponto de vista da inovação social e o seu conceito, coletivamente construído, a define como um conjunto de técnicas e procedimentos transformadores. Isso ainda associado a formas de organização coletiva, representando soluções para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida através da participação popular (DAGNINO; BRANDÃO e NOVAES, 2004; CACCIA BAVA, 2004).

Portanto, o presente estudo é voltado para a compreensão das formas de participação da população através das estratégias de comunicação presentes na implantação do SGIRS no município de Sairé.

Diante dessas considerações, a pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local da UFRPE pode contribuir, entre outros, para a identificação de tecnologias sociais passíveis de socialização e reaplicação para, em especial, implantação de outros sistemas de gerenciamento integrado de resíduos sólidos.



## Procedimentos metodológicos

A implementação do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos - SGIRS envolve vários segmentos da sociedade e implica na compreensão da população das questões ambientais, das parcerias existentes, da operacionalização e dinâmica de funcionamento da UTC. Para tanto, tornou-se necessário o levantamento das políticas públicas voltadas para a questão de resíduos sólidos e as formas de participação dos atores sociais, das ações planejadas e executadas nas diversas etapas.

A peculiaridade da pesquisa impedia a utilização de variáveis unicamente quantificáveis, demandando uma estratégia metodológica que explorasse as ações e procedimentos mais sob a ótica qualitativa (MINAYO, 2001). Dessa forma, optou-se em utilizar um método que permitisse várias opções de técnicas para a coleta de informações.

Partindo desses pressupostos e para atender ao objetivo, elegeu-se o estudo de caso, que “É uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente” (TRIVIÑOS, 1987, p.134). A busca, nessa análise é “fornecer não apenas um relato contemporâneo da vida social através de técnicas qualitativas, mas também entendê-las em termos da história que informa as narrativas dos respondentes” (MAY, 2004, p.201).

Considerou-se que o processo social pode ser entendido através das falas dos entrevistados, portanto, revelador de aspectos da realidade social dos pesquisados, fundamentais para a compreensão da organização social. Nessa perspectiva, os discursos recolhidos em entrevistas semi-estruturadas foram condutores do trabalho, sem, no entanto, desconsiderar os aspectos observados no local.

Com base nesses pressupostos, a investigação situou-se na identificação das estratégias de comunicação e dos processos e métodos que estão sendo adotados pelos diversos atores nas diversas etapas de implementação do SGIRS.

O processo de investigação e de levantamento de dados utilizou técnicas combinadas e compreendeu dois períodos: o que antecede o início da operacionalização do Aterro Sanitário e da Unidade de Triagem e Compostagem e o início de seu funcionamento, que é o período de quatro meses que caracteriza a implantação do SGIRS.

No primeiro período, outubro de 2007 a setembro de 2008, foi realizada uma pesquisa exploratória para levantamento das parcerias, a identificação dos atores sociais



relevantes envolvidos, visitas: a cidade de Sairé; ao lixão, que ainda funcionava, e a UTC e Aterro Sanitário que se encontrava em fase de conclusão de construção.

Em seguida, foram realizados: levantamento bibliográfico, consultas a documentos, pesquisa de campo para identificação dos catadores do lixão e dos garis e algumas entrevistas preliminares. Nesse momento, houve a participação dos pesquisadores nas reuniões de planejamento com os assessores técnicos, representantes do IQE, líderes da Avina e o presidente do ICE. Também aconteceu observação em algumas reuniões desses assessores com os catadores, educadores e os alunos integrantes dos “Embaixadores do Meio Ambiente”<sup>4</sup>.

No segundo momento, a partir do funcionamento da UTC, outubro de 2008 até janeiro de 2009, foi realizado as entrevistas com catadores que estavam trabalhando na UTC. Além dessas, houve observação e gravação das falas do presidente do ICE, do representante do MNCR e do engenheiro líder da Avina por ocasião de visitas na UTC e reuniões com os catadores.

Nas entrevistas foram utilizados os seguintes instrumentos: um formulário, com perguntas estruturadas, entendido este “como a técnica de coleta na qual o pesquisador formula questões previamente elaboradas e anota as respostas” (GIL, 1991, p.90), bem como a utilização de gravador para a entrevista com perguntas semi-estruturadas.

### **O Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos - SGIRS**

O SGIRS é um instrumento da Política Estadual de Resíduos Sólidos que são viabilizados pelos municípios. É fundamentado, entre outros, pelos estudos do solo e dos recursos hídricos, quantidade de catadores nos lixões e pelo volume de lixo produzido no município. Seu objetivo prevê a erradicação dos lixões através da construção de aterros sanitários, mobilização da população para a implantação da coleta seletiva e a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis.

Nas atividades operacionais próprias do gerenciamento integrado também se deve considerar os aspectos econômicos e sociais, assim como, as políticas pública nacional e local que possam estar associadas ao gerenciamento do lixo, sejam elas na área de planejamento urbano, educação, saúde, trabalho e renda, entre outros (IBAM,

---

<sup>4</sup> O programa Embaixadores do Meio Ambiente foi criado em 2006 por meio da parceria entre a Dow Brasil e o Instituto Ocean Futures Society, de Jean-Michel Cousteau. Sediado na unidade da Dow no Guarujá (SP), realiza atividades educacionais ligadas à preservação do meio ambiente direcionadas a estudantes de escolas públicas e privadas com idades entre 10 e 14 anos.



2001). Nesse contexto, o envolvimento e a participação dos catadores de materiais recicláveis e da população em geral são de fundamental importância tanto no contexto da limpeza urbana como na geração de lixo.

Uma das formas de diminuir os gastos da administração pública com a limpeza urbana e o ônus para o contribuinte é reduzir o volume de lixo. Além da diminuição dos custos, esse fator contribui na preservação dos recursos naturais. Nesse sentido, resolver adequadamente o gerenciamento dos serviços de limpeza urbana e a disposição final dos resíduos sólidos é fundamental para a questão do meio ambiente, do saneamento e da saúde pública.

No quesito meio ambiente, a implantação dos 3 Rs – Reduzir, Reutilizar e Reciclar o lixo – princípios da preservação do meio ambiente, protege os recursos naturais e aumenta a vida útil dos aterros sanitários. Aspectos que também devem ser reforçados com a reeducação da população e com o reaproveitamento do lixo.

O reaproveitamento do lixo pode ser, entre outros, através da compostagem, que é um método de decomposição do material orgânico existente no lixo. Esse processo faz parte da cultura em alguns meios rurais e é utilizado em localidades que tem um setor agrícola desenvolvido. Segundo os dados do CEMPRE (1997), o aproveitamento do lixo na compostagem é em torno de 40% quando devidamente processado.

Outra forma de reaproveitamento do lixo é através da coleta seletiva que, de acordo com os mesmo dados, até 12% do total de resíduos podem ser reciclados em indústrias de vidro, plástico e papel. A coleta seletiva, além das vantagens de redução de lixo, acima descrita, é uma geradora de empregos e renda.

É na coleta seletiva, uma das ações do SGIRS, que a população é o principal ator social porque é o fornecedor da matéria prima, o início do processo, e o seu envolvimento garante um material de qualidade, contribui para um bom funcionamento da unidade de triagem e compostagem e conseqüentemente melhor rentabilidade. Nessa ação, os catadores que recolhem os materiais selecionados, também têm papel primordial porque uma boa interação com a população contribuirá para que a separação dos recicláveis se perpetue.

Contudo, a administração municipal deve ver a Coleta Seletiva e a reciclagem mais como uma política de gerenciamento de resíduos sólidos, que trará melhorias para o meio ambiente, para a saúde pública e redução de gastos do que uma probabilidade de ganhos financeiros para a gestão municipal.



Uma política de desenvolvimento de um município passa necessariamente pela questão ambiental. Na definição dessa política, os problemas provenientes da geração de lixo doméstico ou industrial e o manejo ambientalmente saudável são aspectos fundamentais a serem considerados.

Diante do exposto, o gerenciamento integrado de resíduos sólidos é uma opção importante para o desenvolvimento sustentável, uma vez que reintroduz os resíduos potencialmente recicláveis como insumos em um novo processo industrial e é um gerador de emprego. No entanto, não existe no país uma uniformidade de atuação nessa temática, enquanto alguns municípios passaram a possuir cultura própria sobre a limpeza urbana, coleta seletiva e a reciclagem do lixo, outros apenas têm uma estrutura mínima física e de pessoal.

### **As estratégias de comunicação do SIRGS em Sairé**

A proposta do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbano de Sairé, objeto deste estudo, foi uma iniciativa de Marcos Magalhães, presidente do Instituto de Co-Responsabilidade pela Educação – ICE, em parceria com a prefeitura de Sairé. O ICE é uma

Instituição privada sem fins lucrativo, cuja missão é mobilizar a sociedade em geral e, em particular, a classe empresarial, segundo a ética da co-responsabilidade, a fim de produzir soluções educacionais inovadoras e replicáveis em conteúdo, método e gestão (ICE, 2009., s.p.).

A implantação do Aterro Sanitário e da Unidade de Triagem e Compostagem foi em um terreno suficiente e adequado, doado por parte da prefeitura ao ICE. Esse último, por sua vez entrou em contato com o Laboratório de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Viçosa – LESA/UFV para realização de um diagnóstico ambiental, socioeconômico e técnico, bem como para a elaboração de um projeto de SGIRS urbanos para Sairé. A construção das instalações coube a uma empresa privada do Recife, a Colméia Arquitetura e Engenharia Ltda., em parceria com o ICE.

O projeto original, datado de 2005, consta: da construção do aterro sanitário, de uma unidade de triagem e compostagem, de hortas comunitárias, viveiros para a produção de mudas e plantas medicinais, de espaços para realização de oficinas



artesanal para reciclagem de papel e treinamento de pessoal e da implantação do sistema de coleta seletiva (LESA/UFV, 2005).

Para o planejamento e a implementação do operacional do Aterro Sanitário e da Unidade de Triagem e Compostagem - UTC, o ICE convidou e conseqüentemente contou com: a colaboração do Instituto Qualidade no Ensino – IQE e com o apoio da Avina, organização de cooperação internacional.

Essas articulações se justificam, uma vez que o presidente do ICE também é presidente do conselho diretor da Phillips para a América Latina, e presidente do conselho do IQE, organização sem fins lucrativos cuja missão é contribuir para a formação em serviço de professores e gestores da rede pública de ensino. Tanto a Phillips como o ICE são parceiros da Avina, que tem como missão contribuir para o desenvolvimento sustentável da América Latina e atua na questão de resíduos sólidos articulado com o Movimento Nacional dos Catadores de Resíduos Sólidos – MNCR.

A Avina convidou dois dos seus líderes para participarem do planejamento e da implantação do SGIRS: Bertrand Alencar, engenheiro que foi o responsável pela avaliação da parte estrutural do Aterro Sanitário e pela coordenação do operacional da UTC; e o representante no Estado do MNCR, José Cardoso que foi o responsável para dar início no município, em 2007, ao processo de participação da população, identificando as pessoas que trabalhavam com a questão do lixo. O objetivo era sensibilizar sobre a importância da presença desses atores sociais para o êxito do projeto.

Após levantamento de oito catadores no lixão e 14 garis, prestadores de serviços da prefeitura, houve uma série de reuniões sob a coordenação do MNCR, com os Secretários de Infraestrutura e Serviços Urbanos, Saúde e Educação para comunicação das etapas do projeto e troca de informações.

De acordo com o seguinte depoimento do representante do MNCR, após as primeiras reuniões com o secretariado, teve início reuniões com os catadores e garis para divulgação, sensibilização, esclarecimentos e cadastramento dos envolvidos: “Porque é assim que o Movimento dos Catadores trabalha. Articulando com todos” (Representante do MNCR).

Mais especificamente, as reuniões com os catadores do lixão e garis trataram da criação e organização de uma cooperativa de catadores, troca de informação e treinamento para operacionalização da Unidade de Triagem e Compostagem. Nessas



reuniões, coube a Secretaria de Infraestrutura dar apoio na organização dos catadores, na regulamentação da documentação e transporte.

Em paralelo, o IQE, que estava desenvolvendo em Sairé o programa Qualiescola<sup>5</sup>, foi convidado para sensibilizar as escolas sobre o SGIRS e consequentemente sobre as questões relativas ao meio ambiente. Partiu-se do pressuposto que é mais fácil motivar e conscientizar crianças e adolescentes nos princípios da educação ambiental e dos 3R's (reduzir, reutilizar e reciclar), porque além de duradouro, os alunos atuam como agentes multiplicadores nas suas famílias.

O IQE articulado com a Secretaria Municipal de Educação convidou todos os diretores, coordenadores e professores das escolas para participarem de duas reuniões: uma de sensibilização e outra de capacitação. Nessa última aconteceu uma palestra do MNCR e apresentação de material áudio visual sobre catadores, coleta seletiva e reciclagem. Em seguida, o IQE e o MNCR fizeram reuniões semelhantes, com os alunos e os seus pais.

A consequência da sensibilização foi que professores fizeram projetos nas escolas para trabalharem com os alunos. Um deles, a Feira de Arte e Ciência foi sobre usina de triagem e compostagem, também o desfile cívico organizado pelas escolas, teve como tema o meio ambiente.

Outra importante consequência dos trabalhos escolares foi a formação de um grupo de alunos, denominados “Embaixadores ambientais”, que articulados com os Agentes de Saúde do Programa de Saúde da Família tem como missão

Sensibilizar as famílias para a separação do lixo. [...] Os ‘Embaixadores’ vão trabalhar com farda própria, em dupla, de porta em porta entregando folders com orientação para a separação do lixo. (Coordenadora pedagógica do município).

A proposta era que os “Embaixadores ambientais” começassem a passar nas residências e estabelecimentos comerciais quando a UTC desse início o funcionamento. Fato que só aconteceu três meses depois de iniciado a operacionalização da UTC.

No que se refere ao planejamento da implantação do projeto e da coleta seletiva, além das ações já mencionadas realizadas com as escolas e com os catadores foi definido a locação, para cada esquina da sede do município, três tonéis para os

---

<sup>5</sup> Este programa tem como objetivo melhorar a qualidade do ensino e de aprendizagem dos alunos de escolas públicas, promovendo e reforçando a autonomia e a competência do corpo docente, da direção e coordenação da escola em sua gestão.



diferentes tipos de recicláveis: papel, plástico e vidro. A cidade foi mapeada para identificar a localização e quantidade de tonéis necessários, resultando na aquisição de 168 tonéis. Os resíduos desses recipientes são coletados pelo caminhão apropriado, adquirido pelo ICE para a Associação.

Durante o levantamento de dados *in loco*, foi constatado que os associados não participam do processo decisório. Como informou o gerente da UTC, ao explicar que: “Eles (os catadores) não precisam saber por quanto vendeu, porque ainda estão recebendo um salário” (Gerente da UTC).

A negação ou omissão de dados se distancia do funcionamento de uma associação, onde as informações devem ser transparentes, socializadas e partilhadas. As associações e cooperativas de trabalho se caracterizam: pela autogestão, controle democrático, cada sócio é um voto, autonomia e independência e a participação na gestão em todos os níveis de decisão de acordo com o previsto em lei e no seu estatuto social.

De acordo com decisões das instituições parceiras, incluindo o MNCR, durante o processo de implantação do Programa, os catadores vão ficar recebendo um salário mínimo. No entanto, isso não invalida a transparência das informações e o compartilhamento das decisões.

Em Sairé, o representante do MNCR deu início às discussões sobre o estatuto social da Associação, mas a conclusão não aconteceu com os mesmos e algumas regras estabelecidas na UTC não foram iniciativas dos associados.

A ausência de democracia parece ser prática em processos associativos de reciclagem. De acordo com o estudo realizado por Magera (2003, p. 71), ele conclui que em cooperativas de reciclagens, os cooperativados quase não participam nas decisões administrativas ou econômicas, e o controle é exercido por instituições: sociais, ONGs, de consultoria ou capitalista.

Na UTC de Sairé, a necessidade e importância do controle de todos os procedimentos foram comunicados em reuniões pelos assessores, como foi observado *in loco*. Ao encarregado pela atividade, foi repassado, como deveria fazer o controle e preencher a ficha. Nesse contexto, de acordo com Freire (1977, p.28), a estratégia de comunicação utilizada é no sentido de “estender um ‘conhecimento’ elaborado aos que ainda não têm, matando, deste modo, nestes, a capacidade crítica para tê-lo”.

Callou (2004, p.163), afirma que “[...] a comunicação participativa ou horizontal é ponto de partida para a construção de qualquer política socioeconômica e ambiental



nas organizações governamentais e não governamentais que lidam com os contextos populares”. Dessa forma, a não criação de procedimentos tecnológicos em grupo, compartilhado, pode comprometer o engajamento e a responsabilidade dos catadores com a sustentabilidade da UTC.

No que se refere a tomadas de decisão e participação, a Associação Pró-Sairé não difere de outras cooperativas de reciclagens. A ausência de participação nas decisões pode ser decorrente, entre outras, da não credibilidade na capacidade dos catadores.

De acordo com Fonseca e Serafim (2009) “[...] para alcançar níveis significativos de aprofundamento da democracia é preciso que os atores estejam devidamente qualificados para a participação, seja na construção da tecnologia, seja na formulação de políticas.” (p. 139). Nesse sentido, o investimento em capital social e capital humano são primordiais.

A falta de capacidade gerencial foi identificada entre os catadores. Quando indagados sobre os problemas existentes no trabalho, as respostas eram limitadas às atividades que executavam, faltando uma visão sistêmica do funcionamento da UTC. A não construção de procedimento em grupo reforça a visão fragmentada da maioria.

### **Considerações finais**

A partir deste estudo de caso, ficou evidente que a comunicação que está posta pelo SGIRS, em Sairé, se assemelha mais a Extensão Rural onde “todos opinam sobre o assunto e se sentem capazes, de alguma maneira, de estender algo a alguém no meio rural” (CALLOU, 2006(2), p.1), e nesse sentido se distancia dos princípios da Tecnologia Social de participação e apropriação do conhecimento.

As estratégias de comunicação adotadas no SGIRS de Sairé fazem com que os associados não se apropriem do conhecimento e tenham dificuldade de assumir no futuro a administração da UTC. Nesse sentido, Fonseca e Serafim (2009, p. 140), dizem que é imprescindível a “participação dos usuários no desenvolvimento da tecnologia. Pois é por meio da participação que estes poderão colocar seus interesses e valores em evidência e poderão atuar, de fato, nas escolhas envolvidas na concepção dessa tecnologia”.

O repasse de informação, sem considerar a participação dos usuários no processo decisório e construtivo de procedimentos, é uma estratégia de comunicação



não coerente com os princípios da Tecnologia Social e nem com o Desenvolvimento Local.

Contudo, é interessante acrescentar que o SGIRS de Sairé ainda se encontra em processo de implantação e por melhor que seja a intenção das instituições envolvidas, “planejamentos nem sempre se mantêm da forma como concebidos. Novos conhecimentos e novas conclusões podem levar a modificações” (PFEIFFER, 2005, p.111). Principalmente em projetos de inclusão social, com envolvimento de vários atores, como o de Sairé.

## Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. **Estratégias alternativas para a extensão rural e suas conseqüências para os processos de avaliação**. In: SOBER, (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural), XLV Congresso. Londrina: SOBER, 2007.

CACCIA BAVA, Sílvio. Tecnologia social e desenvolvimento local. In: **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

CALLOU, Ângelo Brás F. Estratégias de Comunicação em Contextos Populares: implicações contemporâneas no desenvolvimento local sustentável. In: CIMADEVILLA, Gustavo (Org.) **Comunicación, tecnología desarrollo. Debates actuales**. Córdoba: UNRC, 2004.

CALLOU, Angelo Brás F.; TAUKE SANTOS, Maria Salett. Estratégias governamentais de comunicação para o associativismo e desenvolvimento local. In: SANTOS, Maria Salett Tauke; CALLOU, Angelo Brás F. (Orgs) **Associativismo e desenvolvimento local**. Recife: Bagaço, 2006a.

CALLOU, A. B. Extensão rural e desenvolvimento local: significados contemporâneos. In.: **UNIREVISTA** Vol. 1, nº. 3, julho. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2006b.

CEMPRE. **O Papel da Prefeitura**. Cadernos de Reciclagem 2. São Paulo: CEMPRE, 1997.

CONDEPE/FIDEM - Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco. **Perfil Municipal: Sairé**, Recife: CONDEPE/FIDEM, 2008.

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



FONSECA, R; SERAFIM, M. A Tecnologia Social e seus arranjos institucionais. In: DAGNINO, R. (Org.) **Tecnologia Social: ferramenta para contruir outra sociedade**. Campinas, SP: IG/UNICAMP, 2009.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

IBAM. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**: Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

ICE – Instituto de Co-Responsabilidade pela Educação. Disponível em: <http://icebrasil.org.br/index.html>. Acesso em: 05 de maio de 2009.

LESA/UFV (Laboratório de Engenharia Sanitária e Ambiental/Universidade Federal de Viçosa). **Unidade de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos**: Diagnóstico Ambiental, Socioeconômico e Técnico do Município de Sairé. Vol.1. Viçosa, MG, 2005.

MAGERA, Márcio. **Os empresários do lixo**: um paradoxo da modernidade. Campinas, São Paulo: Editora Átomo, 2003.

MAY, Tim. **Pesquisa Social**: questões, métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de S. (Org.) **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). **A produção mais limpa e o consumo sustentável na América Latina**. Meio Eletrônico. Disponível em: [http://www.onu-brasil.org.br/doc/ConsSust\\_AmericaLatinaCaribe.pdf](http://www.onu-brasil.org.br/doc/ConsSust_AmericaLatinaCaribe.pdf). Acesso em: 02/02/2009

PFEIFFER, Peter. **Gerenciamento de Projetos de Desenvolvimento**: conceitos, instrumentos e aplicações. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SAMPAIO, Cenira Almeida. A Comunicação rural em tempos de negócios e parcerias: Uma alternativa para o desenvolvimento local. In: CALLOU, Ângelo Brás F. **Comunicação Rural, Tecnologia e Desenvolvimento Local**. São Paulo: INTERCOM; Recife: Bagaço, 2002. Coleção GT's INTERCOM; nº 13.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: A pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VAZ, José Carlos; PAULICS, Veronika. Reportagem: **Criança no lixo, nunca mais**. Disponível em <http://www.polis.org.br/publicacoes/dicas/221630.html>. Acesso em 12/04/2005.