



A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

THE RESTRUCTURING OF THE FOZ DO IGUAÇU SELECTIVE COLLECTION PROGRAM AND THE IMPACTS ON THE QUALITY OF LIFE AND WORK OF COOPERATED COLLECTORS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul¹

Submetido: 25/02/2021

Aprovado: 05/03/2021

RESUMO

Em 2018 a Prefeitura de Foz do Iguaçu - PR assumiu a operação do Programa Municipal de Coleta Seletiva de Resíduos Recicláveis, dando início a uma reestruturação no Programa com auxílio de investimentos feitos por parceiros. Através das análises teóricas bibliográficas, consulta documental e observação direta intensiva em dois centros de triagem o presente artigo tem o objetivo específico de descrever como era o processo de coleta de materiais recicláveis na cidade antes da criação da Cooperativa dos Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu. Analisar quais motivações levaram a participação da prefeitura no Programa e como isso influenciou no processo da coleta seletiva na cidade. Identificar se a reestruturação do Programa gerou impactos e quais na qualidade de vida e no trabalho dos catadores cooperados. As análises do artigo demonstram as mudanças ocorridas e percebidas na vida e no trabalho dos catadores de materiais reciclados, ao longo do tempo e das transformações no Programa.

PALAVRAS-CHAVE: Catadores de Materiais Recicláveis. Coleta Seletiva. Qualidade de vida. Sustentabilidade.

ABSTRACT

In 2018 the City Hall of Foz do Iguaçu - PR took over the operation of the Municipal Program of Selective Collection of Recyclable Waste, starting a restructuring in the Program with the help of investments made by partners. Through theoretical bibliographic analyses, document consultation and intensive direct observation, the present article has the specific objective of describing how the process of collection of recyclable materials was in the city before the creation of the Cooperative of Environmental Agents of Foz do Iguaçu. Analyze what motivations led to the participation of the City Hall in the Program and how this influenced the process of selective collection in the city. To identify if the restructuring of the Program generated impacts on the quality of life and work of the cooperative collectors. The analyses of the article demonstrate the changes that occurred and were perceived in the life and work of the collectors of recycled materials, over time and the transformations in the Program.

KEYWORDS: *Recyclable Material collectors. Selective collect. Quality of life. Sustainability.*

¹ Administradora, Centro Universitário União das Américas (UNIAMERICA), Especialista em Assessoria e Gerenciamento Empresarial, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Foz do Iguaçu/PR. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8149-4994> - lilianebordignon@gmail.com



1 Introdução

A partir da era industrial, foi visto, de forma exponencial, o crescimento das industriais e mercados produtivos, que criaram uma sociedade consumista como nunca vista antes. Sabe-se que nossa cadeia produtiva utiliza recursos naturais limitados e estima-se que a população mundial hoje é de aproximadamente 8 bilhões de pessoas e em crescimento. Todas essas pessoas consomem direta ou indiretamente produtos que geram toneladas de resíduos todos os dias.

Logo, foi possível analisar que a alta demanda de consumo e produtividade exacerbada, impulsionada, muitas vezes, por produtos com obsolescência programada e sem a responsabilidade sobre os impactos da produção e consumo, poderá em pouco tempo acabar com os recursos naturais do planeta e também não será possível destinar de maneira correta e eficiente os resíduos gerados por esse tipo de produção e consumo (MARTINEZ, 2021).

Com essa análise, nasceu a preocupação em gestar os mercados produtivos em relação à exploração consciente dos recursos naturais e a responsabilidade sobre os resíduos gerados. Partindo dessa premissa nasceram os movimentos, convenções e as políticas que cobram dos governos e das empresas a responsabilidade sobre as questões ambientais envolvidas nos processos produtivos e de consumo, visando um desenvolvimento sustentável.

No Brasil a implementação da coleta seletiva é uma das ações orientadas pela (Lei Federal nº 12.305/10) a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que pode ser organizada por empresas privadas, cooperativas, associações e ou poder público. Em 2018 a cidade de Foz do Iguaçu, em parceria com a Cooperativa dos Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu (COAAFI), Itaipu Binacional e Instituto das Águas do Paraná (Governo do Paraná), implantou e opera, de forma instituída, o serviço de coleta seletiva domiciliar no município com intuito de minimizar a carga de lixo destinada ao aterro sanitário da cidade, bem como também, desenvolver o Programa Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Recicláveis, o que trouxe reflexos para a população iguaçuense, e também para o grupo de Catadores cooperados.

O artigo visa, através das análises teóricas bibliográficas, consulta documental e observação direta intensiva, descrever como era o processo da coleta de materiais recicláveis na cidade antes da criação da COAAFI; analisar quais motivações levaram a participação da prefeitura no Programa e como essa participação influenciou no processo da coleta seletiva na cidade; além de identificar se as transformações ocorridas no Programa refletiram na vida e no trabalho dos catadores integrados no sistema cooperativo.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

Espera-se que o artigo venha a contribuir para a literatura, na produção de conhecimento sobre o tema. Trazer a sociedade alguns aspectos do trabalho do catador e de como é importante o incentivo e o investimento do poder público e ou privado no fortalecimento das organizações cooperativas ou associações de catadores tendo em vista que a coleta seletiva, atividade que precede a reciclagem, é de suma importância no processo de alinhamento do desenvolvimento sustentável no mundo (GUIMARÃES, 2019). Apoiar e contribuir com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O presente artigo pretende, portanto, responder a seguinte questão:

Quais foram às mudanças ocorridas e percebidas na qualidade de vida e trabalho dos catadores de materiais reciclados, ao longo do tempo e da reestruturação no Programa Coleta Seletiva ocorridas em 2018 quando o Programa passou a ser administrado e operado pela Prefeitura de Foz do Iguaçu?

2. Breve histórico sobre o lixo e o catador no Brasil

É de senso comum que o aumento significativo do lixo nas grandes cidades em todo o mundo advém dos processos de urbanização e industrialização que se iniciaram no século XIX o que não foi diferente no Brasil (EIGENHEER, 2009).

De acordo com Eigenheer (2009), decorrente da pouca dedicação à memória da limpeza urbana no Brasil existe uma dificuldade em estabelecer um histórico sobre os processos do mesmo no país. Por esse motivo em seu trabalho foi tomado como parâmetro a cidade do Rio de Janeiro, onde os processos de transformações sociais encontradas nela são semelhantes no país como um todo. O autor relata que nos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX, viajantes davam notícias sobre o padrão higiênico das cidades Brasileiras que deixavam muito a desejar por sua precariedade, desleixo e ainda ocasionavam a reprodução de insetos que originavam doenças.

Ainda de acordo com Eigenheer (2009, p.102), “Um fator marcante na limpeza urbana do Rio de Janeiro foi a implantação de um sistema de esgoto na cidade, em 1864, através de uma companhia inglesa [...]. Isto possibilitou uma especialização na limpeza urbana, voltada propriamente para o lixo”. Sempre foi uma característica do país o crescimento desigual e desorganizado, o que dificulta os processos estruturais de urbanização como esgoto e limpeza urbana, somado a isso questões culturais que também impedem adequações necessárias ao cuidado com o lixo. Segundo Eigenheer, (2009), o Brasil passou a dar atenção adequada aos lixões somente a partir de 1970 quando se atentou para a nocividade dos resíduos depositados nos locais.

Cerca de 40 anos depois, complementando o que havia sido definido pela Política Nacional de Saneamento Básico – PNSB (Lei 11.445/2007), o Brasil aprovou a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei Federal nº 12.305/10) cujo objetivo é melhorar a gestão de resíduos no país, e



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

recomenda a responsabilidade compartilhada entre gerador, fabricante, cadeia de distribuição e comercialização e poder público para alguns resíduos. A obrigatoriedade da elaboração dos planos de saneamento estaduais e municipais, a exigência da elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) para grandes geradores e a inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis.

Mas muito antes da formulação de Leis sobre a limpeza urbana já havia relatos no Brasil de pessoas que retiravam do lixo o sustento de suas vidas, pessoas que por vários motivos não tiveram outra saída a não ser buscar no lixo alguma forma de gerar renda.

Para Eigenheer (2009) são as condições de desigualdade social e econômica, que sempre caracterizaram a sociedade brasileira, que forçam uma grande massa de pessoas fazerem do lixo seu sustento, os catadores. O autor, (2009, p. 114) faz o relato de que “Presentes há séculos nas cidades, buscam o reaproveitamento daquilo que é jogado fora e ainda pode ter valor. Já em 05/01/1806, temos notícia, pelo Jornal do Comércio, de sua presença deles nas Ilhas de Sapucaia e do Bom Jesus [...] para onde [...] foi levado, por décadas, o lixo do Rio de Janeiro”.

Esse relato histórico do Rio de Janeiro demonstra uma situação semelhante encontrada em quase todo o país, o desfavorecimento econômico e social de grande parte da população brasileira criou um cenário de pobreza e descaso com a classe pobre, que sem estrutura procurou formas de sustentar sua vida vasculhando o lixo em busca de algo que pusesse ser reaproveitado ou comercializado.

De acordo com Silva (2017), em artigo publicado pelo (IPEA) 2017, demonstra que a reciclagem é reconhecida pela sociedade como uma atividade benéfica, porém na maioria das vezes os catadores, os principais agentes de ação nesse processo, atuam em condições de precariedade laboral. Devido à própria natureza de sua atividade, sofrem uma série de preconceitos e até mesmo a exclusão social.

Decorrente dessas situações, grande parte desse grupo busca se organizar de forma coletiva tanto em termos de representação política quanto em termos econômicos – produtivos com o intuito de conquistar reconhecimento social e direitos de cidadania. Assim se organizam em associações e/ou cooperativas somando esforços através do trabalho coletivo.

Para Silva (2017, p. 8) “Essa organização pode ser observada tanto em termos de representação política, com a mobilização dos trabalhadores e seus familiares (...) em busca de reconhecimento social e direitos de cidadania, quanto em termos econômico-produtivos, com a formação de associações e/ou cooperativas no intuito de somar forças por meio do trabalho coletivo”.

Com o decorrer dos anos essas cooperativas e associações ganharam força e visibilidade social e econômica decorrente do reconhecimento da importância de desenvolver a consciência sobre o meio ambiente em relação aos processos de produção e consumo visando à sustentabilidade.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FÓZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

Este artigo não tem como intuito discutir ou aprofundar o conceito do termo Sustentabilidade, porém é imprescindível que se faça a menção do termo, que será utilizado com o mesmo conceito consolidado pela Organização das Nações Unidas (ONU, 1987) sendo entendido como o desenvolvimento a longo prazo, de modo que não haja o esgotamento dos recursos naturais utilizados pela humanidade. As conferências presididas pela ONU trouxeram luz sobre a consciência e a importância do ambientalismo.

3. Movimentos globais e a conscientização sobre o Lixo.

De acordo com o *site* da ONU (2020), em publicação sobre sua história, a partir do Século XIX a população humana cresceu de forma exponencial e a Revolução Industrial proporcionou grandes avanços tecnológicos que passaram a ser usados para explorar o meio ambiente de forma irreversível e de maneira mais rápida do que a própria natureza era capaz de recompor-se, causando problemas como a degradação, contaminação e o esgotamento de diversos recursos indispensáveis a vida humana. Diante desses graves problemas os governos notaram que era preciso discutir o tema e estabelecer metas capazes de frear esses efeitos nocivos ao meio ambiente e a sobrevivência da humanidade, assim em 1972, a partir de uma decisão da ONU, foi realizada em Estocolmo capital da Suécia, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Foi presidida por 113 países e mais de 400 instituições governamentais e não governamentais.

O intuito central era discutir e tentar estabelecer metas e ações que visavam melhorar as relações do homem com o meio ambiente, equilibrando o desenvolvimento econômico e a redução da degradação ambiental essa visão evoluiu para a noção de desenvolvimento sustentável.

A Conferência foi pioneira em inserir a problemática ambiental aos governos dos países e a conscientização da população, nessa Conferência, foi concebido o primeiro documento do direito internacional a reconhecer o direito humano a um meio ambiente de qualidade e que proporcionasse condições de dignidade a vida humana, foi traduzido em um documento político chamado de Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente.

Vinte anos depois, em 1992, aconteceu no Rio de Janeiro, no Brasil, a Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento que também ficou conhecida com Eco-92 ou Rio 92. Teve a participação de representantes de 178 países do mundo com o objetivo de decidir que medidas deveriam ser tomadas para diminuir a degradação ambiental e garantir a existência de outras gerações, introduzindo assim a ideia do desenvolvimento sustentável, ou seja, de crescimento econômico menos consumista e mais adequado ao equilíbrio ecológico.

A ONU (2020) ainda relata que o principal documento gerado na Rio 92 foi a Agenda 21, um programa de ações que viabiliza o novo padrão de desenvolvimento ambientalmente racional. Ele é composto de métodos de proteção ambiental, justiça social, e eficiência econômica.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

Posteriormente a outros encontros e Conferências, em 2012 ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (CNUDS) novamente no Rio de Janeiro, também chamada de Rio+20, que lançou bases para a criação dos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis) que é uma coleção de 17 objetivos e 169 metas globais amplas e independentes que abordam os principais desafios de desenvolvimento humano no mundo a fim de promover um futuro sustentável até 2030.

Os assuntos e ações estudados neste artigo apoiam, de maneira mais específica, o ODS 8 e 12, que de acordo com a descrição da ONU (2021):

ODS 8 - Trabalho decente e crescimento econômico promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.

ODS 12 - Consumo e produção responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Como o tema principal do artigo aborda questões socioambientais do processo do tratamento adequado dos resíduos sólidos, passíveis de reuso ou reciclagem, fez-se necessário entender os movimentos globais que fortaleceram essas práticas, que já existiam antes mesmo de ganharem importância global e força legal, a fim de demonstrar que esses processos, inclusive a coleta seletiva e a reciclagem, fazem parte de um conjunto maior de objetivos que abrangem muitas outras perspectivas das relações humanas com o meio.

Para Tasistro (2019, p. 16), mais do que o recolhimento de materiais recicláveis “a Coleta Seletiva faz parte de um grande ciclo de processos que começa na produção dos materiais e termina com a volta desse material na forma de material reciclado para a indústria, onde será novamente comercializado”.

As iniciativas de transformar as relações entre o desenvolvimento humano e o meio ambiente abrangem bem mais do que tão somente as características protetivas do meio ambiente, como veem alguns governos, empresas e pessoas no mundo. Essas medidas pretendem estabelecer um desenvolvimento digno tanto para o homem como para o meio ambiente, a afim de garantir um futuro sustentável para as próximas gerações, na esperança que as mesmas também tenham esse olhar sobre o homem e o meio.

Segundo a ONU (2020) os ODS têm perspectivas de que mudanças significativas em políticas, medidas e ações no mundo, venham atingir os objetivos e metas estabelecidas até 2030. Os vários países que se comprometeram com esses objetivos aliam a interação entre governos, empresas, e a população como estratégia para tentar alcançar os resultados almejados.

Em 2015 o Brasil assinou o acordo “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento sustentável”. A Itaipu Binacional e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) com o apoio da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu (PTI)



A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

desenvolveram ações que resultaram em um documento denominado “A Agenda de Atuação Conjunta – Foz do Iguaçu 2030”. Esse documento sintetiza o trabalho conjunto entre Governo Municipal de Foz do Iguaçu e os atores da sociedade civil e privada para internalização da Agenda 2030 no município, com o estudo dos desafios e prioridades locais, bem como o financiamento, para o alcance de um desenvolvimento humano e sustentável.

4. A Limpeza urbana em Foz do Iguaçu

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de 2019, documento disponibilizado pela prefeitura, decorrente da adequação do município à Política Nacional de Resíduos Sólidos, no o ano de 2012, a Câmara Municipal aprovou e a prefeitura sancionou a Lei Complementar Nº 198, de dezembro de 2012, que dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico para o Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. A aprovação foi necessária para que o município pudesse pleitear recursos do governo federal e o executivo pudesse licitar serviços de limpeza urbana sugerido pelo Ministério Público.

A referida lei, no Art. 8º- C ressalta que os municípios e o Distrito Federal são os titulares dos serviços públicos de saneamento básico. Diante deste contexto e em atendimento ao que prescreve o Termo de Referência do Edital de Concorrência Pública nº 011/2018 da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, o Consórcio Consultor Envex-Habitat Ecológico, está elaborando a Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Foz do Iguaçu seguindo o que estabelece a Lei 11.445/2007 e Termo de Referência do Contrato firmado entre a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e o Consórcio.

No ano de 2012 foi elaborada a primeira Versão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Foz do Iguaçu (PMSB), pela equipe da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Obras e demais membros nomeados pela Prefeitura, e colaboradores.

O PMSB tem como objetivo principal proporcionar ao Município instrumentos e mecanismos que permitam a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, que possam garantir a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico com qualidade, equidade e continuidade, através de metas definidas em um processo participativo.

E desta forma, atender às exigências estabelecidas na Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB) e na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O presente artigo apresenta informações e dados relativos aos dois documentos, o PMSB de 2012 e o atual 2019, em elaboração, afim de contextualizar e analisar informações em relação ao cenário atual da cidade e os temas abordados. Também não aprofunda questões quantitativas referente à volume de lixo produzido, coletado e reciclado, tendo em vista que o objetivo do artigo é



A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

relatar as mudanças nas questões sociais percebidas pelo grupo catadores cooperados da cidade em relação as adequações políticas, acordos de parcerias e investimentos feitos no programa de coleta.

5. A Coleta Seletiva e a Cooperativa dos Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu COAAFI

Segundo o PMSB de 2012, a coleta de lixo em Foz do Iguaçu iniciou na década de 60. O lixo era destinado a uma área localizada no Bairro Arroio Dourado, com 145.981,94m², que foi encerrada sua atividade em 1992. A partir desse ano o lixo foi destinado à área do aterro controlado na região do Porto Belo. Em 1997 iniciou-se a adequação do espaço para aterro sanitário que recebeu o licenciamento ambiental em 2001.

Pelo fato da cidade de Foz do Iguaçu ser fronteira, e ter passado por vários ciclos econômicos, foi reconhecida durante muito tempo como tendo grande potencial empregatício, atraindo pessoas de vários lugares, o que aumentou de forma acelerada e desorganizada a massa populacional da cidade. Porém grande parte dessa massa não consegue se efetivar em um emprego formal, levando a busca pela sobrevivência na informalidade. Dentre as atividades exercidas, a catação de materiais recicláveis.

O PMSB 2012 relata que, em 2001, foi realizado pela Associação de Defesa e Educação Ambiental de Foz do Iguaçu (ADEAFI) um levantamento que constatou um total de 648 famílias que retiravam do lixo seu sustento, em alguns casos foram encontrados de 2 a 3 membros da mesma família no processo inclusive crianças. Aproximadamente 850 carrinheiros que realizavam a coleta de recicláveis porta a porta nas residências e comércio nas regiões do município. Foi constatado ainda a existência de 40 famílias que faziam a retirada de material diretamente do lixão municipal que ficava localizado no Bairro Porto Belo.

Para atender as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) em 2001 deu-se início a readequação do aterro sendo necessário a organização dos catadores de materiais recicláveis que atuavam no local. O grupo passou a integrar a Cooperativa dos Catadores Nova Califórnia (COCAN), que em 2003 passou a ser denominada Cooperativa dos Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu (COAAFI). Através de um regime de comodato a Cooperativa recebeu da Prefeitura a cessão de uso de um barracão de 1.350m² construído nas dependências do Aterro Sanitário Municipal para que os catadores pudessem fazer a triagem dos materiais coletados, bem com a negociação, comercialização e divisão da receita entre os cooperados, sob a responsabilidade do conselho administrativo da Cooperativa.

O PMSB 2012 (p.121) apresenta a forma de relação com a Cooperativa:

O trabalho da coleta seletiva realizado pela COAAFI, se dá por formalização de convênio entre o município e a cooperativa, cujo objeto é a implementação



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

gradativa do Programa Municipal de Coleta Seletiva, cabendo obrigações recíprocas a ambas as representações. A participação de catadores no processo de coleta seletiva considera a preservação do meio ambiente, a inclusão social, a economia de energia, o aumento da vida útil do aterro sanitário e a geração de trabalho e renda aos cooperados no intuito de absorver e apoiar os serviços executados pelos catadores.

Em 2002, a nova publicação da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) passou a considerar a atividade de catador de materiais recicláveis como profissão (Registro nº 5192-05) reconhecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Contudo foram encontradas inúmeras dificuldades para inserção dos catadores que trabalhavam de maneira individual, autônoma e informal no sistema cooperativo, pois os mesmos acreditavam ser mais vantajoso o trabalho naquele formato, por terem controle do tempo trabalhado e do valor de venda de seu material. Porém o PMSB apontou a exploração no preço das vendas desses por sucateiros e atravessadores.

Esse cenário apresentou inúmeros problemas, uma vez que, os catadores informais armazenavam os materiais recolhidos em suas moradias tornando-as depósito e criadouro de pequenos roedores e insetos cuja a proliferação podem causar muitas doenças. Além de utilizarem a tração animal nas vias públicas colocando em risco a própria segurança, bem como o impacto negativo na imagem do município.

Em 2005, sob nova administração municipal, o programa coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis passou por fase de reestruturação. Os materiais chegavam até os centros de triagem por intermédio de caminhões específicos para a coleta de resíduos recicláveis, recolhidos pela concessionária de serviço público no município que retirava materiais nas empresas e instituições de grande geração de resíduos e as ações de coleta seletiva foram ampliadas para o modelo porta a porta. Nesse ano a COAAFI possuía 9 centros de triagem repassados pelo município por cessão de uso. Neles atuavam 132 cooperados. As metas, dias, horários e regras de trabalho eram definidas pelos mesmos e o coordenador do centro eleito pelo grupo, os centros ficavam localizados nos bairros: Campos do Iguaçu, Jardim Canadá, Cidade Nova, Profilurb, Porto Belo, Vila C, Morumbi, Jardim Petrópolis e Jardim Graúna.

O PMSB relatou que cada centro de triagem poderia comportar até 30 integrantes, no entanto, encontrou dificuldades em absorver mais catadores por esses não se adaptarem ao trabalho em grupo devido a existência de regras de convivência nos centros. Por isso em cada centro era encontrado um número pequeno de catadores e na sua maioria mulheres, o que implicava em uma problemática para o desenvolvimento do trabalho que exigia esforço físico elevado.

Apesar do programa possuir estrutura a área de cobertura da coleta não atendia a totalidade do município, mesmo onde havia centros de triagem as operações eram deficitárias, devido à dificuldade logística de recolhimento dos recicláveis sob a responsabilidade da COAAFI. O PMSB 0212 apresenta a intenção da implantação de melhorias ao programa através de investimentos por



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

parte do poder público e convênios de parcerias e também a cobertura da coleta de 100% do município.

5.1 A reestruturação do Programa Coleta Seletiva.

De acordo com PMSB 2019, em elaboração, o Programa Coleta Seletiva passa por uma reestruturação tendo em vista a elaboração do Programa Municipal de Gestão Integrado de Resíduos Recicláveis de 2017 e está sob administração da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que define a política os programas e executa algumas ações de responsabilidade do poder público municipal. A limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é realizada pela Empresa Vital Engenharia Ambiental por contrato de concessão de 2013 com duração de 15 anos.

Com a parceria entre a Prefeitura Municipal a Itaipu Binacional e o Instituto das Águas do Paraná o Programa Coleta Seletiva possui atualmente 7 centros de triagem em funcionamento cedidos à COAAFI pela Prefeitura. Conta com um contingente de 75 catadores cooperados, 14 fazem a coleta acompanhando os caminhões. De acordo com informações repassadas pelo técnico do programa 85% desse contingente de catadores são mulheres, sendo que, 50% delas possuem mais de 45 anos de idade. A Cooperativa informou no PSMB que cada catador cooperado recebe por mês em torno de R\$ 900,00 a R\$ 1.600,00 reais dependendo da quantidade de resíduos comercializados, valor pago por cada material e produtividade de cada cooperado. No Termo de Colaboração nº 107/2018 de 2018 entre Prefeitura Municipal e a COAAFI, a Prefeitura custeia o combustível dos caminhões, bem como os motoristas, INSS, uniformes, para os cooperados e a água e luz dos barracões, além de realizar a gestão do sistema.

O Termo teve validade de 24 meses e com o repasse do valor definido em R\$ 330.000,00 por trimestre, representando R\$ 1.320.000,00 por ano. Com finalização em abril de 2020, foi aberto um edital de credenciamento para organização de catadores e a Cooperativa foi habilitada a continuar a operação em julho de 2020 por meio de contrato nº 109/2020.

Os centros estão com estrutura precária, devido há anos de abandono, necessitam de adequações para atender normas trabalhistas e ambientais e para obterem licenciamento ambiental e assim melhorar as condições de trabalho e renda dos catadores.

Dos 7 centros de triagem, 5 estão em fase de reforma e ampliação para a transformação em Unidades de Valorização de Resíduos (UVRs). O PMSB 2019 prevê a construção de 2 novas UVRs, uma no bairro Campos do Iguaçu, que já está em andamento, e outra na região de Três Lagoas. Para estas unidades houve aquisição de equipamentos para acondicionamento, triagem, enfardamento, armazenamento e estocagem dos materiais recicláveis, aquisição de 08 caminhões para a coleta porta a porta e aquisição de uniformes, EPIs e materiais de campanha educativa. Com



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

a reestruturação e as parcerias adquiridas o Programa hoje consegue efetuar a coleta seletiva em 100% da área do município.

Em entrevista à Revista 100fronteiras (2021), a secretária de Meio Ambiente de Foz do Iguaçu Ângela Meira relata que a abrangência da coleta não significa que 100% das pessoas atendidas participam da separação e destinação correta dos resíduos. Fator esse que representa um desafio para o programa, “É preciso que a população participe cada vez mais de maneira exata e que entenda sua participação como forma de cuidado como ambiente e renda as famílias de catadores e catadores”

Apesar da precariedade dos centros o PMSB informa que tem a capacidade para a inserção de mais 266 catadores autônomos (que segundo diagnóstico totalizam 1208) oferecendo condições de trabalho e renda melhores, assim, deixando o sistema autônomo, evitando o armazenamento doméstico dos resíduos recicláveis que resulta em vários problemas, principalmente de saúde. Também seria evitada a inclusão de crianças, e o uso de animais de tração no processo, pois os cooperadores seriam alocados em centros perto de suas residências, para que os mesmos não tenham que percorrer grandes distâncias.

O PMSB apresenta a informação que o convênio firmado entre a Itaipu Binacional e o Município de Foz do Iguaçu é o valor total de R\$ 9.180.247,20 sendo R\$ 7.485.197,12 provenientes da ITAIPU e R\$ 1.695.050,08 provenientes da Prefeitura. E tem como objetivo a implementação de um conjunto de atividades conservacionistas de uso e manejo de água, de solo, educação e preservação ambiental, piscicultura, biodiversidade nosso patrimônio, monitoramento participativo, sustentabilidade social e regional e coleta solidária com catadores.

Em notícia, na página de *Web* da Itaipu, veiculada no dia 07 de julho 2018 sobre a parceria e investimento da Itaipu é apresentada a fala da presidente da COAAFI, Cleuza Cordeiro, onde declarou que os investimentos representavam um sonho que os catadores de Foz do Iguaçu têm há muito tempo e que agora se torna realidade. “Vai melhorar a renda, as condições e a segurança de trabalho e, principalmente, a qualidade de vida do catador.”

A fim de elaborar metas e estratégias, para atender as exigências legais, alcançar os objetivos, tanto dos convênios firmados com os parceiros, como os que constam no Plano Municipal de Saneamento Básico, o PMSB apresenta detalhadamente programas, projetos, e ações a curto, médio e longo prazo.

6 Materiais e métodos

O presente artigo foi baseado em uma pesquisa descritiva, com a finalidade de descrever e compreender os reflexos socioeconômicos na vida dos catadores de materiais recicláveis, influenciados por transformações estruturais e administrativas ocorridas no programa Coleta Seletiva.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

Sobre a pesquisa descritiva: “pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2008, p. 28).

Os dados da pesquisa não tem caráter quantitativo ou seja não podem ser traduzidos em números, sendo o objetivo compreender um fenômeno social e as relações com as organizações, sendo assim, caracterizada como pesquisa qualitativa, que é explicada por Creswell (2007), a pesquisa qualitativa possibilita compreender o significado que os indivíduos ou grupos atribuem em relação a um problema humano ou social “Aqueles que se envolvem nessa forma de investigação apoiam uma maneira de encarar a pesquisa que honra um estilo indutivo, um foco no significado individual e na importância da interpretação da complexidade de uma situação”.

Este artigo foi construído a partir de dados secundários, cujas fontes são: Internet, páginas do governo Brasileiro, reportagens e notícias de revistas, análise de artigos acadêmicos, livros, e documentos cedidos pela prefeitura que abordam o tema e dessas fontes foi feita a análise de conteúdo. Gil (2008, p. 147) comenta que a pesquisa documental proporciona ao pesquisador dados quantitativos e qualitativos satisfatórios que evitam a perda de tempo e eventual descrédito que pode caracterizar muitas das pesquisas em que os advêm diretamente das pessoas. “em muitos casos só se torna possível realizar uma investigação social por meio de documentos. [...] são considerados documentos não apenas os escritos utilizados para esclarecer determinada coisa, mas qualquer objeto que possa contribuir para a investigação de determinado fato ou fenômeno”.

A fim de compreender melhor e analisar com mais profundidade as ações que transformaram o programa de coleta seletiva, bem como, os aspectos socioeconômicos dos catadores envolvidos no fenômeno, o método que atendeu melhor o objetivo do artigo foi o estudo de caso que segundo Yin (2001, p. 21) “O estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real - tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores”.

No estudo de caso os dados foram coletados através da observação direta intensiva que, segundo Marconi e Lakatos (2003), é realizada através de duas técnicas: observação e entrevista sendo que o tipo de entrevista escolhida foi a não-estruturada, que ainda segundo as autoras, (2003 p. 197) “O entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão. Em geral, as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal”. Este método foi escolhido afim de proporcionar maior conforto aos entrevistados, tendo em vista a grande timidez apresentada pelos grupos dos catadores entrevistados.

7 Coleta de dados



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FÓZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS
Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

Com o intuito de conhecer o ambiente de trabalho dos catadores, bem como, relatar as mudanças percebidas por eles, ao longo do tempo e das transformações ocorridas no programa de coleta seletiva, a princípio foi solicitada a autorização para a realização de entrevista semiestruturada com uma amostra de catadores cooperados ao programa nos centros de triagem. Porém, devido a pandemia decorrente do Coronavírus, a coordenação do programa não achou conveniente, nem tão pouco seguro, a abordagem individual dos catadores para realização das entrevistas, pelo risco que esse tipo de contato pode trazer em relação ao contágio do coronavírus, visando a segurança das partes envolvidas no processo.

Foi então sugerido que as entrevistas fossem realizadas de forma remota através do uso de aplicativo de mensagens (*WhatsApp*) em aparelho celular aos catadores dispostos a participar da entrevista. Contudo foram encontradas inúmeras dificuldades na realização das entrevistas nesse formato, tendo em vista que, a grande maioria dos catadores são semialfabetizados, o que os impedem de compreender as questões e escrever suas respostas ou não possuem aparelho celular, e não estavam convencidos a participar da pesquisa. O que inviabilizou esse formato de coleta.

A fim de contribuir com a pesquisa a coordenação municipal do programa, juntamente com a COAAFI, aceitou mediante a todos os cuidados e protocolos exigidos durante a pandemia do COVID 19, a visita em dois centros de triagem. Que possibilitou a observação e a realização de uma entrevista informal com uma amostra não probabilística dos catadores cooperados dos respectivos locais.

Durante o intervalo o grupo de catadores se reuniu e nesse período foi solicitado que eles relatassem como era a vida e o trabalho exercido por eles desde o início da atividade de catação de materiais reciclados de forma autônoma e informal até o momento atual como profissionais cooperados.

Os relatos foram gravados por aplicativo de gravador de voz em aparelho celular, com autorização previa dos envolvidos na conversa tanto para a gravação como para a transcrição e eventual publicação dos relatos e informações concedidas por eles.

8. Análise dos dados coletados

Foi realizada a visita em 2 dos 7 centros de triagem que integram o programa. No centro de triagem no bairro Porto Belo anexo ao Aterro Sanitário Municipal, que é composto por 14 catadores cooperados e no centro de triagem no bairro Jardim das Palmeiras que tem a participação de 19 cooperados que trabalham na separação, triagem, e acondicionamento do material reciclável. Totalizando 33 catadores nos dois centros.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FÓZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

Nas entrevistas realizadas com os catadores, dos dois centros de triagem, foram relatadas pelos participantes algumas histórias de como era a catação do material diretamente do lixão quando ainda não era controlado. Relataram que nessa época o ganho financeiro era melhor do que o atual, considerando que no lixão a variedade de material encontrado e em boas condições, segundo a própria avaliação, possibilitava a venda dos mesmos o que gerava renda além do comércio do material reciclável recolhido.

Entre esses materiais exemplificaram o achado de uma bolsa com grande quantidade de alho que foi posteriormente subdividido e vendido em quantidades menores nos bairros ao redor do lixão. Outro exemplo fornecido foi o de aproveitamento de alimentos dispensados pelas redes de supermercados decorrente dos protocolos de vigilância sanitária. Em relação as condições vividas nesse período descreveram as dificuldades enfrentadas no local da coleta que ocorria, obrigatoriamente devido as suas necessidades, independente das variações do tempo ou clima, durante chuvas, frio ou calor intenso, o que tornava o trabalho extenuante.

Expuseram também que durante um período a coleta e o transporte de materiais, era dado com auxílio de carrinhos, que utilizava da propulsão animal ou humana. Para aguentar o peso do material, geralmente, era usado pneus de carro na sua fabricação tornando o carrinho bastante pesado e de difícil manobra, quando era carregado exigia força elevada para o transporte do mesmo.

Alegaram também que percorriam longas distâncias para fazer a coleta de materiais e levá-los até os centros de triagem ou em suas residências para posterior venda. Relataram que esse processo era extremamente cansativo, além de ser perigoso, pois dividiam as vias públicas com outros veículos, não sendo raro o envolvimento dos mesmos em acidentes de trânsito. Alguns alegaram prejuízo a saúde decorrente dos acidentes e desta forma de trabalho. Nesse período consideravam que o ganho era melhor devido à grande variedade de coisas ganhadas dos moradores que eram visitados, como roupas, moveis, utensílios que ainda tinham utilidade.

Também porque podiam selecionar os tipos de materiais que pretendiam coletar e tinham autonomia dos dias e horários trabalhados. Comentaram que alguns colegas que tentaram fazer parte da cooperativa tiveram dificuldades em se adaptar as regras de trabalho, como o de cumprimento de dias e horários, o uso do equipamento de segurança, e não concordavam com a divisão da renda arrecadada com a venda dos materiais de forma igual entre os cooperados.

Houve o relato de uma catadora que ao fazer a separação de material reciclável, acidentalmente, teve contato com uma lâmpada fluorescente quebrada que veio a ferir seu dedo indicador da mão direita, a contaminação pelo material da lâmpada causou a amputação de parte do membro. Decorrente disso buscou o benefício do auxílio-doença junto a Previdência, mas não teve êxito. A catadora alegou que na época não havia a obrigatoriedade e nem a disposição de Equipamentos de Proteção Individual para o uso.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

As narrativas, que descrevem o momento atual vivido pelos catadores, foram unânimes em relatar significativas mudanças a partir do ano de 2018, com as reformas dos centros de triagem, a aquisição de equipamentos que auxiliam na separação, prensa e acondicionamento dos materiais. Bem como a disposição de uniformes e Equipamentos de Proteção Individual, que segundo eles, apesar de inicialmente demonstrarem certa resistência ao uso dos mesmos, entenderam a necessidade e a segurança que os equipamentos proporcionam na execução das atividades aderindo ao uso de forma habitual.

Alegam que os caminhões específicos que fazem a coleta de material reciclável nos bairros, trouxe um grande auxílio para a atividade da coleta, uma vez que, os catadores não precisam mais sair em busca desse material e os recebem direto nos centros de triagem e dedicam-se somente ao processamento do material o que torna o esforço no trabalho mais brando em relação aos processos da atividade anteriormente.

Houve também o relato em relação ao início do pagamento do INSS dos cooperados, efetivado pela prefeitura, que lhes garante as seguridades da Previdência Social. Todos os fatores que envolveram a melhoria e a reestruturação do Programa Coleta Seletiva foram avaliados pelos cooperados como benéficos à qualidade de vida e do trabalho exercido por eles em relação ao uso da força elevada, a insalubridade, e os riscos que eram expostos ao trabalharem nas ruas e nas condições de precariedade em que se encontravam os centros de triagem onde ocorria o processamento dos materiais.

Foi demonstrado por eles o conhecimento do convênio de parceria entre a Prefeitura e a Itaipu, o que gerou a expectativa de outras melhorias que podem beneficiar o Programa, e os catadores através de cursos de capacitação, acesso ao serviço de saúde, creches-escolas para seus filhos e dependentes, entre outras expectativas.

8.1 Apresentação e análise sobre as mudanças ocorridas no Programa Coleta Seletiva e os reflexos percebidos pelos catadores cooperados.

O artigo tem o intuito de demonstrar as mudanças ocorridas no Programa Coleta Seletiva do município, ao longo do tempo e das intervenções do poder público e de parceiros, que ocorreram por motivação legal ou pelas políticas de gestão ambiental exercidas pelas empresas parceiras. E como essas mudanças refletiram também no trabalho e na vida dos catadores cooperados que integram o Programa.

Durante a pesquisa documental foi possível identificar os vários processos e transformações ocorridas no Programa. Também a trajetória vivida pelos catadores durante esses processos. Grande parte das transformações descritas nos documentos analisados foram confirmadas por observação e pelos relatos dos catadores participantes das entrevistas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FÓZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

As ações iniciais que levaram à criação da associação, que hoje integra os catadores cooperados a COAAFI, trouxe a eles a possibilidade de sair da informalidade, além de dar as primeiras noções da força do trabalho conjunto. Organizados na Cooperativa ganharam a possibilidade de angariar investimentos e principalmente promover a inclusão socioeconômica do grupo.

Afim de cumprir o recomendado pela Política Nacional de Saneamento Básico e para que o município pudesse pleitear recursos do governo federal a Prefeitura Municipal adequou as leis e normas que regem a Política Municipal de Saneamento Básico para o Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Essa ação possibilitou a COAAFI, operar de forma institucionalizada, sob administração da Prefeitura, os processos que envolvem a coleta seletiva, tendo autonomia na organização e processos dos mesmos. Bem como o direito de receber investimentos através da parceria com Itaipu Binacional e Instituto das Águas do Paraná.

Esses investimentos possibilitaram a reestruturação do Programa Coleta Seletiva, com a reforma dos Centros de triagem, a aquisição de equipamentos, uniformes, caminhões de coleta, bem como o pagamento do INSS dos cooperados o que garante a eles a seguridade da Previdência Social. Esses fatos foram fundamentais para as mudanças que ocorreram na forma em que se dava o trabalho dos catadores que já atuavam nos centros de triagem através da Cooperativa. As entrevistas possibilitaram esclarecer que as adequações e reformas ocorridas nos centros de triagem representaram significativas melhoras das condições de precariedade, insalubridade e riscos que eram vividos pelos catadores. Segundo a própria percepção dos catadores, eles alegaram que essas adequações proporcionaram às suas vidas e ao trabalho: dignidade; segurança; renda compatível com a atividade. Apesar de alguns centros ainda estarem em processo de reforma e não estarem inteiramente adequados para a atividade.

Ainda demonstraram consciência de que, pelo fato que não precisarem mais sair à rua, estando expostos as intempéries e a necessidade do uso de força elevada, conseguem preservar melhor a saúde, que em alguns casos já apresentam algumas debilidades decorrentes do labor exercido anteriormente de forma indevida.

Muitos catadores expressaram a esperança de que a reestruturação do Programa, advinda da administração da Prefeitura e do Convênio firmado em parceria com a Itaipu, ainda venha corroborar em mais melhorias e investimentos ao grupo de catadores.

9 Considerações finais

É importante que a sociedade esteja envolvida e tenha consciência dos movimentos, convenções e das políticas que cobram dos governos e empresas a responsabilidade sobre as



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FÓZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

questões ambientais relacionadas aos processos produtivos e de consumo, que visão o desenvolvimento sustentável. Mesmo porque o principal objetivo do desenvolvimento sustentável é garantir às próximas gerações o direito as condições adequadas de vida.

A destinação inadequada dos resíduos tem se mostrado, ao longo dos anos, um grave problema no mundo, que pode ter consequências irreversíveis para o meio ambiente. Muitas foram as soluções encontradas para amenizar esse problema, entre eles, a criação de leis que regem as políticas de limpeza urbana.

No Brasil a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei Federal nº 12.305/10) caminha de forma lenta nos municípios do país, mas representam um grande marco na busca da sustentabilidade. A PNRS recomenda o fortalecimento e investimento em programas que realização a coleta seletiva, que precede o processo de reutilização e reciclagem de resíduos sólidos, pois podem promover muitos benefícios ambientais e sociais.

A proposta do artigo é demonstrar que é importante conhecer os programas, as associações e cooperativas que realizam os processos de coleta seletiva e reciclagem, não só porque esse é um serviço que beneficia a sociedade e o meio ambiente, mas também porque esse trabalho é desenvolvido por catadores que encontram nessa atividade o meio de sobrevivência para suas vidas, além da inserção social. Geralmente os catadores são pessoas humildes, com nenhum ou pouco estudo, desprovidas da capacidade ou da intenção de analisar ou fiscalizar a administração da organização a qual pertencem.

Outro fator importante é que muitos programas estão vinculados ou são administrados pelo poder público e cabe a sociedade, através dos meios competentes, acompanhar e fiscalizar os recursos que são destinados diretamente para investimento ou manutenção dos mesmos. E não sejam usados apenas como *Greenwashing* ou lavagem verde, que de acordo com a Ecycle (2021), é quando as organizações privadas, públicas ou demais, usam as estratégias em divulgar materiais ou atividades que as relacionam com a defesa do meio ambiente ou que são ecologicamente corretas, mas na verdade não cumprem com as medidas reais que colaboram com o meio ambiente ou desenvolvimento sustentável.

As mudanças percebidas na sociedade e na vida das pessoas, como exemplo, das que trabalham com a coleta de materiais recicláveis, pode evidenciar se os recursos estão sendo direcionados para o fim destinado, seja para o investimento, manutenção ou outros. Ou seja, está sendo aplicado corretamente, não só no objetivo fim, proteção do meio ambiente, mas no desenvolvimento de todas as cadeias envolvidas nos processos que contribuem para a sustentabilidade.

Infere-se que seria interessante a proposta de novos estudos que analisem as razões da falta de convencimento dos catadores autônomos e informais a aderirem aos sistemas de cooperativas ou



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

associações. Afim de elaborar estratégias que possam ser usadas nesse convencimento, e assim, sanar os problemas que o exercício informal da atividade traz para a sociedade e para o meio.

Espera-se que as ponderações contidas neste trabalho possam contribuir e estimular estudos e análises que visam trazer informações relevantes e a conscientização da atual e das futuras gerações para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza, bem como, possa trazer contribuições para o desenvolvimento das ciências sociais e aplicadas.

REFERÊNCIAS

- AGENDA 2030 OESTE DO PARANÁ. **Agenda de Ação Conjunta Foz do Iguaçu**. Disponível em: <https://oestestr2030.org.br/wp-content/uploads/2020/07/17-Agenda-de-Atua%C3%A7%C3%A3o-Conjunta-Foz-do-Igua%C3%A7u.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2021
- BRASIL. **Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2010. p. 3-84. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 10 fev. 2021
- BUCHE, Patrícia. Entenda como funciona a Secretaria de Meio Ambiente em Foz. **Revista 100 fronteiras**, 15 fev. 2021. Foz do Iguaçu – PR. Disponível em: <https://100fronteiras.com/brasil/noticia/entenda-a-secretaria-de-meio-ambiente-de-foz/>. Acesso em: 16 fev. 2021
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- ECYCLE. **Greenwashing: entenda o que é e evite**. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/2094-greenwashing>. Acesso em: 20 fev. 2021.
- EIGENHEER, Emílio M. **Lixo A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: Palloti, 2009. Disponível em: <http://www.lixoeducacao.uerj.br/imagens/pdf/ahistoriadolixo.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2021
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUIMARÃES, Daniel. Reciclagem e Sustentabilidade: conheça a relação entre os dois temas importantes para o planeta. **Meio Sustentável**, 28 ago. 2019. Disponível em: <https://meiosustentavel.com.br/reciclagem-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 03 mar. 2021
- SILVA, Sandro P. **A Organização Coletiva de Catadores de Material Reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Aplicada Econômica – IPEA, 2017. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2268.pdf. Acesso em 15 fev. 2021.
- ITAIPU BINACIONAL. **Investimentos de Itaipu e prefeitura ampliam capacidade da coleta seletiva de Foz do Iguaçu**, por Lucioh, Foz do Iguaçu 07/06/2018. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/investimentos-de-itaipu-e-prefeitura-ampliam-capacidade-da-coleta-seletiva>. Acesso em: 05 fev. 2021.
- LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade Eva. **Fundamentos de metodologia científica** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARTINEZ, Marta. **O que é obsolescência Programada?** Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/1721-obsolescencia-programada.html>. Acesso em: 20 fev. 2021.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

A REESTRUTURAÇÃO DO PROGRAMA COLETA SELETIVA DE FOZ DO IGUAÇU E OS IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COOPERADOS

Liliane de Alcântara Bordignon Micheul

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU. **A ONU e o meio ambiente.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU (PR). **Plano Municipal De Saneamento Básico-PMSB.** Foz do Iguaçu: Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU (PR). **Plano Municipal De Saneamento Básico-PMSB.** Foz do Iguaçu: Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, 2019.

TASISTRO, Ian B. **Impactos Socio-Econômico-Ambientais da Coleta Seletiva de Foz do Iguaçu.** Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas) - Universidade Federal da Integração Latino-americana - UNILA, Foz do Iguaçu, Paraná, 2019. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/5463/TCC%20IAN%20BOCHARD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 fev. 2021.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso:** Planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.