

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

VANESSA DE OLIVEIRA ROCHA

**DESTINO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DA COLETA SELETIVA EM
UBERLÂNDIA – MG, BRASIL**

UBERLÂNDIA

2021

VANESSA DE OLIVEIRA ROCHA

**DESTINO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DA COLETA SELETIVA EM
UBERLÂNDIA – MG, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à coordenação de
Ciências Biológicas da
Universidade Federal de
Uberlândia, como parte das
exigências para obtenção do título
de licenciada em Ciências
Biológicas.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Fernanda
Helena Nogueira-Ferreira.

UBERLÂNDIA

2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço aos meus pais Gilmar e Vânia por sempre me apoiarem, não medirem esforços para me auxiliar com os estudos, sempre priorizarem minha educação e ensino desde pequena. Lembro muito bem de quando eu não tinha idade para ir à escola e minha mãe fazia pontilhados em uma lousa verde para que eu treinasse enquanto ela fazia o almoço e sempre me incentivava a aprender, me ensinou a ler e escrever as primeiras palavras.

À minha orientadora Fernanda Helena Nogueira-Ferreira, meu muito obrigada pela paciência, pelo seu tempo disposto, pelos encontros com palavras que me enchem de planos e ânimo, por me mostrar caminhos, por me ajudar de forma tão doce, por ser uma professora tão carinhosa, uma mulher incrível, inspiradora que realiza tantos projetos com maestria e mais uma vez pela paciência.

À banca examinadora, Prof^ª. Dr^ª Daniela Franco Carvalho e Prof. Melchior José Tavares Júnior por terem aceitado gentilmente compô-la.

Aos meus amigos e amigas que me apoiaram e me ajudaram a crescer, amigos da vida e amigos da faculdade que se tornaram amigos da vida.

Sou imensamente grata por ter entrado na grande bolha da Biologia-UFU e aprender tanto, com todos e todas, com os movimentos estudantis e as pautas políticas e sociais. Graças a muitas pessoas queridas eu aprendi com muito amor e também comemorei, um agradecimento especial para Batata, Brunna, Cássio, Cecília, Fernanda Maia, Giovanna, Japi, Jean, Jéssica, Júlio, Keyme, Marina, Pavão, PJ, Roberta, Thales, Vitão, Zina e Zuquete. Agradeço também a Líris, Daniela Cario e a Mariana Borges por tantos bons momentos e por terem me auxiliado quando estava sem computador.

A todas as professoras e professores que fizeram parte da minha trajetória desde início da minha alfabetização e me influenciaram a seguir o mesmo caminho.

Aos grupos, PET, D.A.C.D., Atlética e a Comissão Organizadora do Interbio e todos os integrantes destes grupos aos quais participei e me proporcionaram tantas trocas e experiências, também a Minas Bio por ter acrescentado na minha formação.

Aos responsáveis pelas associações que gentilmente me receberam e contribuíram com o meu trabalho.

Agradeço à Universidade Federal de Uberlândia por oferecer estrutura física e humana que permitiram minha formação.

Agradeço a todas as pessoas que conheci até aqui, pois assim tive minhas experiências que me tornaram o que sou hoje.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal conhecer o destino dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) que são coletados para reciclagem na cidade de Uberlândia, como são as associações que recebem a parte reciclável destes materiais e seus membros. Para isso, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com pessoas que participam de duas associações de catadores, na cidade de Uberlândia (MG). As respostas foram transcritas e posteriormente, organizadas e analisadas. Foi possível verificar que as associações de catadores são organizadas de forma coletiva, os envolvidos na separação dos RSU nas associações possuem uma renda mensal e a possibilidade de realização de um trabalho digno. O encontro com esses sujeitos na pesquisa, as trocas e experiências vividas, provoca o encontro também na formação em Biologia, e assim, como professora criadora, podemos mais uma vez (re)criar o mundo, olhando para como fazemos sua exploração e reais necessidades de consumo.

Palavras-chave: Associação de catadores. Meio Ambiente. Reciclagem.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. OBJETIVOS.....	10
3. METODOLOGIA.....	10
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
6. REFERÊNCIAS	14
7. ANEXOS	16

1. INTRODUÇÃO

Como estudante da graduação do curso de Ciências Biológicas, minhas vivências me levaram a uma habitual preocupação com o meio ambiente. Em tempos de pandemia me deparei mais uma vez com o questionamento sobre o destino do lixo da coleta seletiva em nossa cidade. No período da pandemia se destacaram muitas notícias sobre o aumento dos resíduos domésticos e hospitalares por conta do consumo de mais produtos com embalagens descartáveis e contribuindo com um aumento de diferentes poluições.

Sempre tive grande preocupação com o lixo que eu gero. Pratico alguns hábitos minimalistas, que sugerem uma iniciativa de ter menos coisas, adquirir somente o que é necessário e com isso contribuir com a diminuição de resíduos. Faço uso de composteira¹ e separação de material não reciclável do reciclável para coleta e ouvia frequentemente de alguns pessimistas que o trabalho de separar o reciclável era em vão. Diziam que não se aproveitava devidamente aqueles resíduos e junto a isso, a incerteza do rumo desse material. Sendo assim, decidi investigar sobre como ocorre o processo de separação e destino do lixo em Uberlândia, cidade onde resido.

Podemos pensar o que é lixo e como é produzido? Buscando no dicionário da língua portuguesa (MICHAELIS, 2021) nós encontramos alguns significados para o termo lixo: “Resíduos provenientes de atividades domésticas, industriais, comerciais, etc. que não prestam e são jogados fora, bagaço. Qualquer coisa sem valor ou utilidade”. Neste dicionário as definições aparecem relacionadas à pertences que já não são mais necessários para o proprietário, a algo que hipoteticamente não tem mais utilidade, como embalagens, caixas, papéis, latas, entre outros mais variados materiais, gerados a partir das atividades do homem em consequência da urbanização e que são descartados diariamente em todo o mundo.

Historicamente os grupos humanos sedentarizaram-se, isto é, deixaram a vida nômade e se estabeleceram em um determinado lugar onde praticavam a agricultura e desenvolviam suas atividades de criação de animais. Quanto maior o grupo de pessoas, maior a produção de alimentos e conseqüentemente maior a produção de resíduos descartados que não poderiam ser aproveitados. Assim, se faz necessário entendermos o conceito de Lixo e diferenciar de Resíduo Sólido, que é a terminologia usada pelas associações que tratam e reaproveitam estes materiais (SEADON, 2006).

O lixo é constituído por materiais que podem ser reaproveitados (os resíduos) e por materiais que não podem ser aproveitados (os rejeitos). No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece que resíduo é todo o material, substância, objeto ou bem que já foi descartado, mas que ainda comporta alguma possibilidade de uso, por meio de reciclagem, do reaproveitamento ou de processamento industrial. No lixo temos

¹ Recipiente ou buraco cavado no solo onde se coloca o lixo orgânico (sobras de comida, cascas de frutas, talos de legumes, folhas secas, etc.) para que se transforme em fertilizante e adubo natural.

uma grande parte que é resíduo e uma pequena parte que é rejeito. A diferença entre um e outro depende, muitas vezes, de conhecimento tecnológico sobre como tratar, reaproveitar, como reciclar (ASSAD, 2016).

A crescente ampliação das áreas urbanas e o crescimento populacional leva a uma produção descontrolada de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). O aumento populacional mundial, apesar de ter entrado em declínio no final de 1960, permanece com uma taxa de crescimento de 1,1% ao ano segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), hoje somos 7,898,442,116 de pessoas de acordo com o site Worldometer e estima-se que em 2023 a marca de 8 bilhões de pessoas seja alcançada.

A quantidade de RSU que é produzida vem aumentando a cada ano e a tendência é continuar crescendo, segundo as pesquisas do Banco Mundial e da ONU está previsto um aumento de 350% de RSU até 2050 caso não ocorra uma mudança nos padrões atuais.

O Brasil com 211 milhões de habitantes em 2019 (BANCO MUNDIAL, 2019) registrou a produção de 379,2 kg de RSU por habitante no ano de acordo com os dados publicados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) no Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020, ou seja, cada pessoa produziu pouco mais de 1kg de RSU por dia. Essa quantidade de RSU acaba se tornando um grande problema sanitário e de saúde, pois além de causar poluição do meio ambiente, é um atrativo a animais que transmitem diversas doenças, e se faz necessário investimentos e políticas públicas adequadas para melhorar a forma de gerir, diminuir e destiná-lo adequadamente.

No ano de 2012 a lei 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2012) que prevê a elaboração do Plano Nacional de Resíduos Sólidos em nosso país com vigência de 20 anos e atualização a cada 04 (quatro) anos, a PNRS dispõe de diretrizes com estratégias e metas para que o país promova uma gestão adequada dos seus resíduos, tratando a questão com responsabilidade ambiental, social e econômica.

A destinação dos resíduos para disposição final de acordo com a PNRS segue algumas possibilidades:

O aterro sanitário que é a técnica mais adequada de disposição de RSU no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza os princípios de engenharia (impermeabilização do solo, cercamento, ausência de catadores, sistema de drenagem de gases, águas pluviais e lixiviado) para confinar os resíduos e rejeitos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-o com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário, o aterro controlado que é uma forma inadequada de disposição final de resíduos e rejeitos, no qual o único cuidado realizado é o recobrimento da massa de resíduos e rejeitos com terra, vazadouro a céu aberto (lixão) que é outra forma inadequada de disposição final de resíduos e rejeitos, que consiste na descarga do material em solo sem qualquer técnica ou medida de controle, unidade de compostagem que consiste no processo biológico de decomposição e reciclagem de matéria orgânica, unidade de triagem para reciclagem, unidade de incineração mais utilizada para destinação de resíduos industriais e de saúde, vazadouro em áreas alagáveis e outros locais de destinação (NBR 8419).

Sendo campeão da América Latina em geração de lixo o Brasil registrou no ano de 2010 a coleta de mais de 67 milhões e em 2019 o número cresceu para mais de 79 milhões de toneladas. A maior parte dos RSU coletados no Brasil é destinada aos aterros sanitários, tendo registrado um aumento de 10 milhões de toneladas em uma década, passando de 33 milhões de toneladas por ano para 43 milhões de toneladas. Por outro lado, também tivemos aumento na quantidade de resíduos que são destinados para unidades inadequadas (lixões e aterros controlados), que passaram de 25 milhões de toneladas por ano para 29 milhões de toneladas (ABRELPE, 2020).

Pensando na quantidade de resíduos que segue para unidades ou depósitos inadequados como lixões a céu aberto, que podem ser queimados ou até mesmo depositados em aterros controlados tivemos um aumento significativo, passando de 25 milhões de toneladas por ano para pouco mais de 29 milhões de toneladas por ano, o que se torna um fator de grande preocupação socioambiental (ABRELPE, 2020).

Em países desenvolvidos formas alternativas de descarte e reutilização ganham destaque, a reciclagem energética é o processo que utiliza resíduos para geração de energia através de combustão. A técnica possui vantagens como produção de combustível de baixo custo, contribuição para aumento da volumetria útil dos aterros e desvantagens que são com o sistema extremamente caro de anti poluição atmosférica dos gases gerados e custo com preparação dos resíduos (CORRÊA, 2012).

A busca pela mitigação dos problemas socioambientais que têm sido provocados pelo acúmulo, destino e falta de tratamento adequados dos resíduos sólidos tem despertado discussões, mobilizações e intensa procura de alternativas que consigam o equilíbrio sustentável do meio ambiente (CAVALCANTI, SOUZA & ALBES, 2011).

Com o passar dos anos compreende-se a importância da coleta seletiva, pois percebemos que o uso dos recursos foram descontrolados, auxiliaram na economia, no desenvolvimento de países, mas a preocupação com o meio ambiente e sustentabilidade foram desconsiderados, como citado por Bianchini et al. (2015).

Em função de uma série de desastres ambientais, a revolução da informação e a globalização econômica se tornou óbvio o agravamento do desequilíbrio ambiental desde a década de 1960, gerando preocupações globais com o meio ambiente, os recursos naturais e a extinção da vida que foram pensadas estratégias de solução.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo foi realizada em 1972, o primeiro evento global com atenção ao meio ambiente, é considerado um marco histórico e político internacional, o objetivo da conferência era conscientizar a sociedade a melhorar sua relação com meio ambiente e assim atender as necessidades da população presente e garantir que as gerações futuras tivessem

direito a um ambiente com saúde e sem degradações (FEDERAL, 2017). Em 1992 foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência Eco-92 ou Rio-92, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, mais um marco da questão ambiental em termos de políticas internacionais, foram assinados no encontro 5 acordos ambientais importantes e definido que, em um período de 10 anos uma nova conferência deveria ser realizada para avaliar os resultados e analisar o cumprimento dos acordos. Nesse meio tempo várias outras conferências foram realizadas e em 2002 tivemos a Conferência Rio + 10, denominada Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, nessa conferência aumentaram as críticas sobre a falta de resultados concretos a favor do meio ambiente e aos países desenvolvidos por não abandonarem suas ambições políticas em prol do meio ambiente. No ano de 2012 foi realizada a Conferência da ONU sobre o desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio + 20, teve uma grande cobertura jornalística e foram avaliadas as políticas ambientais adotadas e a produção de um documento final denominado “O futuro que queremos” onde foram reafirmados diversos compromissos. Em função desses grandes eventos se popularizou muito o conceito de desenvolvimento sustentável e vem trazendo aos poucos conscientização das nossas práticas diárias.

De um modo geral as políticas públicas têm um papel muito importante na melhoria da sustentabilidade do planeta, onde podemos destacar o tratamento e destinação adequada dos RSU e a busca pela diminuição desses resíduos, seja na conscientização de consumo e na coleta seletiva dos resíduos.

Na cidade de Uberlândia (MG) a coleta seletiva é de responsabilidade do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) em parceria com as cinco Associações e uma Cooperativa de catadores, onde atuam em 61 dos 77 bairros da cidade, com uma rota programada de dias e horários específicos para cada região da cidade. Quando uma nova rota é inclusa na coleta, as residências da região recebem um panfleto com as informações que auxiliam na separação do lixo e indicam os horários e dias em que o caminho passa pela recolher o material. A coleta seletiva tem como objetivo a geração de emprego e renda, o resgate da cidadania dos catadores e a conscientização da população com a importância de se reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos sólidos (DMAE, 2021).

Neste ponto entra o foco da pesquisa a ser realizada aqui, conhecer como as associações de catadores são organizadas na separação do lixo que eu ajudo a produzir na minha cidade.

2. OBJETIVOS

Esta pesquisa tem como objetivos:

- Conhecer o trabalho das associações de catadores de Uberlândia (MG);
- Investigar como a separação dos resíduos sólidos urbanos é realizada;

- Conhecer o destino dos resíduos sólidos urbanos presentes na coleta seletiva da cidade.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma pesquisa bibliográfica associada a um estudo de caso, conhecendo e descrevendo as atividades realizadas em duas Associações de Catadores, em Uberlândia-MG.

Dentre o universo de 5 Associações de Catadores existentes na cidade, somente duas delas foram incluídas na pesquisa. O critério de escolha foi as associações terem proximidade com minha residência ou meu trabalho e consequentemente, receberem e que separarem os RSU que gero. Os responsáveis das Associações escolhidas foram muito solícitos e agendei para que pudesse fazer uma entrevista, as quais foram realizadas em agosto de 2021. Fui muito bem recebida pelos respectivos presidentes.

Cada entrevista semi-estruturada foi norteada por uma sequência de 10 questões (Anexo I), apresentadas ao entrevistado sob a forma de um diálogo gravado. Posteriormente, a gravação foi transcrita (Anexo II), onde para garantir anonimato as Associações foram denominadas como Associação de Catadores A e Associação de Catadores B, assim como os responsáveis por cada associação foram referenciados como Responsável A e Responsável B. As demais Associações de Catadores citadas durante a entrevista seguiram cognomes com as subsequentes letras do alfabeto e os bairros referidos tiveram seus nomes substituídos por nomes de cores.

Ambos entrevistados receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo III), o qual concordaram e assinaram.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta seletiva em Uberlândia traça um recorte no recolhimento do lixo residencial, que acontece por meio de uma parceria do DMAE, as Associações de Catadores e a Cooperativa que é a particularidade abordada neste trabalho, mas também conta com outras empresas para gestão de resíduos como óleo, eletrônicos entre outros que necessitam de comprovação de tratamento para indústrias e comércios. No caso do resíduo residencial que estamos abordando, os caminhões passam nos bairros fazendo a coleta nos dias e horários específicos, divulgados para a população quando inicia a coleta no bairro (disponíveis no site da prefeitura) e levam o material para a associação da área de abrangência de cada rota.

Existem diferenças entre Cooperativas e Associações. As cooperativas, como comenta o Entrevistado A, têm tomadas de decisões e ações de forma cooperada, “todo mundo é responsável”. E caso ocorram dívidas que envolvem a cooperativa, todo o valor é dividido com todos os membros, assim como em situações de lucro. Já nas Associações, quando se fala de

responsabilidades administrativas e econômicas, o que ocorre é uma centralidade de tal responsabilidade no mandato do presidente da Associação juntamente com a Tesoureira, ambos eleitos democraticamente por um processo eleitoral com votos de peso igualitário. Este processo segue um edital de convocação aberto aos membros da Associação. De acordo com o Entrevistado A “o presidente é responsável por tudo. Os associados, eles não respondem juridicamente pela associação, só o presidente que pode responder [...] e tudo é feito através de edital, das eleições”.

Em ambas entrevistas, notamos que, ao questionarmos os entrevistados sobre o desejo de criar uma associação, foram encontradas respostas similares que relacionam o sonho de poder ajudar o meio ambiente, o local onde vivem e de poderem através da força coletiva, reestabelecer uma ordem econômica digna de trabalho e gerar renda para que possam sustentar a família. Esse desejo presente nas respostas nos chamou atenção, porque, a partir desses atravessamentos e desse desejo por algo, podemos pensar e aprender através do afeto, outros olhares sobre esses espaços tão importantes para manutenção sanitária em nossa sociedade.

O Entrevistado B, em seu relato, comenta que a ideia de criação da associação, a qual faz parte, veio do sentimento coletivo que reverberava entre os catadores, ao verem os caminhões da coleta seletiva pegando materiais na rua que poderiam ser coletados e encaminhados para reciclagem, gerando renda para esses trabalhadores. As coletas feitas pelos caminhões estavam reduzindo assim, a quantidade de materiais disponível para os catadores, que decidiram a partir dessa falta, fundar um espaço que abrigasse todos de forma a garantir e possibilitar chances reais e seguras de trabalhos.

Eu era catador do aterro sanitário, tinham alguns catadores de rua e aí a gente viu os caminhões da coleta seletiva pegando na rua, a gente imaginou que esses caminhões iam suprir a necessidade da população e não ia ter muito material para gente. Então resolvemos procurar o pessoal lá do Meio Ambiente e Serviços Urbanos, que antes ainda não era o DMAE. Vimos qual o procedimento para abrir uma associação, organizamos a documentação, e abrimos a associação, indo depois, atrás dos serviços urbanos e de fazer o convênio com a prefeitura para nos estabelecer (ENTREVISTADO B).

Ao serem questionados sobre o recebimento do material nas Associações, o Entrevistado A, comentou que na Associação de Catadores A, trabalham 15 associados, que ficam dispostos em espaços próprios de separação conhecidos como “bacias”. Assim que o material chega por caminhão à associação, começa o processo denominado triagem, logo após é feita a pesagem e registro do material. Sobre esses processos, comenta o entrevistado A, “[...] depois que é feita a triagem, vai para a balança, pesa, depois da balança vai para a prensa, da prensa a gente pega, enfarda eles, depois vai e fica num depósito aqui de fora, assim respectivamente a gente faz a venda”.

A anotação do peso e da quantidade de material que chega na associação é importante, pois como afirma o entrevistado A: “cada um dos associados tem um caderno, aí marca no caderno, no final do mês a gente pega e faz a soma de tudo e respectivamente a gente faz o pagamento para cada associado, aqui nós trabalhamos com produção, quando mais ele tria, mais ele produz, mais ele recebe”. A quantidade de caminhão carregado com material recebidos pela associação, como identificado nas entrevistas, variam por períodos, chegando a receber até 7 caminhões em um único dia.

Quando questionado sobre o destino do material triado, o Entrevistado A me explica que são vendidos para diferentes compradores, os atravessadores, que são agentes locais ou grandes indústrias parceiras, cada qual compra o tipo de material específico do seu segmento. Por exemplo, a indústria Kappa da área de embalagens, compra das associações o papelão, conforme explica o Entrevistado A “Nós temos uma parceria com a empresa, a indústria Kappa, a gente já manda esse papelão para lá porque aí a gente está ganhando mais, ao invés da gente está vendendo aqui para o que nós chamamos de atravessadores”.

Monteiro et al. (2001) explica que um dos fatores que garantem sucesso de uma cooperativa de catadores é uma boa comercialização dos materiais recicláveis, quanto menos intermediários existirem no processo, maior será a margem obtida pelos catadores.

Ambos entrevistados informam que o material vendido pode ser transformado pelas empresas compradoras em diferentes novos produtos. O Entrevistado A, diz o seguinte: “Todo material quando se fala em reciclagem, todo material que é reciclável é para que?! É para ele retornar em produtos novos novamente no mercado. Aí com certeza todo o material que sai daqui que é reciclado ele se transforma em matéria-prima novamente para fazer novos produtos.”

Questiono novamente sobre a finalidade de outro reciclável, no caso o plástico, o Entrevistado A explica da seguinte forma:

O plástico eu não sei te explicar em específico o que a determinada empresa faz, mas você vai num universo e começa a imaginar tudo que é feito de plástico, porque ele vai para ali transforma em matéria-prima a matéria-prima pode transformar em tudo que você quiser ali, faz a matéria prima do plástico aí envie para a indústria que são específicas em fazer caixa de telefone, fazer caixa de televisão, é fazer uma vasilha de plástico, aí a matéria-prima vai para essas empresas e a transformado em produtos novamente.

O Entrevistado B, esclarece sobre o destino de alguns materiais:

O vidro é o único material que se transforma em 100% vidro, vidro não tem perda, vidro você não precisa colocar outro tipo de material, se você mandar 20 toneladas de vidro, vai se transformar em 20 toneladas de vidro. Garrafa PET, as vezes no meio da garrafa PET tem um outro tipo de material misturado, então lá na fábrica eles tem um barracão e umas esteiras onde a garrafa PET vai passando, eles colocam no equipamento “PET branca”, e vai passando pelas esteiras, tem um laser, conforme passa uma PET que é verde, ele solta um jato de vento e joga a pet verde para fora, vai tirando, qualquer outro tipo de material que não for PET branca, quando passar no laser, o laser identifica e joga um jato de vento e vai tirando, passando para outra esteira. Depois passa de volta, passa num negócio de água quente, depois numa água quente misturada com um produto químico para limpar mais ainda e passa num outro negócio de água fria e depois num negócio de vento para secar ela e deixar ela sequinha, aí vem no último e tem três pessoas

lá caso tenha conseguido escapar alguma coisa, ainda tem essas três pessoas pra dar uma última verificada, aí passou daquela linha de qualidade ali ela vai cair no local e vão moendo, faz o flake e aí embega de novo para mandar para a fábrica e virar garrafa PET. Então as vezes tem uma perdinha lá de outro tipo de material que tá misturado, o rótulo, a tampinha tira, a tampa é um material, a garrafa é um material e o rótulo outro material. As vezes ele não vira garrafa PET, as vezes ele vira linha pra poder fazer tecido, um tecido feito de PET, corda para barco, pra navio é feito de garrafa PET também. Vai virar um flake e a pessoa que for comprar é que vai determinar o que ela vai fazer com aquilo.

Realmente a cor dos PETs deve ser considerada no processo de separação deste tipo de embalagem, visto que a empresa Coca-Cola restringiu o uso de garrafas PET pigmentadas com o intuito de facilitar o processo de reciclagem (GONÇALVES, TANAKA, AMDOMAR, 2013).

Em um outro momento, o Entrevistado A disse o seguinte “[...]muitas das vezes vem um pacotinho de bolacha, que ele quebra, estrala e não é reciclável, esse também vem muito, todos os pacotes de bolacha, você pegou nele, ele estralou, ele não recicla.” e depois ele me mostrou essa embalagem, é aquela que tem uma parte prateada por dentro, como muitas embalagens de salgadinho. Gonçalves, Tanaka & AMDOMAR (2013) relatam sobre a reciclagem desse material pela Pepsico, empresa que produz muitos alimentos com essa embalagem aqui no Brasil, eles têm reciclado essas embalagens na elaboração de novos produtos, como mochilas, cadernos, para-choques de automóveis, entre outros objetos.

A respeito dos materiais que são recebidos indevidamente o Entrevistado A afirma “Vem muito lixo de banheiro, vem fezes de cachorro, muitas vezes vêm folhas e galhos de árvores “ e o Entrevistado B, destaca que atualmente a máscara tem vindo em grande quantidade “Hoje em dia o que tá vindo mais é a tal da máscara, quase todo lixo que você vê aí tem máscara misturada no meio, pessoal usa a máscara e descarta, muita máscara é descartável.”, analisando esse ponto, penso que a população tem uma dificuldade em diferenciar o descartável do reciclável.

Ao serem questionados sobre receberem muito material descartado incorretamente, o entrevistado A, nos conta que a entrada de material descartado incorretamente é comum, e eles acreditam que a desinformação sobre o descarte é o principal motivo/razão desta causa de materiais recicláveis estarem indo para aterros sanitários ao invés das associações. Mas, mesmo com essa problemática presente, o entrevistado A, comenta que percebe uma melhora advinda da população e que a separação vem ganhando mais espaços e atingindo cada vez mais pessoas, que estão realizando a separação do lixo. O entrevistado A, percebeu tal mudança comparando seu tempo de trabalho, em que no início descartava muito mais do que atualmente.

O material descartado incorretamente, como afirma o entrevistado A, “vai direto para o aterro”. Ele afirma que a parceria com o DMAE é extremamente necessária e importante, pois a empresa é quem realiza a remoção dos materiais não recicláveis, através de um caminhão próprio e encaminha para o aterro sanitário da cidade.

Sistematicamente foi percebido que é necessária uma compreensão muito maior sobre o que é e o que não é reciclável e que os catadores temem que divulgar especificamente tais

informações, possam diminuir a contribuição da população na separação, isso fica claro na seguinte fala do Entrevistado A:

Não, para mim é igual eu estou te falando, não adianta você colocar um monte de conteúdo aí, se eu te falar o tanto de coisa, vai muito material embora, por exemplo, não vai adiantar, não recicla (me mostrando uma bag cheia de plástico com texturas diferentes de plásticos que não são recicláveis), têm sacolinhas de plástico que são biodegradáveis que reciclam, já tem umas brancas que não reciclam, tem muitas especificações, aí se eu falar pra você, você colocar aí, eles vai mandar as sacolinhas tudo embora, aí por isso que não adianta [...]

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Minha motivação em realizar essa pesquisa veio da preocupação com o meio ambiente e com a geração de lixo nas áreas urbanas. Conhecer como ocorre o descarte de resíduos e as associações de catadores da cidade, forma-me uma professora de Ciências e de Biologia muito mais sensível ao meio ambiente, ao outro, às relações humanas e às histórias destas pessoas.

A pandemia de COVID-19, assolou o mundo, afetou de forma clara vários inúmeros espaços da sociedade, incluindo as associações e catadores, que receberam um novo desafio, lidar com materiais hospitalares e pandêmicos. Afetou a saúde, a qualidade de vida, o cuidado coletivo e individual das pessoas envolvidas com a coleta de materiais.

Os caminhos percorridos nesta pesquisa me levaram a andar de forma mais atenta à beira do questionamento, da autocrítica, da recriação, da reinterpretção, e isso me fortaleceu e contribuiu com a minha formação. Acredito que eu tenha me tornado uma professora mais potente para trabalhar com estudantes no processo de ensino-aprendizado. Com esses atravessamentos, posso trazer sempre para o ensino, para pesquisa e para a extensão o questionamento, que nos faz entender a Biologia como uma ciência caminhante rumo a potência, porém cheia de caminhos a trilhar. E nós professores em formação podemos sugerir possibilidades a partir daquilo que experienciamos, nos apegar ao encontro, às aprendizagens informais, ao pensamento, ao outro. Para assim, como professora criadora, poder mais uma vez (re)criar o mundo, olhando para sua exploração e necessidades.

6. REFERÊNCIAS

ABRELPE, Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**, São Paulo, 2020.

ASSAD, Leonor. Apresentação-lixo: uma ressignificação necessária. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 4, p. 22-24, 2016.

BIANCHINI, Débora C. et al. Sustentabilidade e Educação Ambiental na Escola Estadual de Ensino Fundamental Waldemar Sampaio Barros. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, p.

188-194, 2015.

BRASIL. Lei n.º 12.305, 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, saiba o impacto da lei. Disponível em <http://www.cnm.org.br/institucional/conteudo.asp?iId=174342> Acesso em: 25 de out. de 2021

CAVALCANTI, C. R.; SOUZA, F. C. S.; ALVES, G. S. Estudo do gerenciamento da coleta seletiva dos resíduos sólidos no município de Mossoró-RN. **HOLOS**, v. 4, p. 51-64, 2011.

CORRÊA, Luiz Carlos. 03) Alternativa para o Plástico: Reciclagem Energética. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia | RBGE** | ISSN 2237-1664, n. 6, p. 49-60, 2012.

DMAE, Departamento Municipal de Água e Esgoto. Portal da Prefeitura de Uberlândia. Coleta Seletiva. Disponível em <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/orgaos-municipais/dmae/servicos-dmae/residuos-solidos/coleta-seletiva/> Acesso em: 24 de set. de 2021.

FEDERAL, Senado. Da conferência das nações unidas para o meio ambiente humano. Estocolmo, à Rio, v. 92, 2017. Disponível em <https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-das-nacoesunidas-para-o-meio-ambiente-humano-estocolmo-rio-92-agenda-ambiental-paiseselaboracao-documentos-comissao-mundial-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.aspx>. Acesso em: 29 out. 2021.

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Marilson Alves; TANAKA, Ana Karolina; AMEDOMAR, A. de A. A destinação final dos resíduos sólidos urbanos: alternativas para a cidade de São Paulo através de casos de sucesso. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 5, n. 1, p. 96-129, 2013.

MICHAELIS. Moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: **Melhoramentos**. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=lixo>>. Acesso em: 13 de out. 2021.

MONTEIRO, José Henrique Penido, ZVEIBIL, Victor Zular. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. **Instituto Brasileiro de Administração Municipal**, Rio de Janeiro, 2001

SEADON, Jeafrey. Gestão integrada de resíduos - Olhando além do horizonte dos resíduos sólidos. **Gerenciamento de resíduos**, v. 26, n. 12, pág. 1327-1336, 2006.

WORLDOMETER. **Real Time World Statistics**, 2021. Disponível em: <<https://www.worldometers.info/br/>> Acesso em: 08 de out. de 2021.

7. ANEXOS

Anexo I

Questões norteadoras utilizadas nas entrevistas realizadas com os responsáveis pelas Associações de Catadores:

Questão 1: Quem são os responsáveis pela criação da associação? Quando foi criada?

Questão 2: Como surgiu a ideia?

Questão 3: A sede sempre foi neste local?

Questão 4: Como começou a parceria com a prefeitura?

Questão 5: Como é o trabalho da coleta? Como é o trabalho quando vocês recebem o material?

Questão 6: Como é o procedimento de triagem? Separação dos recursos?

Questão 7: Vocês recebem muito material que é descartado incorretamente?

Questão 8: O que é feito com o material descartado de forma errada? Quais são esses materiais?

Questão 9: O que é feito com material depois da triagem?

Questão 10: O material é transformado em que?

Anexo II

1- Transcrição da entrevista realizada na Associação de Catadores A

Vanessa: Quem são os responsáveis pela criação da Associação? Quando foi criada?

Entrevistado A: Eu sou presidente da Associação de Catadores A, foi fundada em 2007, eu tenho 3 anos só que eu estou aqui na frente, fui um dos fundadores da Cooperativa D meu mandato venceu eu peguei passei para outro. Já quando eu vim para cá foi em 2017 tem 3 anos, mas eu não sou um dos fundadores da Associação de Catadores A, só que quando eu estava na Cooperativa D que surgiu a Associação A. Tem 4 associações em atividade e uma cooperativa. Mas eu não sou um dos fundadores da Associação de Catadores A. A cooperativa ela tem a diferença que elas são cooperadas, todo mundo é responsável, se tiver uma dívida de 50mil reais o valor é dividido com todos os associados, se tiver um lucro de 50mil reais divide com todo mundo. Essa é uma das diferenças. A Associação já é diferente, a responsabilidade é toda do presidente juntamente com a tesoureira, o presidente que é responsável de tudo. Os associados eles não respondem juridicamente pela associação, só o presidente que responde. Nós fazemos uma eleição, para ter uma constituição de uma associação, tem toda uma diretoria, aí é preciso a gente fazer edital de convocação, fazer uma ata, ter as votações para aquelas pessoas da diretoria, para quem vai ser presidente, para quem vai ser vice-presidente, para quem vai ser diretor financeiro, tudo é feito através de edital.

Vanessa: A sede sempre foi neste local?

Entrevistado A: Não, a Associação de Catadores A já teve sede em outros dois endereços, aí depois que teve esse projeto, se eu não me engano foi 2011 foi uma iniciativa da isso eu sei por que eu participei de alguma forma, da Caixa Econômica Federal do Ministério da Cidade e da Prefeitura que construiu este galpão aqui e o galpão onde é sediado a Cooperativa D, que fica lá no bairro Amarelo.

Vanessa: Como começou a parceria com a prefeitura?

Entrevistado A: Na verdade a parceria é com uma outra autarquia que é o Departamento Municipal de Água e Esgoto, DMAE que é responsável pela coleta seletiva, antigamente era como prefeitura, mas aí o DMAE assumiu né, para poder estar fazendo. O que a gente pode falar em relação a isso, esse prédio que a gente está aqui por exemplo, nós não pagamos o aluguel, a gente não paga aluguel, a gente não paga energia, a gente não paga água, a gente participa também do rateio da coleta seletiva. A coleta seletiva que são feitas nos bairros da cidade, alguns vem aqui para associação. Por uma questão de logística cada coleta vai para uma associação, os mais próximos da Associação A vêm para a associação A e assim vice e versa, os mais próximos

da Associação B vai para lá, os mais perto da Associação C vão para lá, os mais perto da cooperativa D, vão para cooperativa D, então é uma questão de logística.

Vanessa: Como é o trabalho quando vocês recebem o material?

Entrevistado A: Aqui dentro do galpão hoje nós temos 15 associados, todos os associados que estão na triagem cada um tem uma baia, aí o que que acontece, a gente faz um prognóstico cada dia, cada dia uma pessoa recebe um determinado caminhão. Ele chega e já é feita a triagem, é feita uma pesagem, cada um dos associados tem um caderno, aí marca no caderno, no final do mês a gente pega e faz a soma de tudo e respectivamente a gente faz o pagamento para cada associado, aqui nós trabalhamos com produção, quando mais ele tria, mais ele produz, mais ele recebe. A quantidade de caminhão por dia varia, tem dia que vem um caminhão, tem dia que vem sete. Aqui tem 3 duplas, eles trabalham de 2, aí o resto trabalha sozinho.

Vanessa: Como é o procedimento de triagem/separação dos recursos?

Entrevistado A: Depois que é feita a triagem, vai para a balança, pesa, depois da balança vai para a prensa, da prensa a gente pega, enfarda eles, depois vai e fica num depósito aqui de fora, assim respectivamente a gente faz a venda.

Vanessa: Vocês recebem muito material descartado incorretamente?

Entrevistado A: Na verdade não é muito, mas é detalhe de padrão, a gente recebe sim, porque muitas das vezes a dona de casa não tem a técnica que a gente tem, muitas vezes ela não sabe o que é reciclável e o que não é. Até mesmo quando a gente vai das as palestras ou até mesmo as orientações para fazer uma conscientização, muitas vezes a gente pega, Vanessa e fala pra pessoa simplesmente separar o lixo úmido do seco, porque ela não tem o olho clínico, ela não tem o conhecimento que a gente tem e se não fizer assim o que que vai acontecer, corre o risco de mandar o reciclável pro aterro sanitário. Mas o que que eu vejo, eu João Batista, que está que tem melhorado muito, o pessoal tem aprendido a fazer a separação, falta um pouquinho? Falta ainda, mas tem melhorado muito viu, principalmente a dona de casa tem colaborado muito para essa triagem. A gente já vê direto, de segunda a sexta tem gente aí trazendo material, as donas de casa estão saindo da sua casa e muitas vezes vem trazer aqui na porta. Muitas das vezes vêm resto de comida, muitas das vezes vem um pacotinho de bolacha, que ele quebra, estrala e não é reciclável, esse também vem muito, todos os pacotes de bolacha, você pegou nele, ele estralou, ele não recicla. Tá vendo como é a dificuldade? Por isso a gente fala para separar só o seco do úmido, porque você não vai saber.

Vanessa: O que é feito com esse material descartado de forma errada?

Entrevistado A: Vai para o aterro, a nossa parceria com o DMAE é completa, o que não for reciclável, vem um caminhão aqui e coleta e leva para o destino correto.

Vanessa: O material é transformado em que?

Entrevistado A: Todo material quando se fala em reciclagem, todo material que é reciclável é para que?! É para ele retornar em produtos novos novamente no mercado. Aí com certeza todo o material que sai daqui que é reciclado ele se transforma em matéria-prima novamente para fazer novos produtos. Hoje a gente está vendendo plástico, pet, a gente está vendendo aqui mesmo na cidade. Nós chamamos de atravessadores, são pessoas daqui mesmo da cidade. Agora o papelão, o papel branco, o misto, principalmente o papelão a Associação de Catadores A já está conseguindo mandar direto para a empresa. Nós temos uma parceria com a empresa, a indústria Kappa, a gente já manda esse papelão para lá porque aí a gente está ganhando mais, ao invés da gente está vendendo aqui para o que nós chamamos de atravessadores, que não deixa de ser um parceiro, não estou falando mal, mas não deixa de ser um parceiro. Mas se a gente conseguir volumes que dá para a gente enviar para fábrica aí é melhor porque além da gente conseguir uma credibilidade enviando para fábrica a gente vai ganhar também um recurso maior, um custo maior para aquele produto ao qual nós estamos comercializando. Vira tudo matéria prima, vira caixas, tudo que você vê que vai o papelão, eles fazem caixas, essa empresa tem em 36 países, é muito grande, é uma multinacional.

Vanessa: E aquela parte de embalagens de leite, leite condensando que é necessário fazer a higienização?

Entrevistado A: Aquele o nome científico dele é Tetra Pak, a caixa de leite. Porque que muitas das vezes a gente faz aquele convite, se puder enxaguar, o leite azedo, ele fica um odor, aquele leite azedo é um prato cheio para atrair os roedores, moscas, por isso que muitas das vezes a gente pede, se puder, dá uma lavadinha, para evitar até mesmo que a gente venha condicionar ele, prensar e não venha odor e atrair insetos.

Vanessa: Você consegue me falar, por exemplo, o papel ele vai para uma empresa e vira caixa de papelão, você sabe o que se transforma o plástico?

Entrevistado A: O plástico eu não sei te explicar em específico o que a determinada empresa faz, mas você vai num universo e começa a imaginar tudo que é feito de plástico, porque ele vai para ali transforma em matéria-prima a matéria-prima pode transformar em tudo que você quiser ali, faz a matéria prima do plástico aí envie para a indústria que são específicas em fazer caixa de telefone, fazer caixa de televisão, é fazer uma vasilha de plástico, aí a matéria-prima vai pra essas empresas e a transformado em produtos novamente.

Vanessa: Aqui vocês recebem vidro também?

Entrevistado A: A Associação de Catadores A é pioneira em um projeto que chama Recicla Vidro, iniciou com a Associação de Catadores A, A gente juntou a Associação de Catadores A, a Cooperativa D, a gente convidou as outras associações e duas toparam entrar com a gente, que é a Associação de Catadores B e a Associação de Catadores C, eu entrei no carro junto com o cooperado da Cooperativa D, nós fomos até Porto Ferreira. Porto Ferreira é a cidade do vidro, fica em São Paulo, nós fomos na empresa Recicla Vidros, conversamos com o dono de lá e fizemos uma parceria com ele, o que ele disponibilizou, colocou uma caçamba aqui na Associação de Catadores A primeiramente e as outras associações traziam o vidro pra cá, nós começamos com a comercialização de 5 mil por semana, depois que essa caçamba começou a vir pra cá, todo mês a gente comercializa mais de 20 toneladas de vidro só a Associação de Catadores A. O vidro é muito barato, o catador da rua não cata vidro, ele não comercializa vidro, ele é muito barato, não comercializa caixa de leite, o vidro é muito pesado, ele pega mais o que dá mais lucro pra ele e que não faz muito volume, a gente tem o lado social também, muitas vezes eu andava na rua e via aquele tanto de vidro em terreno baldio, nessas chácaras que a gente ia, o tanto de vidro, e eu falava, gente isso não é possível como que a gente pode fazer pra tá ajudando? E nós montamos esse projeto, estamos mandando cerca de 100 toneladas de vidro todo mês para Porto Ferreira.

Vanessa: Você sabe o que eles fazem com esse vidro?

Entrevistado A: É o que eu vou te falar novamente, transforma em matéria-prima e tudo que é de vidro é transformado novamente, lá eles lavam, processam, trituram e faz as matéria-prima novamente e transforma em tudo que é tipo de vidro, garrafas.

Vanessa: Tem algo que você gostaria de acrescentar?

Entrevistado A: O que eu quero acrescentar é o seguinte, eu parabeno o seu professor ou a sua professora, ou quem que é a coordenadora do projeto e também a Universidade Federal de Uberlândia e principalmente a você porque pra poder tá aqui batendo dentro de uma matéria, você escolheu uma matéria que que é as associações, o lixo orgânico é isso aí pra nós é uma coisa que a gente acho muito legal, porque as coisas tem que ser mudada, vai conseguir mudar, a gente vai conseguir mudar o que, pessoas igual a você vai fazer um prognostico e vai tá nos auxiliando de alguma forma. Então quando a classe acadêmica, a universidade começa a dar importância para associações, para catadores, isso aí muito me engradece, principalmente por você ter vindo aqui porque muitas das vezes não é que eu sou radical, nós estamos em pandemia mas a gente está tomando os devidos cuidados, muitas vezes a pessoa está lá, você é estudante,

está em conclusão de curso, eu vou falar isso que está sendo gravado, eu vou te falar porque e muitos lá da UFU vai ficar sabendo, de lá eles ligam pra mim e fala que quer fazer uma matéria, vai mandar um formulário pra eu responder, eu não faço isso não, eu não respondo. Agora mesmo tenho aqui que eu falei, eu não respondo. Porque você veio aqui, você está olhando dentro do meu olho, a diferença é muito grande. Eu até dei uma certa, não foi mal, mas se isso é muito fácil. “Olha, mas o meu professor não quer que eu vá por causa da pandemia”, mas então professor não quer que venha por causa da pandemia, então ele espera a pandemia passar, porque eu não dou entrevista pelo telefone. Que aí agora eu vou autorizar, se você quiser tirar foto você tira, eu vou te mostrar o galpão, a conversa nossa está sendo completamente diferente, isso que eu quero que os professores, os educadores pegam ali e repreendem, pra ir lá onde está o problema, pra ver onde é que tá a solução porque aí a gente vai aprender mais, a gente vê onde está as dificuldades, a gente tem a lutas da gente, aí a pessoa quer aprender, mas quer ficar só lá atrás do celular, isso aí não é do meu perfil se não quiser vir aqui, então não tem entrevista. Aí você vai crescer, vai ter vontade trazer o material aqui igual muitos tem e já passaram aqui, então isso Vanessa, engrandece pelo seu crescimento, até para você aprender mais. Ai seus professores lá estão de parabéns, eu já dei palestra lá, nós temos parcerias lá com eles, mas quando é aluno, faz isso que você está fazendo, separa o seu lixo direitinho, não precisa vim pra a Associação de Catadores A, ou então adota um catador, isso é muito importante, aonde não tem coleta seletiva, adota um catador, sempre tem um catador passando, vê qual catador do seu bairro, adota, guarda seu material, quando ele passar, você entrega pra ele, isso aí tudo tá ajudando. Eu fui catador eu sou catador, as pessoas guardavam as coisas para mim, quanto era legal. O Arthur é um engenheiro Ambiental lá do DMAE que ele está dando uma nova visão para nós. Hoje nós somos 27 associados aí nós temos uma mulher aqui ela é mãe de 10 filhos tem 63 anos e ela cuida de 3, 4 netinho dela, vem daqui o recurso, ela ainda paga o aluguel, os filhos são esparramados. Isso é muito legal porque esse material que você separa na sua casa ajuda a gente levar alimento para o nosso lar, às vezes é pouquinho, mas para a gente vai juntando um pouco aqui, um pouco ali.

Vanessa: O catador vem trazer material aqui e vocês compram dele?

Entrevistado A: Nós temos um dilema, é o seguinte, o catador para ele comercializar aqui na associação ele tem que ser associado, isso é uma coisa que eu coloquei, nós temos 6 associados que catam na rua, levam para a casa, separam, já fazem a triagem lá e hora que der um tanto de bag de material, ele me liga a gente pega um caminhão e vai lá buscar. Mas se chega uma pessoa aí, ah eu quero te vender aí, não. A gente compra só dos catadores associados, anota no caderninho dele.

Vanessa: Dessa parte de separação, você acha que tem algo que poderia melhorar com material

descartado incorretamente?

Entrevistado A: Vem muito lixo de banheiro, vem fezes de cachorro, muitas vezes vem folhas e galhos de arvores.

Vanessa: Isopor, o que vocês fazem com ele?

Entrevistado A: Tem um rapaz que compra da gente, mas ele demorou a vim buscar e ficou muito tumultuado, nós tivemos que jogar fora porque ele não é reciclável, ele reaproveita para alguma outra coisa.

Vanessa: Tem algo que poderia ser orientado melhor no descarte para ajudar no processo de triagem?

Entrevistado A: Não, para mim é igual eu estou te falando, não adianta você colocar um monte de conteúdo aí, se eu te falar o tanto de coisa, vai muito material embora, por exemplo, não vai adiantar, não recicla (me mostrando uma bag cheia de plástico com texturas diferentes de plásticos que não são recicláveis), tem sacolinhas de plástico que são biodegradáveis que reciclam, já tem umas brancas que não reciclam, tem muitas especificações, aí se eu falar pra você, você colocar aí, eles vai mandar as sacolinhas tudo embora, aí por isso que não adianta, por exemplo, eles mandam muito pra cá, lâmpada, lâmpada já não vai dentro do vidro, lâmpadas e louças não podem ir no vidro, tem que ir pro aterro.

Vanessa: Aquelas cartelas de ovo são recicláveis?

Entrevistado A: Sim

2- Transcrição da entrevista realizada na Associação de Catadores B

Vanessa: Quando foi criada a Associação?

Entrevistado B: Foi em 2011.

Vanessa: Como surgiu a ideia, a necessidade da Associação?

Entrevistado B: Eu era catador do aterro sanitário, tinham alguns catadores de rua e aí a gente viu os caminhões da coleta seletiva pegando na rua, a gente imaginou que esses caminhões iam suprir a necessidade da população e não ia ter muito material para gente. Então resolvemos procurar o pessoal lá do Meio Ambiente e Serviços Urbanos, que antes ainda não era o DMAE. Vimos como fazia para abrir uma associação, fomos atrás de arrumar a documentação, abrimos a associação e fomos atrás dos serviços urbanos, fizemos o convenio com a prefeitura e estamos a 11 anos aí.

Vanessa: A sede sempre foi nesse local?

Entrevistado B: Não, primeiro nos alugamos um bacarrão no bairro Jardim Brasília para iniciar as atividades, nós ficamos 3 meses lá no bacarrão, depois duas associações receberam barracão novo, a Associação de Catadores A e a Cooperativa D. E a Associação de Catadores B ficou no lugar da Associação de Catadores A no bairro Azul. Depois fizemos um convenio com o governo do estado para receber alguns equipamentos, a area que a gente estava lá no bairro Azul era uma Área de Preservação Permanente (APP), aí o pessoal do governo do estado falou, olha se vocês continuarem lá, nós não vamos poder dar os equipamentos pra vocês, porque vocês estão numa APP. Aí eu vim aqui e só tinha uma associação que era a Associação dos Catadores E, conversei como presidente da Associação dos Catadores E e ele falou pra mim que a hora que eu quisesse eu poderia vim pra cá. A gente não paga aluguel, quem paga o aluguel, a água, a luz é o DMAE.

Vanessa: Vocês recebem muito material que é descartado incorretamente?

Entrevistado B: Recebemos, aí a gente manda de volta para o caminhão do lixo.

Vanessa: Tem algum material que é mais evidente e vocês consideram problema?

Entrevistado B: Hoje em dia o que tá vindo mais é a tal da máscara, quase todo lixo que você vê aí tem mascara misturada no meio, pessoal usa a mascara e descarta, muita mascara é descartável. Tem gente que ta fazendo a separação em casa e não tem muito conhecimento, mas ela tem boa vontade, e aí se você começar a querer, as vezes aquela pessoa que está com boa vontade ela fala, a estou mandando o material pra eles separar lá e o pessoal ainda tá enchendo o saco, então vou parar de mandar, então é melhor deixar aqui, aqui a gente faz a separação correta do material.

Vanessa: Você sabe me dizer no que esse material se transforma exatamente?

Entrevistado B: O vidro é o único material que se transforma em 100% vidro, vidro não tem perda, vidro você não precisa colocar outro tipo de material, se você mandar 20 toneladas de vidro, vai se transformar em 20 toneladas de vidro. Garrafa PET, as vezes no meio da garrafa PET tem um outro tipo de material misturado, então lá na fábrica eles tem um barracão e umas esteiras onde a garrafa PET vai passando, eles colocam no equipamento “PET branca”, e vai passando pelas esteiras, tem um laser, conforme passa uma PET que é verde, ele solta um jato de vento e joga a pet verde para fora, vai tirando, qualquer outro tipo de material que não for PET branca, quando passar no laser, o laser identifica e joga um jato de vento e vai tirando, passando pra outra esteira. Depois passa de volta, passa num negocio de água quente, depois numa água quente misturada com um produto químico pra limpar mais ainda e passa num outro negocio de agua fria e depois num negocio de vento para secar ela e deixar ela sequinha, aí vem no último e tem três pessoas lá caso tenha conseguido escapar alguma coisa, ainda tem essas três pessoas pra dar uma última verificada, aí passou daquela linha de qualidade ali ela vai cair no

local e vão moendo, faz o flake e aí embega de novo para mandar para a fábrica e virar garrafa PET. Então as vezes tem uma perdinha lá de outro tipo de material que tá misturado, o rotulo, a tampinha tira, a tampa é um material, a garrafa é um material e o rotulo outro material. As vezes ele não vira garrafa PET, as vezes ele vira linha pra poder fazer tecido, um tecido feito de PET, corda para barco, pra navio é feito de garrafa PET também. Vai virar um flake e a pessoa que for comprar é que vai determinar o que ela vai fazer com aquilo.

Anexo III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Apresentamos este convite para que você participe da pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas do Instituto de Biologia da UFU, intitulado “DESTINO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DA COLETA SELETIVA EM UBERLÂNDIA – MG, BRASIL”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Vanessa De Oliveira Rocha e Fernanda Helena Nogueira-Ferreira. Nesta pesquisa nós estamos buscando verificar o destino dos resíduos sólidos urbanos da Coleta Seletiva, conhecer o trabalho das associações de catadores e investigar como a separação do resíduos sólidos urbanos é realizada. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é aqui apresentado à você pela pesquisadora Vanessa De Oliveira Rocha, por meio da qual você será submetido(a) a uma entrevista gravada. A entrevista será transcrita e após a transcrição o material gravado será deletado. Em nenhum momento, você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim sua identidade será preservada. Você não terá gastos nem ganhos financeiros por participar da pesquisa. Os riscos consistem na possibilidade de identificação em alguma etapa do projeto, portanto a equipe executora se compromete a manter sigilo sobre a identidade de todos os participantes. Os benefícios serão a autorreflexão sobre as atividades da associação na coleta seletiva na cidade de Uberlândia. A qualquer momento, você poderá retirar o seu consentimento e desistir de participar da pesquisa. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Em caso de qualquer dúvida, você poderá entrar em contato com: Fernanda Helena Nogueira-Ferreira, e-mail ferferre@ufu.br e Vanessa De Oliveira Rocha, e-mail vanessarochavor@gmail.com.

Uberlândia, ____ de _____ de 2021.

Assinatura da pesquisadora

Assinatura do(a) participante na pesquisa