



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS**

Campus Palmas

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA

CAMILA NOGUEIRA NUNES DOS SANTOS

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LOGÍSTICA DA ASSOCIAÇÃO DOS
CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DA REGIÃO
NORTE DE PALMAS – ASCAMPA**

PALMAS - TO

2019

CAMILA NOGUEIRA NUNES DOS SANTOS

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LOGÍSTICA DA ASSOCIAÇÃO DOS
CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DA REGIÃO
NORTE DE PALMAS – ASCAMPA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Banca Examinadora do CST em Gestão Pública do
Instituto Federal do Tocantins - Campus Palmas
com requisito para obtenção do título de Tecnólogo
em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Esp. Luiz Antônio Lopes Toledo

PALMAS – TO

2019

Nogueira Nunes dos Santos, Camila

Um estudo de caso sobre a logística da Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas - ASCAMPA / Camila Nogueira Nunes dos Santos – Palmas, 2019.

44 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Tecnológica em Gestão Pública) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus* Palmas, 2019.

Orientador: Prof. Esp. Luiz Antônio Lopes Toledo

1.Logística reversa. 2. Reciclagem. 3. Coleta seletiva. I Título

CAMILA NOGUEIRA NUNES DOS SANTOS

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LOGÍSTICA DA ASSOCIAÇÃO DOS
CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DA REGIÃO
NORTE DE PALMAS – ASCAMPA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Banca Examinadora do CST em Gestão Pública do
Instituto Federal do Tocantins - Campus Palmas
com requisito para obtenção do título de Tecnólogo
em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Esp. Luiz Antônio Lopes Toledo

A banca examinadora do CST em Gestão Pública, em sessão pública realizada
em ____/____/____, considerou a acadêmica:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

BANCA EXAMINADORA

Prof. Especialista Luiz Antônio Lopes Toledo
IFTO – Palmas

Prof. Mestra Ana Carolina Nogueira Falcão
IFTO – Palmas

Prof. Doutor Carlos Eduardo Panosso
IFTO - Palmas

PALMAS – TO

2019

Dedico este trabalho à: minha mãe, aos meus filhos e ao meu professor orientador. Todos em sua simplicidade incentivaram a não desistir do meu objetivo de formar.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me proporcionar chegar até o final dessa etapa importante em minha vida. À minha amada família pelos incentivos, pois essa conquista também é de todos eles.

Agradeço imensamente ao anjo em forma de professor que o Senhor colocou em minha vida, obrigada Professor Luiz Antônio Lopes Toledo, que por diversas vezes em meios as minhas dificuldades não deixou desistir.

Ao Senhor Jucian que com sua disposição me auxiliou nas informações para conclusão deste trabalho, sempre gentil em responder aos questionamentos.

E por fim, agradeço ao Instituto Federal do Tocantins por me proporcionar uma segunda chance de conseguir finalizar minha graduação. Obrigada a todos.

“Dar o melhor de si é mais importante que ser o melhor”.

(Mike Lemer)

RESUMO

Este trabalho se trata de um estudo de caso com a finalidade de diagnosticar como funciona a logística da Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas – TO. A ASCAMPA é uma associação que recebe todo tipo de material reciclável e contam com 95 membros, destes apenas 15 são associados ativos. Para descrever como funciona a logística dessa associação foram definidos como objetivos específicos, averiguação da estrutura física e legal, identificação da estrutura organizacional e verificação da logística de produção da ASCAMPA. A coleta de dados foi fundamentada através pesquisa de campo utilizando como instrumentos: observação sistemática, análise documental, visitas na associação e entrevista estruturada. Através dessa abordagem buscou-se compreender o fluxo de produção da ASCAMPA, como também descobrir qual o destino dos materiais coletados e vendidos, além dos valores envolvidos. A importância dessa pesquisa bem como suas consequências tratou de sugerir formas de melhorias para a associação, comunidade e para o município de Palmas – TO. Dentre os objetivos alcançados podemos citar a organização do processo de trabalho dos catadores de materiais recicláveis desde o recebimento a sua destinação final.

Palavras-chaves: Logística reversa. Reciclagem. Coleta seletiva.

ABSTRACT

This paper is a case study with the purpose of discriminating how the logistics of the Association of Waste Pickers of the Northern Region of Palmas - TO work. ASCAMPA is an association that receives all types of recyclable material and has 95 members, of which only 15 are active members. To discriminate how the logistics of this association work were defined as specific objectives, verification of physical and legal structure, identification of organizational structure and verification of ASCAMPA production logistics. Data collection was based on the following instruments: systematic observation, document analysis, association visits and structured interviewing. Through these approaches we sought to understand the production flow of ASCAMPA, as well as find out the destination of the collected materials and sold, as the values involved. The importance of this research as well as its consequences tried to suggest ways of improvement for the association, community and the municipality of Palmas - TO. Among the objectives achieved we can name the organization of the work process of the recyclable waste pickers from the receipt to their final destination

Keywords: Reverse logistics. Recycling. Selective collect.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Quantidade de lixo gerado por dia e por habitante	16
Figura 2 - Padrões de cores por resíduos.....	20
Figura 3 - Organograma da ASCAMPA	32

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Sede da ASCAMPA	30
Imagem 2 - Tenda doada pela Empresa Coca-Cola	31
Imagem 3 - Catador diarista realizando a separação dos materiais	33
Imagem 4 - Fardo de materiais já prontos para o envio a indústria	34
Imagem 5 - Caminhão Volkswagen modelo VW/8 160 ano 2012	35
Imagem 6 - Prensador de materiais da ASCAMPA	35
Imagem 7 - Balança utilizada na ASCAMPA	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos grupos a partir da pesquisa feita pelo IPEA	24
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Principais compradores dos materiais da ASCAMPA	34
Tabela 02 - Relação dos preços de venda dos materiais da ASCAMPA	37

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ANCAT	Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis
ASCAMPA	Associação dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IPEA	Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada
ONU	Organização das Nações Unidas
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 JUSTIFICATIVA	17
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 LOGÍSTICA REVERSA	18
2.2 RECICLAGEM	18
2.3 COLETA SELETIVA	19
2.4 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	20
2.5 COOPERATIVA	20
2.6 ASSOCIAÇÃO	22
2.6.1 Associação dos catadores de materiais recicláveis	23
3 METODOLOGIA	26
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA CIENTÍFICA	26
3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	26
3.3 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	28
3.4 COLETA DE DADOS	28
3.4.1 Instrumentos de coleta de dados	28
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	30
4.1 ASCAMPA	30
4.1.1 Estrutura física e legal da ASCAMPA	30
4.1.2 Estrutura Organizacional da ASCAMPA	31
4.1.3 Logística de produção da ASCAMPA	32
4.1.3.1 O Processo Logístico	32
4.1.3.2 Os Equipamentos	34
4.1.3.3 Os Materiais	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICES	42
APÊNDICE A – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA NA ASCAMPA	42
APÊNDICE B - Entrevista com o gestor da ASCAMPA	43

1 INTRODUÇÃO

O tema resíduos vem sendo discutido há algum tempo no âmbito nacional e internacional, ocasionado pela compreensão da população no que diz respeito ao meio ambiente. Quando o assunto se refere a resíduos, deve-se verificar também a ocorrência de contaminação do solo, dos rios e lençóis freáticos, pois se esse processo de tratamento fosse realizado de maneira correta, os materiais coletados poderiam ser utilizados como matérias-primas para novos insumos ou descartados de forma apropriada. No entanto, percebe-se que essa mudança cresce a cada dia pois a sociedade vem exigindo melhorias, fruto da conscientização e incentivadas pelos altos custos econômicos, sociais e ambientais.

Após muitos anos de discussões no Congresso Nacional foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei 12.305/2010) que define resíduos sólidos como sendo todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade. Estes podem se encontrar nos estados sólidos ou semissólidos, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d'água.

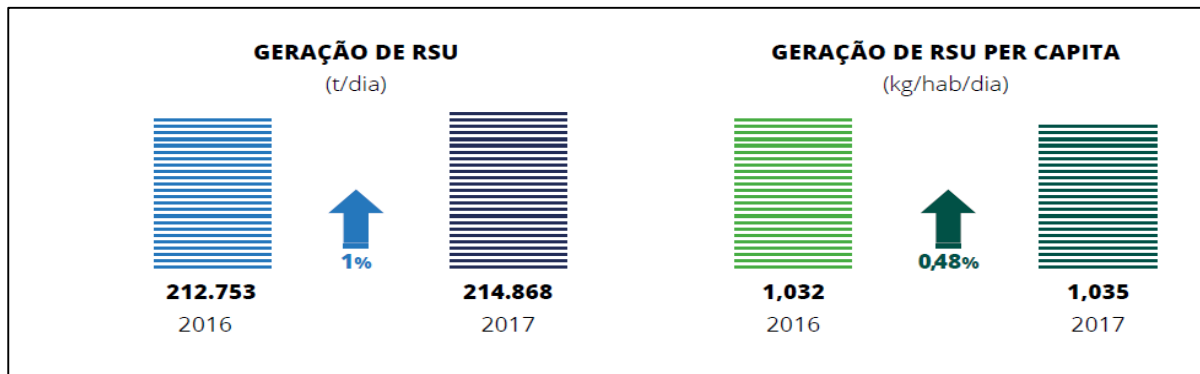
Conforme a publicação feita na revista Em Discussão do Senado Federal em setembro de 2014, 7 bilhões de seres humanos produzem anualmente 1,4 bilhão de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) — uma média de 1,2 kg por dia per capita. Quase a metade desse total é gerada por menos de 30 países, os mais desenvolvidos do mundo. Se o número parece assustador, cenário ainda mais sombrio é traçado por estudo da Organização das Nações Unidas (ONU) e do Banco Mundial: daqui a dez anos, serão 2,2 bilhões de toneladas anuais. Na metade deste século, se o ritmo atual for mantido, teremos 9 bilhões de habitantes e 4 bilhões de toneladas de lixo urbano por ano. (BRASIL, 2014)

Segundo a pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE (2017, p. 15):

A população brasileira apresentou um crescimento de 0,75% entre 2016 e 2017, enquanto a geração per capita de RSU apresentou aumento de 0,48%. A geração total de resíduos aumentou 1% no mesmo período, atingindo um total de 214.868 toneladas diárias de RSU no país.

Segue gráfico:

Figura 1: Quantidade de lixo gerado por dia e por habitante



Fonte: Pesquisa ABRELPE/IBGE

Percebe-se que o ser humano gera tantos resíduos que a natureza não tem capacidade suficiente para assimilá-los adequadamente. Este desequilíbrio provoca graves alterações no meio ambiente como as mudanças nos ciclos biológicos, desaparecimentos de espécies, entre outros. Essa contaminação ao meio ambiente ocorre através de diversas vias, sendo elas o consumo desproporcional de produtos, combustão de determinadas substâncias orgânicas como carvão, madeira e outros, e pelos produtos de resíduos da indústria. Além dos processos industriais, as cidades são também uma fonte de contaminação ao meio ambiente, nelas existem a contaminação da atmosfera através da poluição e um volume de lixo que deveria ser submetido a processos de reciclagem para minimizar seu impacto negativo sobre o meio ambiente.

Sabe-se que a limpeza urbana é de responsabilidade das prefeituras, contudo há um trabalho de grande importância realizado pelos catadores de produtos recicláveis que individualmente ou em cooperativas e associações realizam coleta que contribui com a limpeza e ajuda na preservação do meio ambiente.

Portanto, este estudo pretendia compreender o papel das cooperativas e associações na geração de renda para os catadores, bem como na preservação do meio ambiente. Esta pesquisa foi realizada na Associação dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas - ASCAMPA.

1.1 JUSTIFICATIVA

Ao analisar-se a importância que os catadores de materiais recicláveis deveriam ter diante do poder público e da sociedade, pois além da necessidade financeira os mesmos contribuem com a limpeza das cidades e com a proteção ao meio ambiente, questionou-se como seria o trabalho realizado por essas cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis se tivessem uma logística adequada.

Mediante essa problemática essa pesquisa fundamentou-se pelo fato de que há a necessidade de preservação do meio ambiente e o trabalho dos profissionais catadores de materiais recicláveis influenciam diretamente esse fim. A cada dia produzimos mais lixo e boa parte é descartada de forma indevida, o que torna imprescindível estudar meios de descartá-lo de forma adequada e reutilizá-lo, quando possível.

O assunto abordado foi de grande relevância para a autora, que reside próximo a ASCAMPA e pertencendo a essa comunidade poderia sugerir formas de melhorias para a associação, para a região e para o município nas formas de coletar materiais e reaproveitá-los. O trabalho também poderia ser utilizado como fonte de pesquisa para outros acadêmicos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral:

- Apresentar a logística da ASCAMPA.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Averiguar a estrutura física e legal da ASCAMPA;
- Identificar a estrutura organizacional;
- Verificar a logística de produção da ASCAMPA.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo buscou-se identificar conceitos relacionados ao tema deste estudo e também a visão dos autores relacionados ao assunto abordado.

2.1 LOGÍSTICA REVERSA

Iniciamos com a definição descrita pela lei 12.305 art. 3º inciso XII que conceitua:

Logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

O motivo pelo qual encontramos a logística reversa na PNRS se fez sob o argumento de que essa lei estabeleceu a obrigação compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Com a finalidade de diminuir a quantidade de resíduos e rejeitos gerados, além de minimizar os impactos a saúde humana e ambiental consequente do ciclo de vida dos produtos, a exata destinação dos resíduos reincide em toda a população tais quais, indústrias, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

A inclusão do sistema de logística reversa seria essencial para a sustentabilidade do planeta, pois permite reutilizar e reduzir o consumo de matérias-primas.

2.2 RECICLAGEM

Descartar resíduos de forma correta ainda seria um impasse para a sociedade, pois vai além de apenas descartá-lo em local adequado mas sim separá-lo e encaminhá-lo ao destino correto. Esse processo de tratamento possibilita sempre que possível a reciclagem e geração de renda para alguns indivíduos.

Há diversos conceitos para o tema reciclagem difundidos por diversos autores, Suçuarana (2018) “reciclagem é o processo de transformação de um material, cuja

primeira utilidade terminou, em um novo produto igual o sem relação com o anterior. O material que foi transformado é chamado de reciclado”. Ainda segundo a autora:

À reciclagem contribui para a geração de emprego e renda, prolonga a vida útil dos aterros sanitários e auxilia na preservação dos recursos naturais, embora seja um processo que consuma recursos.

A Lei 12.305 que rege a PNRS em seu artigo 3º inciso XIV define:

Reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes...

Diante disso, percebeu-se que seria fundamental conhecer a importância do descarte correto dos resíduos, compreender como deve ser realizado e o porquê está sendo feito dessa maneira, pois o principal objetivo seria entender a necessidade de conscientização a respeito, devido ao planeta está sentindo os resultados de ações humanas não planejadas.

2.3 COLETA SELETIVA

O Ministério do Meio Ambiente discrimina coleta seletiva como recolhimento distinto de resíduos anteriormente separados de acordo com a suas características originais. Para a autora DIANA (2018), a coleta seletiva é uma forma de coleta dos resíduos, e o seu depósito em recipientes separados por cores após a prévia discriminação em função de suas característica.

A partir do momento que vários tipos de resíduos sólidos são misturados, seu custo com a reciclagem se torna mais alto ou mesmo inviável pela dificuldade de separação de acordo com sua constituição ou composição.

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA de nº275 de 25 de abril de 2001 estabeleceu um padrão de cores para cada tipo de resíduo.

Figura 2: Padrão de cores por resíduos:

Papel/papelão	Plástico	Vidro	Metal	Madeira
Resíduos perigosos	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde	Resíduos radioativos	Resíduos orgânicos	Resíduo geral não reciclável ou misturado, contaminado não passível de separação

Fonte: CONAMA/2001. Adaptado pela própria autora.

Entende-se que a implantação desse tipo de processo deveria ser de responsabilidade dos municípios e a forma correta de descarte deveria ser praticada por todos, pois essa atitude contribui consideravelmente para a despoluição do ar, rio e solo.

2.4 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Os Resíduos Sólidos Urbanos - RSU seriam os tipos de descartes resultantes da atividade doméstica, comercial, industrial, dos serviços de saúde, construção civil, dentre outros.

O descarte inadequado dos resíduos ocasiona diversos problemas, no entanto foi possível perceber uma grande preocupação em relação aos RSU, devido a quantidade gerada e o tratamento dos mesmos, esse fato se faz por causa do risco a saúde pública e ao meio ambiente.

Após a aprovação da Lei 12.305/10, ficou instituído que a sociedade como um todo se torna responsável tanto pelo correto descarte dos resíduos sólidos quanto como consumidor consciente dos recursos.

2.5 COOPERATIVA

A cooperação está a cada dia mais recorrente em discussões e debates com o objetivo de estimular o desenvolvimento econômico e social dos países, nesse cenário cooperação entre empresas estimula a torná-las mais competitivas. Reforçar a

capacidade de compras, dividir recursos, conciliar competências, partilhar a busca por novas tecnologias, riscos e custos, explorar novas oportunidades são estratégias para novas possibilidades de atuação no mercado.

Em meados do século XX, boa parte das cooperativas eram ligadas a agricultura. Nos dias atuais as cooperativas urbanas estão se ampliando, isso pode ser esclarecido pelo êxodo rural e a alta ocorrência de problemas sociais nas cidades. Pode-se afirmar que, em torno de qualquer problema econômico ou social seria possível constituir uma cooperativa.

A Política Nacional de Cooperativismo através da lei 5.764 de 16 de dezembro de 1971 em seu artigo 4º define Cooperativa como:

São sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados, distinguindo-se das demais sociedade.

Há várias modalidades desse empreendimento, são elas as associações, as cooperativas, as centrais de negócios, os consórcios de empresas, as sociedades de garantia de crédito, entre outros.

Acredita-se que, pela cooperação pode-se criar um diferencial competitivo para os pequenos negócios rurais e urbanos contribuindo para sua perenidade e crescimento. Os desafios são muito grandes e as oportunidades também.

Pelas diversas opções de possibilidades de atuação, as cooperativas manifestam-se como alternativas para solução de problemas recorrentes do desemprego. Como instrumento de geração de emprego e renda, as cooperativas podem atuar desde os processos de produção, industrialização, comercialização, créditos e prestação de outros serviços.

Há também as cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis que desenvolvem o trabalho de catação ou coleta, beneficiamento e envio as empresas de reciclagem e reaproveitamento desses resíduos.

Uma cooperativa se diferencia de outros tipos de associações de pessoas por seu caráter essencialmente econômico. A sua finalidade é colocar os produtos e serviços de seus cooperados no mercado, em condições mais vantajosas do que eles teriam isoladamente. Desse modo, a cooperativa pode ser entendida como uma “empresa” que presta serviços aos seus cooperados. (SEBRAE, 2014, p.11)

Entendeu-se o cooperativismo como uma ferramenta de grande relevância para o crescimento da economia do país, não pela quantidade de cooperativas, mas pela quantidade de pessoas que aderiram a essa modalidade de empreendimento afim de buscar novas formas de se obter renda.

2.6 ASSOCIAÇÃO

A associação constitui-se como um agrupamento de pessoas para fins não lucrativos que visam o mesmo o objetivo em comum.

O SEBRAE conceitua associação como:

Associação, em sentido amplo, é qualquer iniciativa formal ou informal que reúne pessoas físicas ou outras sociedades jurídicas com objetivos comuns, visando superar dificuldades e gerar benefícios para os seus associados. Formalmente, qualquer que seja o tipo de associação, pode-se dizer que a associação é uma forma jurídica de legalizar a união de pessoas em torno de necessidades e objetivos comuns. (SEBRAE, 2014, p. 7)

O art. 53 do Código Civil Brasileiro define associações como: “constituem-se as associações pela união de pessoas que se organizam para fins não econômicos.”

Tem como objetivo prestar serviços de interesse econômico, técnico, legal, cultural e político de seus associados.

De acordo com o SEBRAE (2014, p. 10) as associações caracterizam-se por:

1. Reunião de duas ou mais pessoas para a realização de objetivos comuns (lembrando que a lei não define o número legal para criar uma associação);
2. Seu patrimônio é constituído pela contribuição dos associados ou de seus membros, por doações, subvenções. Não possui capital social, por isso dificulta a obtenção de financiamento junto às instituições financeiras;
3. Seus fins podem ser alterados pelos associados;
4. Seus associados deliberam livremente;
5. São entidades do direito privado e não público.

“Em princípio, as associações tem como objetivo a complementação na atuação do Estado, na área de assistência e promoção social, não podendo, portanto, ter a atividade comercial como finalidade principal.” (ABRANTES, 2004, p. 84)

A diferença essencial está na natureza dos dois processos. Enquanto as associações são organizações que têm por finalidade a promoção de assistência social, educacional, cultural, representação política, defesa de interesses de classe, filantropia, as cooperativas têm finalidade essencialmente econômica, seu principal objetivo é viabilizar o negócio produtivo de seus associados junto ao mercado. SEBRAE (2014, p. 21)

Uma associação promove a interação e cooperação de seus agentes para que conquistem desenvolvimento mútuo, compartilhando ideias para expansão dos negócios.

2.6.1 Associação dos catadores de materiais recicláveis

Os catadores de materiais recicláveis desempenham um papel de grande importância, devido a contribuir com a diminuição da utilização dos recursos naturais na medida em que abastecem as empresas recicladoras, em substituição ao uso de matérias-primas.

A PNRS atribui destaque à importância desses profissionais na gestão dos resíduos sólidos, estabelecendo como alguns de seus princípios o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania e a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Constatou-se que muitos trabalham de forma precária, individualmente ou coletivamente por meio de cooperativas e associações. A atividade de catador de materiais recicláveis abrange questões econômicas e sociais, devido não exigir instrumento de trabalho específico ou qualificação profissional, possibilitando a geração de renda para pessoas em situação de exclusão social.

Foi fundada em 04/01/2001 a Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis – ANCAT, que é formada exclusivamente por catadores de materiais recicláveis, e atua diretamente com os trabalhadores organizados em cooperativas e associações, além de contribuir para a organização daqueles que ainda atuam nas ruas e em lixões de todo território nacional.

Em apoio ao Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis - MNCR, a ANCAT executa projetos, busca realizar encontros entre os catadores e catadoras de todo o Brasil, promovendo ação social, capacitação desses trabalhadores para o mercado de trabalho, preservação ambiental e direitos humanos,

além de buscar incentivos das políticas públicas com o objetivo de fortalecer as cooperativas, associações e rede de catadores em todo o Brasil.

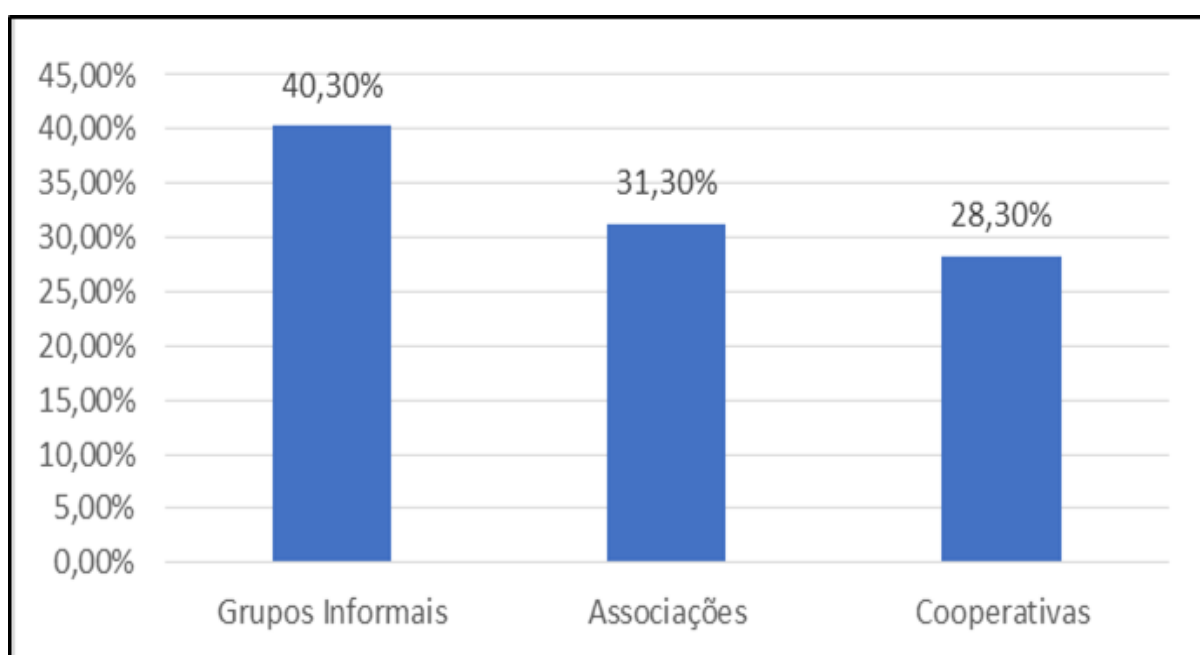
Observou-se que um dos objetivos dessa associação é preparar seus membros para as oportunidades que o mercado do produto reciclável oferece e promover o desenvolvimento sustentável, consequência do trabalho realizado pelos catadores, pois, os aterros sanitários dos municípios tem sua vida útil prolongada, os recursos financeiros investidos em coleta são economizados e as pessoas que trabalham com a coleta tem sua renda garantida, melhorando assim a qualidade de vida, fazendo dessa atividade um meio de sobrevivência.

O processo de trabalho desempenhando por estes trabalhadores reduz as despesas do governo com a limpeza pública, diminui a busca por recursos naturais e alavanca a cadeia produtiva das empresas recicladoras.

Mesmo com todas as dificuldades, essa categoria de trabalhadores, segue se organizando e rompendo barreiras de obstáculos de exclusão social, se reinventando e se reinserindo em um mercado cada vez mais tecnológico.

Conforme pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2017): “entre 2010 e 2013, em que foram avaliadas associações, cooperativas e grupos informais, detectou-se que a maior parte encontra-se ainda na informalidade (40,3%), seguida pela forma de associação (31,3%) e de cooperativa (28,3%).”

Gráfico 1: Distribuição dos grupos a partir do resultado da pesquisa feita pelo IPEA, entre 2010 e 2013



Fonte: IPEA 2017, adaptado pela autora.

Além da finalidade econômica, os empreendimentos coletivos formalizados de catadores também atuam como veículos de representação de seus associados junto ao poder público, dando-lhes um peso maior para reivindicar, entre outras coisas, espaços adequados para armazenar e separar o material recolhido e programas de financiamento para seu processamento e agregação de valor. (IPEA, 2017, p.25)

Com isso, as cooperativas e associações são enxergadas como instrumento de inclusão social, proporcionando melhores condições de trabalho a esses indivíduos.

3 METODOLOGIA

A metodologia científica foi de grande importância para traçar os caminhos a serem percorridos na fundamentação da pesquisa.

Prodanov e Freitas (2013, p.14) “a metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade.”

Para captar aspectos da pesquisa científica e seus métodos, foi imprescindível entender o que significa ciência. De acordo com Lakatos e Marconi (2007, p. 80), além de ser “uma sistematização de conhecimentos”, ciência é “um conjunto de proposições logicamente correlacionadas sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar.”

3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA CIENTÍFICA

Antes de definir as características da pesquisa científica se fez importante conceituar o termo pesquisa. Prodanov e Freitas (2013, p. 43):

Procurar uma informação que não sabemos e que precisamos saber. Consultar livros e revistas, verificar documentos, conversar com pessoas, fazendo perguntas para obter respostas, são formas de pesquisa, considerada como sinônimo de busca, de investigação e indagação. Esse sentido amplo de pesquisa se opõe ao conceito de pesquisa como tratamento de investigação científica que tem por objetivo comprovar uma hipótese levantada, através do uso de processos científicos.

A pesquisa científica foi desenvolvida em acordo com as normas da metodologia científica com o objetivo de obter informações sobre o assunto abordado.

3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Neste item visou-se determinar a classificação da pesquisa apresentada neste trabalho, quanto à sua natureza, aos objetivos pretendidos, à abordagem do problema, às fontes de coleta e aos procedimentos técnicos.

Realizou-se um estudo de natureza aplicada que conforme Prodanov e Freitas: “objetiva gerar conhecimento para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”. (2013, p.51)

Quanto aos objetivos pretendidos a abordagem foi através da pesquisa descritiva, pois descreveu-se como funciona a logística da ASCAMPA. Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p.62) “a pesquisa descritiva, em suas diversas formas, trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade”.

A abordagem do problema da pesquisa se deu forma qualitativa e quantitativa.

Os autores Prodanov e Freitas (2013, p 69 – 70) denominam pesquisa qualitativa e quantitativa como:

Pesquisa quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

Pesquisa qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Através dessa abordagem buscou-se entender como funciona a logística da ASCAMPA, a quantidade de materiais coletados e vendidos, como são armazenados, quantas pessoas são associadas, como funciona a parte organizacional, dados estes imprescindíveis para a pesquisa.

Em relação a fonte de coleta de dados, a abordagem se deu através da pesquisa de campo cuja finalidade foi observar e coletar dados para embasamento da pesquisa. O conceito de pesquisa de campo é definido em algumas palavras pelo escritor GIL (2002, p. 53): “basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo”.

Do ponto de vista quanto ao procedimento técnico foi realizado um estudo de caso, que para YIN (2001, p.31): “a essência do estudo de caso é tentar esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões, seus motivos, implementações e resultados.”

3.3 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo de caso foi realizado na Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas (ASCAMPA), localizada na Quadra 403 Norte, QI 12, Alameda 01, Lote 01, Palmas – TO.

3.4 COLETA DE DADOS

Entregou-se requerimento formal para a ASCAMPA, solicitando permissão para acessar o ambiente operacional e o fornecimento de dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

“A coleta é o registro de dados, porém, com toda sua significação, não constituem por si só, uma pesquisa, mas sim técnicas específicas para a consecução dos objetivos da pesquisa.” (CERVO, BERVIAN E SILVA, 2007, p. 63)

3.4.1 Instrumentos de coleta de dados

Com o intuito de realizar um diagnóstico da logística da ASCAMPA utilizou-se um conjunto de instrumentos técnicos isolados e combinados que serão descritos a seguir. Conforme o autor Severino (2007, p. 124): “as técnicas são os procedimentos operacionais que servem de mediação prática para a realização das pesquisas.”

As estruturas física e legal da ASCAMPA foram averiguadas por meio de visitas *in loco*, quando foram realizadas observações sistemáticas que são discriminadas pelo autor GIL (2010, p. 121): “ao se decidir pela adoção dessa modalidade, o pesquisador sabe quais os aspectos da comunidade, da organização ou do grupo são significativos para se alcançar os objetivos pretendidos”, também através de conversas informais, fotografias e análises documentais onde o autor GIL (2010, p. 121 – 122) retrata:

Num estudo referente a determinada organização, mediante a consulta a documentos, torna-se possível obter informações referente à sua estrutura e organização, à descrição dos cargos e funções, aos critérios adotados no recrutamento e seleção de pessoal [...]

Para identificar a estrutura organizacional da ASCAMPA, foi realizado análise documental e entrevista estruturada com o gestor da associação. Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.51): “a entrevista não é uma simples conversa. É uma conversa orientada para um objetivo definido: recolher por meio do interrogatório do informante, dados da pesquisa.”

Para verificar a logística de produção da ASCAMPA, foram realizadas visitas in loco com observação sistemática, análise documental, conversas informais e entrevista estruturada.

Pretendeu-se através destes instrumentos compreender o fluxo de produção da ASCAMPA considerando entradas de materiais, separação, beneficiamento, expedição e venda, volumes e quantidades, faturamento e distribuição.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são demonstrados os dados e informações coletadas e comentadas em relação aos objetivos estabelecidos no trabalho.

Os dados e informações foram coletados através da pesquisa de campo, visando apresentar a logística da ASCAMPA no período de agosto a outubro de 2019. Desta forma, os dados foram coletados em função dos objetivos específicos pré-definidos.

4.1 ASCAMPA

A Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas foi fundada em 2005, anteriormente era situada na quadra 307 Norte e em 2012 mudou-se para a quadra residencial 403 Norte, próxima a empreendimentos comerciais, o lote foi cedido pela prefeitura municipal de Palmas - TO.

Imagem 1 – Sede da ASCAMPA



Fonte: Imagens feita pela autora

4.1.1 Estrutura física e legal da ASCAMPA

A associação possui uma escritura pública de concessão do terreno datada de 27/01/2012 assinada pela prefeitura municipal de Palmas e pela associação. Devido ao fato de a ASCAMPA estar situada no mesmo lote que uma outra instituição pública – uma creche municipal, até o momento não foi emitida a licença de funcionamento

por não conseguir desvincular o lote. A falta desse documento impacta no recebimento de ajuda por parte dos órgãos públicos.

A área total da associação é de 2.000 m², toda murada, possui um grande portão na frente e outro no fundo, um pequeno cômodo onde fica situado o escritório em condições precárias e uma tenda onde são armazenados os materiais coletados e prensados, a referida tenda foi doada pela Coca-Cola através de uma conversão de dívida entre a empresa e a Prefeitura Municipal de Palmas.

Imagem 2 – Tenda doada pela Empresa Coca-Cola



Fonte: Imagem feita pela autora

Observou-se que falta organização no espaço da associação, talvez por ausência de mão de obra ou mesmo treinamento e qualificação. Percebeu-se a necessidade de construção de uma cobertura mais ampla ou até mesmo uma tenda maior pois boa parte do trabalho realizado pelos catadores é sob sol e chuva.

A associação está vulnerável à insegurança devido a ocorrências de furtos e também a possuir histórico de incêndios.

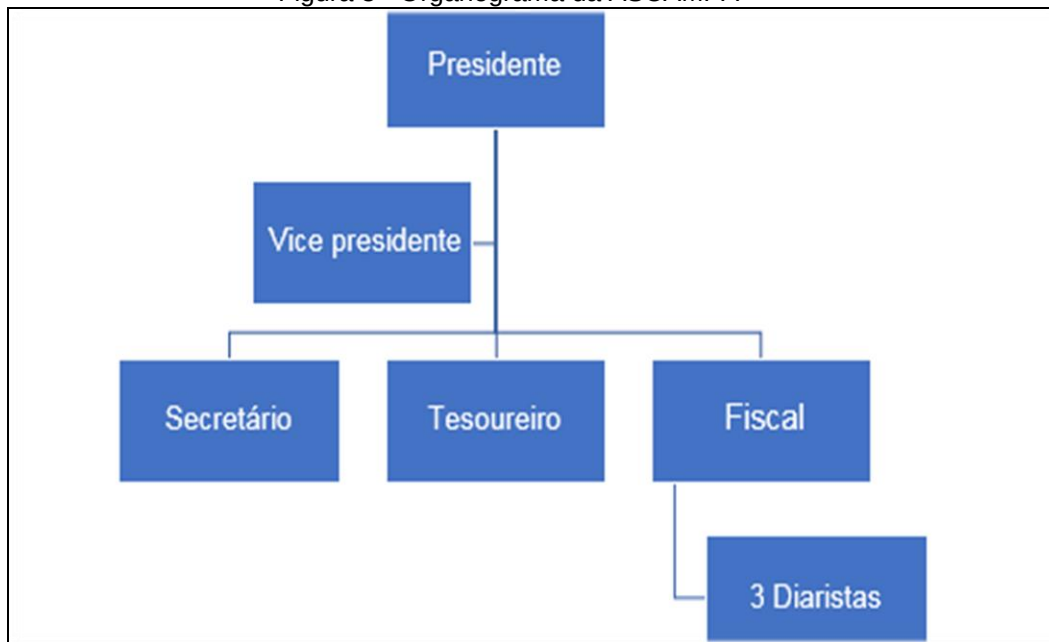
4.1.2 Estrutura Organizacional da ASCAMPA

A Associação é composta por presidente, vice-presidente, 01 tesoureiro, 01 fiscal e 03 diaristas que fazem a seleção dos materiais. Verificou-se que são 95 catadores associados, destes 15 são ativos, ou seja, que estão diariamente na associação, entre os quais são 07 mulheres e 08 homens na faixa etária de 18 a 54

anos, todos tem participação igualitária nos rendimentos advindos da venda dos materiais, não há vínculo empregatício.

A presidente e o vice participam de reuniões em órgãos públicos na busca de benefícios para a associação.

Figura 3 - Organograma da ASCAMPA



Fonte: Elaborada pela autora

4.1.3 Logística de produção da ASCAMPA

Ao adentrar na associação percebe-se de início que não há separação de materiais por tipo e nem espaço apropriado para colocá-los.

4.1.3.1 O Processo Logístico

A logística de produção da ASCAMPA inicia-se ou com a busca dos materiais nos fornecedores pelo caminhão da associação ou com o recebimento dos materiais no próprio local.

Ao chegar na associação é realizada a triagem preliminar pelos catadores que utilizam como equipamentos de proteção apenas luvas e botas, no momento não possuem carrinho de carga para auxiliar nas atividades de movimentação de materiais recicláveis e dos fardos dentro e fora do pátio da associação.

Imagem 3 – Catador diarista realizando a separação dos materiais



Fonte: Imagem feita pela autora

A associação possui mão de obra limitada à apenas 03 diaristas, o que dificulta a realização de uma triagem mais detalhada pelo fato de demandar tempo. Em períodos de chuva os 15 catadores e catadoras ativos se reúnem toda quinta-feira em mutirão para realizar a separação e prensagem.

Os principais fornecedores são KCC móveis, Empresa Ativa que trabalha com instalação de antena parabólica, Escolas Municipais de Palmas, Empório Granel, Hemocentros de Palmas, Supermercado De Casa, Defensoria Pública, FGV – Fundação Getúlio Vargas, CR Designers, Palmas Multimídia, Mamacol, Colégio São Francisco, Concessionaria Honda, SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, Comitiva Esperança, Rogers Engenharias, Kia Motors, Kenerson e MRV.

Após a triagem é feita a prensagem dos materiais que são agrupados em fardos e armazenados na tenda à espera dos aparistas – transportadores de aparas, que realizam o envio destas à indústria.

O tempo médio de produção de um fardo varia de 30 minutos a 01 hora dependendo do operador de prensa. O material demora em torno de 15 dias para ser enviado aos compradores e o pagamento dessa venda é efetuado antecipadamente ao envio ou em até 12 horas após a chegada no destino.

Imagem 4 – Fardo de materiais já pronto para o envio a indústria



Fonte: Imagem feita pela autora

Há vários compradores para os materiais recicláveis, as principais vendas são enviadas para Goiânia – GO.

Tabela 01 - Principais compradores dos materiais da ASCAMPA

Principais compradores	Cidade / UF
Multipapéis	Goiânia / GO
Transformaq Recicláveis e Transporte	Palmas / TO
Peres	Palmas / TO
Reciclagem Brasil	Palmas / TO
Transmetal	Palmas / TO
Vagner Vidros	Paraíso / TO

Fonte: Tabela criada pela autora

4.1.3.2 Os Equipamentos

Os equipamentos atualmente disponíveis são 01 prensa e 01 caminhão que foram doados pela Funasa – Fundação Nacional de Saúde por meio do convênio 663/2010 através do Projeto CATAFORTE - realizado no âmbito do Programa Pró-Catador, com coordenação da Secretaria-Geral da Presidência da República, visando estruturar e fortalecer as redes de cooperativas e associações de catadores de

materiais recicláveis, enquanto empreendimentos solidários, há também 01 balança, todos esses equipamentos estão funcionando.

O caminhão da ASCAMPA é um modelo VW 860 ano 2012 funciona a diesel, possui carroceria de madeira, o mesmo auxilia na busca dos materiais nos fornecedores e levar os fardos nos compradores mais próximos.

Imagem 5 – Caminhão Volkswagen modelo VW/8 160 ano 2012



Fonte: Imagem feita pela autora

A prensa da marca Refloplástica tem capacidade de prensagem de fardos de 80 a 480 kg. Em seu interior tem um vão livre de 40 cm para prensagem, volume menor que esse a máquina não consegue prensar.

Imagem 6 – Prensador de materiais da ASCAMPA



Fonte: Imagem feita pela autora

A balança é do ano 2019 seminova, foi cedida pela empresa Multipapéis, possui capacidade máxima de pesagem de 600 kg por vez.

Imagem 7 – Balança utilizada na ASCAMPA



Fonte: Imagem feita pela autora

4.1.3.3 Os materiais

A ASCAMPA trabalha com todos os tipos de plásticos exceto copo descartável devido à dificuldade para venda do mesmo, recebem vidro, isopor, todos os tipos de papéis, papelão, ferro, alumínio, cobre e material eletrônico, esses materiais são divididos em nobre, mole e duro.

Os materiais considerados nobres são derivados do metal, o único que não se encaixa é o ferro devido ao preço baixo no mercado. Material mole são garrafas pet, PAD tipo 2 (embalagens de produtos de limpeza), caixa de leite tetra pak e plástico branco e colorido. Material duro são cadeira, mesa, tanquinho, carcaça de computador e televisão.

Mesmo com todas as dificuldades enfrentadas pela associação segundo o vice-presidente da ASCMPA no ano de 2018 a associação vendeu cerca de 258 toneladas de materiais recicláveis e no ano de 2019 até o mês de outubro venderam aproximadamente 208.5 toneladas.

Tabela 02: Relação dos preços de venda dos materiais da ASCAMPA

MATERIAL	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TONELADA R\$
ALUMÍNIO DURO	R\$ 2,80	R\$ 2.800,00
BALDE E BACIA	R\$ 0,30	R\$300,00
BATERIA	R\$ 2,50	R\$ 2.500,00
BIG BAG (saco grande de fibra)	R\$ 0,20	R\$ 200,00
COBRE	R\$ 18,00	R\$ 18.000,00
COBRE MISTO	R\$ 17,00	R\$ 17.000,00
CHUMBO	R\$ 4,50	R\$ 4.500,00
FERRO	R\$ 0,15	R\$ 150,00
LATINHA	R\$ 3,50	R\$ 3.500,00
LIVROS	R\$ 0,20	R\$ 200,00
LONA PRETA	R\$ 0,25	R\$ 250,00
MANGABA PEAD (embalagens de produto de limpeza)	R\$ 0,80	R\$ 800,00
MANGABA PEAD DE ÓLEO	R\$ 0,35	R\$ 350,00
METAL	R\$ 9,00	R\$ 9.000,00
PAPEL BRANCO	R\$ 0,30	R\$ 300,00
PAPEL MISTO	R\$ 0,10	R\$ 100,00
PAPELÃO	R\$ 0,35	R\$ 350,00
PLÁSTICO BRANCO	R\$ 0,80	R\$ 800,00
PLÁSTICO MISTO	R\$ 0,40	R\$ 400,00
PET	R\$ 1,50	R\$ 1.500,00
PET ÓLEO	R\$ 0,30	R\$ 300,00
PL STRCHE (plástico de enrolar mercadoria)	R\$ 0,60	R\$ 600,00
PVC	R\$ 0,10	R\$ 100,00
VIDRO	R\$ 0,10	R\$ 100,00

Fonte: Elaborado pela própria autora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se propôs a compreender como funciona a logística da Associação dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas – TO.

Com intuito de ajudar na busca por melhorias para a associação, tentou-se entender como funciona essa organização, como seria sua estrutura física, qual o processo desde a chegada do material até sua destinação final, seus equipamentos e suas principais necessidades.

Verificou-se inicialmente que a associação ainda não possui a licença de funcionamento, sua a estrutura física ainda é precária, falta mão de obra para ajudar nos trabalhos, necessitam de capacitação, condições melhores para trabalhar, uma estrutura coberta e também equipamentos de trabalho mais modernos, não há organização da logística. Necessitam de um local de descanso, saneamento básico, sala de reuniões, um arquivo para separação dos materiais, extintores de incêndios, observou-se que os trabalhadores estão vulneráveis a ataques de pragas de insetos devido ao armazenamento inadequado dos materiais.

Os materiais são recebidos pelo catadores e pode-se perceber que não há uma esteira e nem carrinho de carga para auxiliá-los na semitragem e separação, essa ausência poderia prejudicar a saúde, consequência da postura que os mesmos ficam durante o processo de trabalho. Após essa etapa, encaminham os materiais para a prensagem e organizam em fardos que são armazenados de baixo de uma tenda simples à espera dos aparistas.

Apesar das dificuldades da autora em conciliar profissão e a pesquisa para obter mais informações na coleta de dados, obteve-se informações essenciais para o desenvolvimento do trabalho.

Por fim, sugere-se que o ideal seria conseguir o alvará de funcionamento, mas para isso necessita-se da ajuda do poder público, um espaço coberto onde poderiam realizar a organização e o armazenamento dos materiais de acordo com suas características, uma estrutura melhor, pois a reciclagem não seria somente uma fonte de geração de renda para esses trabalhadores mas também um instrumento de grande importância na preservação do meio ambiente e na sustentabilidade do planeta.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, José. **Associativismo e Cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil em 2017**.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLAVEIS. Disponível em: <<http://ancat.org.br/>> Acesso em 07.06.19.

CERVO, Amado Luiz. BERVIAN, Pedro Alcino. SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CARDOSO, Univaldo Coelho. CARNEIRO, Vania Lucia Nogueira. RODRIGUES, Edna Rabelo Quirino. **Cooperativa** – Brasília, Sebrae 2014. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/65f0176ca446f4668643bc4e4c5d6add/\\$File/5193.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/65f0176ca446f4668643bc4e4c5d6add/$File/5193.pdf)> Acesso em: 26.04.19

CARDOSO, Univaldo Coelho. CARNEIRO, Vania Lucia Nogueira. RODRIGUES,

QUIRINO, Edna Rabelo. **Associação** – Brasília, Sebrae 2014. Disponível em:< [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5a3f332ba54f0cef713f1575676d4133/\\$File/5192.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5a3f332ba54f0cef713f1575676d4133/$File/5192.pdf) > Acesso em: 13.05.19.

DIANA, Daniela. **Coleta Seletiva**. Disponível em <<https://www.todamateria.com.br/coleta-seletiva/>> Acesso em 25.05.19

EM DISCUSSÃO. **Resíduos sólidos: Lixões persistem**. Disponível em:<https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/residuos-solidos/@@images/arquivo_pdf/>. Acesso em: 18.04.2019

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Apenas 13% dos resíduos sólidos urbanos no país vão para a reciclagem**. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29296 > Acesso em 07.06.2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **A organização coletiva de catadores de material reciclável no brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária**. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7413/1/td_2268.PDF>. Acesso em: 07.06.19

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7.ed. 9.reimpr. São Paulo: Atlas 2014.

LEI Nº 5.764, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1971. **Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lei5764.htm>> Acesso em: 26.04.19

LEI Nº 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002. **Código Civil Brasileiro**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 28.04.19

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**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em: 28.04.19.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resíduos Sólidos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos>> Acesso em: 18.04.2019.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE. **Catadores de materiais recicláveis**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis.html>> Acesso em 25.05.19.

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE. **Projeto CATAFORTE**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis>> Acesso em 12.11.19

RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001. **Publicada no DOU no 117-E, de 19 de junho de 2001, Seção 1, página 80. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva**. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>> Acesso em 01.06.19

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed., Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. e atual, São Paulo: Cortez, 2007.

SUÇUARANA, Monik da Silveira. **Reciclagem**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/ecologia/reciclagem/>> Acesso em: 28.04.19

SUÇUARANA, Monik da Silveira. **Reduzir, reutilizar e reciclar**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/desenvolvimento-sustentavel/reduzir-reutilizar-e-reciclar/>> Acesso em: 28.04.19.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001

APÊNDICES

APÊNDICE A – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA NA ASCAMPA

REQUERIMENTO

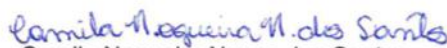
À Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis da Região Norte de Palmas (ASCAMPA).

Senhor Jucian Gonçalves Rodrigues,

Eu, Camila Nogueira Nunes dos Santos, acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus Palmas, venho por meio desta, solicitar autorização da Vossa Senhoria para realização de coleta de dados através de visita in loco, observação, análise documental e entrevistas nesta organização, no período de julho a agosto de 2019, para a pesquisa de trabalho de conclusão de curso (TCC): A logística interna da associação dos catadores e catadoras de materiais recicláveis da região norte de Palmas – Acampa.

Esta pesquisa está sendo orientada pelo Professor Especialista Luiz Antônio Lopes Toledo.

Contando com a autorização desta instituição, colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.


Camila Nogueira Nunes dos Santos
Matrícula 2009101034006-0
Acadêmica


Luiz Antônio Lopes Toledo
Professor orientador

☒ Concordo

☐ Não Concordo


Jucian Gonçalves Rodrigues

Vice-presidente da ASCAMPA

APÊNDICE B - ENTREVISTA COM O GESTOR DA ASCAMPA

Esta entrevista é parte integrante do trabalho de conclusão de curso da acadêmica CAMILA NOGUEIRA NUNES DOS SANTOS do Curso Superior Tecnológico em Gestão Pública do Instituto Federal do Tocantins Campus Palmas.

Solicito sua colaboração respondendo de forma sincera pois seus dados serão preservados. Muito obrigada.

NOME DO ENTREVISTADO:

IDADE:

FORMAÇÃO:

CARGO:

- 1) A quem pertence a área da ASCAMPA?
- 2) Qual a situação legal?
- 3) Você tem documentos que comprovem?
- 4) Poderia me mostrar?
- 5) Quando foi fundada a associação?
- 6) Quais são os equipamentos, máquinas e demais ferramentas da associação?
- 7) Estão todos funcionando?
- 8) Posso fotografar?
- 9) Onde fazem a manutenção dos equipamentos? Como pagam?
- 10) Quais os tipos de materiais vocês recebem?
- 11) Quais as quantidades recebidas por mês, trimestre e ano?
- 12) Como é feita a separação dos materiais?
- 13) Que equipamentos utilizam na separação dos materiais?
- 14) Qual o processo depois da separação?
- 15) O que é feito com cada material?

- 16) Como é feita a venda de cada material?
- 17) Como e onde registram a venda?
- 18) Como é feita a pesagem?
- 19) Quando é feito o pagamento?
- 20) Qual o valor dos materiais que são recebidos e quanto recebem por cada material expedido?
- 21) Qual a estrutura organizacional da ASCAMPA e quem faz o que?
- 22) Quantas pessoas trabalham na ASCAMPA?
- 23) Quantas pessoas do sexo feminino? Quantas do sexo masculino?
- 24) Qual a faixa etária dessas pessoas?
- 25) Qual função de cada um?
- 26) Qual o vínculo empregatício de cada um deles?
- 27) Quanto eles recebem? É fixo ou variável?
- 28) A associação recebe ajuda de algum órgão? Quais? Público ou privado?
- 29) De que forma recebem essa ajuda? Quantas vezes?
- 30) Quais os principais problemas e dificuldades enfrentadas pela ASCAMPA em relação a:

Aspectos legais;

Área física;

As instalações;

Equipamentos;

Em relação as pessoas;

Aos fornecedores;

Clientes;

Em relação aos órgãos públicos.