



**FACULDADE MARIA MILZA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
E MEIO AMBIENTE**

JOSIENE DE SOUZA ALMEIDA OLIVEIRA

**GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL
SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA
ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO
BAIANO – ACRB**

**GOVERNADOR MANGABEIRA – BA
2020**

JOSIENE DE SOUZA ALMEIDA OLIVEIRA

**GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL
SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA
ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO
BAIANO – ACRB**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da Faculdade Maria Milza, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente.

Linha de Pesquisa: Planejamento, Gestão e Tecnologias Ambientais

Orientadora: Profa. Dra. Vanessa de Oliveira Almeida
Coorientador: Prof. Dr. Josemário Santana Bonsucesso

**GOVERNADOR MANGABEIRA – BA
2020**

Ficha catalográfica elaborada pela Faculdade Maria Milza, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Bibliotecárias responsáveis pela estrutura de catalogação na publicação:
Marise Nascimento Flores Moreira - CRB-5/1289 / Priscila dos Santos Dias - CRB-5/1824

Oliveira, Josiene de Souza Almeida

O48g

Gestão de resíduos sólidos: um estudo do perfil socioeconômico e das condições de trabalho dos membros da associação de catadores de resíduos recicláveis do recôncavo baiano? ACRB / Josiene de Souza Almeida Oliveira. - Governador Mangabeira - BA, 2020.

157 f.

Orientadora: Vanessa de Oliveira Almeida.
Co-orientador: José Mário Santana Bonussucesso.

Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Faculdade Maria Milza, 2020

1. Resíduos Sólidos - Gestão. 2. Meio Ambiente. 3. Coleta Seletiva. I. Almeida, Vanessa de Oliveira, II. Bonussucesso, José Mário Santana, III. Título.

CDD 628.44

JOSIENE DE SOUZA ALMEIDA OLIVEIRA

**GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL
SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA
ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO
BAIANO – ACRB**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Desenvolvimento
Regional e Meio Ambiente da Faculdade Maria
Milza (FAMAM), como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre(a).

Linha de Pesquisa: PLANEJAMENTO, GESTÃO E TECNOLOGIAS AMBIENTAIS

Orientador(a) Prof.ª Dr.ª Vanessa de Oliveira
Almeida

Aprovada em 22/ dezembro 2020

BANCA EXAMINADORA

Vanessa de Oliveira Almeida
Prof.ª Dr.ª Vanessa de Oliveira Almeida
Orientadora

Aline Fonseca Gomes
Prof. Dr. Aline Fonseca Gomes
Membro Externo (IF BAIANO)

Eva Maria Rodrigues Costa
Prof.ª Dr.ª Eva Maria Rodrigues Costa
Membro Interno (FAMAM)

**GOVERNADOR MANGABEIRA - BA
2020**

Dedico esse trabalho à minhas filhas Maria Eduarda Almeida Oliveira e Ana Carolina Almeida Oliveira, pelo amor, compreensão e motivação demonstrada em todos os momentos de minha vida.

AGRADECIMENTOS

À Deus que ilumina diariamente meus caminhos, me dando sabedoria, fé, paciência, coragem e força para persistir em meus objetivos.

Aos meus pais Otávio (*in memoria*) e Heloína (*in memória*), exemplos de amor, força, superação e caráter. Por toda educação que a mim foi direcionada. Estendo o agradecimento a toda minha família pelo reconhecimento dos meus esforços dia após dia e pela compreensão de minha ausência em diversos momentos importantes de nossas vidas. Principalmente meu esposo Joaquim, minhas filhas Maria Eduarda e Ana Carolina, meus irmãos, irmãs e sobrinhos, por todo apoio durante esta e tantas outras etapas de minha vida.

À professora Dr^a Vanessa de Oliveira Almeida, pela condução da orientação dessa pesquisa, profissionalismo, paciência, motivação e sobretudo por acreditar no meu esforço, potencial e responsabilidade.

À coordenação do mestrado e todos os professores da FAMAM que contribuíram com muita eficiência, dedicação e profissionalismo, por meio das aulas e socialização de experiências diversas. A professora Dr.^a Aline Gomes, pelas sugestões, humanização e confiança no meu potencial. Ao professor Dr. Josemário Santana, pela atenção, motivação e disponibilidade de sempre.

À Faculdade Maria Milza – FAMAM, por ter me acolhido como aluna do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento regional e Meio Ambiente, dando o suporte necessário para concluir o curso de mestrado durante os dois anos de estudo.

Aos associados da ACRB e demais participantes da pesquisa, que sempre estiveram dispostos a me receber e contribuir com as informações solicitadas para que eu pudesse concluir essa pesquisa.

À Direção da FACEMP por todas as oportunidades que a mim têm sido concedidas, por me motivar e acreditar em minha capacidade e competência profissional. Aos amigos, colegas e alunos dessa Instituição que me impulsionam buscar crescimento e melhoria contínua. Ao Colégio Novo Espaço, na pessoa da Prof^a Norma Lucia pelo incentivo e por compreender minha ausência em diversos momentos.

Aos meus colegas mestrandos que marcharam comigo durante esses dois anos, compartilhando saberes, experiências, dificuldade, superação, alegria, sorrisos, brincadeiras e sobretudo pela amizade que construímos. Admiro muito vocês.

Enfim... a todos aqueles que for ventura não foram citados mais que contribuíram e torceram por mim durante todo esse processo.

A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo (Albert Einstein).

RESUMO

A quantidade de resíduos sólidos descartados a “grosso modo” no meio ambiente, fruto do modelo de desenvolvimento econômico associado às mudanças do padrão de consumo, vem comprometendo cada vez mais os recursos naturais e afetando a qualidade de vida da população. Os catadores de resíduos recicláveis desenvolvem um papel fundamental no processo da coleta seletiva. Em sua grande maioria, são indivíduos autônomos, com baixo nível de escolaridade, muitas vezes “invisíveis” aos olhos da sociedade, mas, que encontram nessa atividade a sua única fonte de sobrevivência. Esse estudo tem como objetivo conhecer o perfil socioeconômico e as condições de trabalho dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB na cidade de Santo Antônio de Jesus - BA, na perspectiva da gestão de resíduos sólidos. É uma pesquisa descritiva observacional de abordagem quali-quantitativa e análise documental. Foi realizada entrevista e aplicação de questionários semiestruturados com o coordenador da associação, com os dezesseis catadores que estão ativos em suas atividades de coleta seletiva na ACRB e com o Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, além de terem sido realizadas observação *in loco*. O perfil dos pesquisados é adultos de ambos os sexos, com idade a partir de 25 anos, sendo que a maioria está acima de 45 anos, 50% possui baixa escolaridade e um número significativo consideram-se analfabetos. 100% dos catadores residem em Santo Antonio de Jesus - BA, sendo que apenas 43,8% possui residência própria. Os principais motivos de atuarem como catadores são “única oportunidade”, “desempregado sem qualificação” e “necessidade”, sendo a coleta seletiva a principal fonte de renda dos catadores entrevistados e 56,3% retiram entre ½ a um salário mínimo. 48,3% atuam na coleta seletiva há mais de 10 anos e 31,3% trabalham diariamente entre 08 a 12 horas. 62% afirmaram que já foram acidentados com objetos perfurocortantes. Eles reconhecem que em relação a contribuição o meio ambiente 100% considera muito importante para a limpeza da cidade e reaproveitamento de materiais, 93,8% muito importante para a preservação do planeta, 87,5% muito importante para a diminuição da poluição visual e 81,3% muito importante para a diminuição do volume que é descartado no aterro sanitário. O poder público municipal ainda não apresenta um plano de gestão direcionado aos resíduos sólidos e a ACRB carece de melhorias de infraestrutura do galpão e organicidade na gestão dos processos. Por meio desse estudo foi possível elaborar um Instrumento de Planejamento de Gestão, tendo em vista a possibilidade de melhorias da associação, e além disso o instrumento gerado possui a perspectiva de ser utilizado por outras associações e cooperativas, após adequações às suas particularidades.

Palavras-chave: Meio ambiente. Coleta seletiva. PNRS. Invisibilidade Social. Qualidade de vida.

ABSTRAT

The amount of solid waste disposed without caution in the environment, as a result of the economic development model associated with changes in the consumption pattern, has been increasingly compromising natural resources and affecting the quality of life of the population. Recyclable waste collectors play a key role in the selective collection process. Most of them are autonomous individuals, with a low level of education, often “invisible” to the eyes of society, but who find in this activity their only source of survival. This study aims to understand the socioeconomic profile and working conditions of members of the Recôncavo Baiano Recyclable Waste Collectors Association - ACRB in the city of Santo Antônio de Jesus - BA, from the perspective of solid waste management. It is an observational descriptive research with a qualitative and quantitative approach and documentary analysis. Interviews and semi-structured questionnaires were conducted with the association's coordinator, with the sixteen waste collectors who are active in their selective collection activities at the ACRB and with the Municipal Secretary for Economic Development and the Environment, in addition to having been observed on the spot. The profile of the respondents is adults of both sexes, aged from 25 years old, with the majority being over 45 years old, 50% have low education and a significant number consider themselves illiterate. 100% of the waste collectors live in Santo Antonio de Jesus - BA, with only 43.8% having their own residence. The main reasons for working as waste collectors are “only opportunity”, “unemployed without qualification” and “necessity”, with selective collection being the main source of income for the waste collectors interviewed and 56.3% withdraw between ½ to one minimum wage. 48.3% work in selective collection for more than 10 years and 31.3% work daily between 8 am and 12 am. 62% stated that they have been injured with sharp objects. They recognize that in relation to the contribution the environment 100% considers very important for cleaning the city and reusing materials, 93.8% very important for the preservation of the planet, 87.5% very important for the reduction of visual pollution and 81.3% very important for reducing the volume that is discarded in the landfill. The municipal government does not yet have a management plan for solid waste and the ACRB lacks improvements to the warehouse's infrastructure and organic management of processes. Through this study it was possible to elaborate a Management Planning Instrument, in view of the possibility of improving the association, and in addition the generated instrument has the perspective of being used by other associations and cooperatives, after adjustments to their particularities.

Key-words: Environment. Selective collect. PNRS. Social Invisibility. Quality of life.

LISTA DE SIGLAS

- ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABRELP** - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- ACRB** - Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano
- CBO** - Classificação Brasileira de Ocupação
- CDR** - Canais de Distribuição Reverso
- CDD** - Canais de Distribuição Direto
- CIRETRAN** - Circunscrição Regional de Trânsito
- CNPJ** - Crédito Nacional de Pessoa Jurídica
- DETRAN** - Departamento Estadual de Trânsito
- ETAS** - Estação de Tratamento de Água
- ETES** - Estação de Tratamento de Esgoto
- FUNASA** - Fundação Nacional de Saúde
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INSS** - Instituto Nacional de Seguro Social
- INMETRO** - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
- MMA** - Ministério do Meio Ambiente
- MEI** - Microempreendedor Individual
- MTE** - Ministério de Trabalho e Emprego
- ODS** - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- ONU** - Organização das Nações Unidas
- PNRS** - Política Nacional de Resíduos Sólidos
- PGIRS** - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- RSU** - Resíduos Sólidos Urbanos
- SEDUR** - Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Bahia
- SISNAMA** - Sistema Nacional do Meio Ambiente
- SNVS** - Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
- SUASA** - Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura da Dissertação	22
Figura 2 – Tripé do Desenvolvimento Sustentável.....	26
Figura 3 – Sustentabilidade corporativa segundo a abordagem <i>Triple Bottom Line</i>	28
Figura 4 – Geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil.....	31
Figura 5 – Participação das Regiões do País no Total de Resíduos Sólidos Coletados.....	31
Figura 6 – Prazos para instalação de aterros sanitários.....	32
Figura 7 – Aterro Sanitário de Santo Antônio de Jesus - BA (2019).....	33
Figura 8 – Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos.....	38
Figura 9 – Processo da Logística Reversa.....	43
Figura 10 – Fluxograma de gerenciamento de resíduos sólidos.....	44
Figura 11 – Ciclo da coleta de lixo domiciliar urbano.....	46
Figura 12 – Ferramenta Business Model Canvas.....	55
Figura 13 – Análise de SWOT (Matriz F.O.F.A.).....	57
Figura 14 – Localização de Santo Antônio de Jesus no Recôncavo Baiano.....	58
Figura 15 – Quadro síntese dos elementos estruturantes metodológicos.....	61
Figura 16 – Estrutura da revisão de Literatura.....	62
Figura 17 – Percurso Metodológico.....	63
Figura 18 – Localização do Aterro Sanitário do Município de Santo Antônio de Jesus – BA.....	64
Figura 19 – Aterro Sanitário do Município de Santo Antônio de Jesus – BA.....	64
Figura 20 – A ACRB e os Catadores.....	65
Figura 21 – Entrevista com o Coordenador da ACRB.....	67
Figura 22 – Entrevista com os catadores da ACRB – Parte I.....	68
Figura 23 – Entrevista com os catadores da ACRB – Parte II.....	69
Figura 24 – Observação <i>In loco</i>	70
Figura 25 – Entrevista com o Secretário Municipal de desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente.....	71
Figura 26 – Aterro Sanitário do Município de Santo Antônio de Jesus – BA.....	75

Figura 27 – Patrimônio físico da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB.....	80
Figura 28 – Aplicativo Cataki.....	81
Figura 29 – Aceitabilidade da coleta por parte da comunidade santantoniense.....	95
Figura 30 – Modelo de Negócio CANVAS da ACRB.....	114
Figura 31 – Proposta de alteração da marca da Associação de catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB.....	122
Figura 32 – 5N2H.....	125

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Brasil: distribuição dos catadores no Brasil, segundo Grande Região de Residência	50
Tabela 2 – Crescimento populacional de Santo Antônio de Jesus – BA, entre as décadas de 1970 à 2020.....	59
Tabela 3 – Dados demográficos dos catadores atuantes na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA.	88
Tabela 4 – Localização e situação de moradia dos catadores atuantes na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA	89
Tabela 5 – Informações relacionadas a escolha e tempo de atuação dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA	91
Tabela 6 – Informações sobre a renda dos entrevistados atuantes na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA	92
Tabela 7 – Situação de trabalho dos membros d Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA	94
Tabela 8 – Relacionamento dos catadores entrevistados com os colegas de trabalho dos membros e com o coordenador Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA	94
Tabela 9 – Avaliação da contribuição do catador para o meio ambiente	96
Tabela 10 – Sentimento do catador em relação a atividade desenvolvida.	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tempo de decomposição dos resíduos sólidos	36
Quadro 2 – Representação cronológica dos Marcos histórico, conquistas e desafios dos catadores de materiais recicláveis no Brasil de 1980 a 2013.	52
Quadro 3 – Cadastro do conjunto de documentos apresentados pela Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus BA	72
Quadro 4 – Categoria dos Sócios que compõe a Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus - BA	77
Quadro 5 – Patrimônio físico da Associação de catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB – Santo Antônio de Jesus - BA	78
Quadro 6 – Quantitativo de coleta de resíduos recicláveis obtido pela Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus - BA	82
Quadro 7 – Clientes que compram os materiais da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA	83
Quadro 8 – Empresas, Órgãos Públicos, Instituições e Entidades Parceiras da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus – BA	84
Quadro 9 – Análise de SWOT (Matriz F.O.F.A.) da ACRB.....	118
Quadro 10 – Ex.: Planejamento de Ação da ACRB	126
Quadro 11 – Passo a Passo para a Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB utilizar coma proposta do Instrumento de Planejamento de Gestão	126

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 REFERENCIAL TEORICO.....	23
2.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE.....	23
2.2 GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	28
2.2.1 Conceitos e Panorama da Gestão dos Resíduos Sólidos no Brasil.....	28
2.2.2 Classificação dos Resíduos Sólidos	34
2.2.3 Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos	37
2.2.4 Práticas de Gestão de Resíduos Sólidos	41
2.3 O PAPEL DAS COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES NA COLETA SELETIVA.....	47
2.4 OS CATADORES.....	48
2.4.1 Perfil e as condições de trabalho dos catadores.....	49
2.4.2 Conquistas e desafios dos catadores de materiais recicláveis no Brasil.	51
2.5 FERRAMENTAS DE GESTÃO.....	54
2.5.1 Modelo de Negócio CANVAS.....	54
2.5.2 Análise de SWOT (Matriz F.O.F.A.).....	56
3 METODOLOGIA.....	58
3.1 LOCAL E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	58
3.2 COLETA DE DADOS.....	63
3.2.1 1ª ETAPA – Conhecimento da realidade.....	63
3.2.2 2ª ETAPA – Entrevista e Observação <i>In loco</i> na ACRB.....	66
3.2.1 1ª ETAPA – Entrevista com o Poder Público Municipal.....	71
3.3 ANÁLISE DOS DADOS.....	72
4 ANÁLISE E DISCURSÃO DOS DADOS.....	74
4.1 CONHECENDO O PROCESSO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO.....	74
4.2 HISTÓRICO DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO – ACRB.....	76
4.2.1 Descrição dos Recursos Humanos da ACRB.....	77
4.2.2 Descrição do Patrimônio Físico da – ACRB.....	78
4.2.3 Descrição das Atividades – ACRB.....	80
4.2.4 Comercialização por tipo de material.....	82
4.3 DESCRIÇÃO DOS RELACIONAMENTOS INSTITUCIONAIS DA ACRB.....	84
4.4 PERFIL DOS CATADORES DA ACRB.....	87
4.5 ENTREVISTA COM O PODER PÚBLICO MUNICIPAL.....	98
4.6 PRINCIPAIS PONTOS RELEVANTES DO EMPREENDIMENTO DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO – ACRB.....	112
4.7 FATORES INTERNOS E EXTERNOS QUE INFLUENCIAM A ACRB REPRESENTADOS PELA ANÁLISE DE SWOT (MATRIZ F.O.F.A.).....	117
4.6.1 Forças.....	118
4.6.2 Fraquezas.....	119
4.6.3 Oportunidades.....	122

4.6.4 Ameaças.....	123
5 O PRODUTO	125
5.1 CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO.....	127
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	129
REFERÊNCIAS.....	131
APENDICES.....	139
APENDICE A - R.C.L.E.....	139
APENDICE B - FORMULÁRIO PARA A ADMINISTRAÇÃO DA ACRB.....	143
APENDICE C - FORMULÁRIO PARA OS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA ACRB.....	148
APENDICE D - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DOS CATADORES DA ACRB.....	150
APENDICE E - ROTEIRO DE ENTREVISTA A SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS.....	151
APENDICE F – INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO DE GESTÃO.....	153

1 INTRODUÇÃO

A Sociedade contemporânea, fruto do desenvolvimento industrial e modelo econômico tem buscado cada vez mais satisfazer o ego do “conforto” por meio do consumismo desenfreado. De acordo com Souza, Silva e Barbosa (2014), vários problemas começaram a surgir junto a essa zona de conforto, a exemplo da degradação ambiental, a escassez dos recursos naturais e o crescimento do descarte dos resíduos sólidos, comprometendo consideravelmente a qualidade ambiental.

Para Bianco (2018, p.29), “Na atualidade, o volume de resíduos gerados é insustentável, dada a disposição incorreta e a falta de tratamento adequado.” Esses, em sua maioria, são descartados a todo momento no meio ambiente, tendo apenas uma pequena parcela direcionada ao tratamento.

Jardim e Silva (2020, p.2), dizem que “O modelo de relações econômicas e sociais experimentado no mundo hoje revela-se insustentável, posto que corriqueiramente a sociedade se depara com situações fáticas que representam um colapso do meio ambiente, ou seja, a crise ecológica global”. O autor traz a reflexão que essa crise representa o resultado do processo acelerado de desenvolvimento econômico e demográfico sobre o capitalismo, reforçado pelo crescimento populacional desordenado das grandes metrópoles no século XX, responsável pela formação de uma comunidade consumista de forma global.

De acordo com o relatório da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE 2018/2019, p. 11), em 2018 o Brasil gerou 79 milhões de toneladas e deste montante 92% (72,7 milhões) foram coletados, restando ainda 6,3 milhões de toneladas de resíduos que não foram recolhidas junto aos locais de geração. Comparando com o ano anterior ocorreu um aumento da coleta seletiva (1,66%) em um ritmo um pouco maior que a geração (1%).

O relatório ainda diz que isso representa por pessoa, a geração média anual de 380kg/por de resíduos sólidos, evidenciando que são gerados mais de um kg por dia por pessoa. Sobre a destinação adequada, o documento relata que os aterros sanitários receberam 59,5% dos resíduos sólidos urbanos, o que representa 43,3 milhões de toneladas e o restante (40,5%), foi descartado de maneira inadequada por 3.001 municípios. Assim, 29,5 milhões de toneladas de RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) acabaram indo para lixões ou aterros controlados, sendo que esses espaços não contam com estruturas adequadas e medidas necessária que combatam as

doenças, danos e degradações que podem comprometer a saúde das pessoas e a qualidade do meio ambiente.

De acordo com Vital et al. (2014), essa situação tem elevado tanto os custos privados quanto públicos, decorrentes dos problemas como proliferação de doenças diversas e alagamentos das ruas devido ao descarte inadequado dos resíduos. Frente a esse cenário, se faz necessário repensar os modelos de produção, de consumo e a destinação correta desses resíduos, pois de acordo com dados disponibilizados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em 2017, apenas 54,8% dos municípios brasileiros, o que corresponde a 3.052 municípios, possuem Plano Integrado de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2018).

Para minimizar essa problemática em relação ao descarte final dos resíduos sólidos, é necessário que o poder público municipal com o apoio da esfera estadual e federal, desenvolva um plano de gestão direcionado para essa ação no município. Conforme Cortez (2016, p. 3) “A gestão de resíduos sólidos é um conjunto de comportamentos e procedimentos que apresenta como objetivo principal a eliminação dos impactos ambientais negativos, associados à produção e à destinação dos rejeitos e resíduos”.

Dessa forma, para uma gestão efetiva, faz-se necessário a implementação de políticas públicas cujo escopo considere: aspectos institucionais, legais, financeiros, sociais e ambientais, e que contemplem a integração entre governo, sociedade civil, iniciativa privada e terceiro setor. Uma das mais importantes ações na realização da gestão dos resíduos sólidos é a coleta seletiva, atividade representada pelo recolhimento de materiais devidamente separados conforme sua origem e que podem ser reciclados ou reaproveitados de acordo com sua composição, a exemplo do vidro, papelão, plástico, alumínio, etc.

Dentre os agentes responsáveis pela coleta seletiva, destacam-se os catadores, os quais são alocados em associações, cooperativas e de forma autônoma, gerenciam os resíduos sólidos, garantem o próprio sustento e ainda promovem o desenvolvimento sustentável local. Em sua grande maioria, os catadores são indivíduos desempregados, com baixo nível de escolaridade, e encontram na coleta seletiva a única fonte de sobrevivência. Apesar de realizarem uma ação que favorece o meio ambiente, promovem qualidade de vida e bem estar comum a toda população, ainda são socialmente marginalizados (NEVES et al., 2017).

Dessa forma, é necessário um olhar diferenciado por parte da gestão governamental sobre a ótica de propor políticas públicas que auxiliem na inclusão efetiva desses trabalhadores, em consonância com os princípios da Gestão Social.

Entendendo a relevância do tema, buscou-se com esse estudo, responder o seguinte problema: De que forma o perfil socioeconômico e as condições de trabalho dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB contribuem para a gestão de resíduos sólidos do município de Santo Antônio de Jesus – BA?

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo geral conhecer o perfil socioeconômico e condições de trabalho dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, na perspectiva da gestão de resíduos sólidos, e como objetivos específicos a proposta visa: descrever o perfil socioeconômico e demográfico dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB; elencar as ações e mecanismos da metodologia de trabalho desenvolvidas pelos catadores; identificar as principais carências e necessidades dos membros da Associação; investigar a relação do poder público com a Associação, e se existe uma política de incentivo para os catadores e além disso, elaborar um instrumento de planejamento de gestão, com sugestões de melhorias para a Associação, a partir do estudo realizado.

Inicialmente foi realizado um diagnóstico sobre o perfil dos catadores de resíduos sólidos, a partir de informações coletadas por meio de entrevistas, no qual foram gerados gráficos/tabelas no Excel, visando facilitar a interpretação e organização dos resultados.

Posteriormente, foram realizadas as seguintes etapas: o levantamento das principais áreas relevantes a proposta de negócio da Associações (Business Model Canvas); a análise de SWOT (F.O.F.A.) por meio da verificação do ambiente interno e externo da associação identificando as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades da ACRB, com vistas a traçar ações práticas para o crescimento do negócio.

O município de Santo Antônio de Jesus no recôncavo baiano, foi escolhido por sediar a ACRB, única associação de catadores, regulamentada e em funcionamento na região. A pesquisa envolve relevância pessoal, social e ambiental da problemática estudada. A relevância pessoal dar-se-á por perceber a carência dos catadores de apoio financeiro, psicológico e estrutural, formação e orientação para um melhor

direcionamento e recompensa no desenvolvimento de suas atividades. Enquanto relevância social, a coleta seletiva permite a geração de trabalho e renda para o município, contribuirá com a redução das doenças, o que resultará na diminuição dos gastos com a saúde pública. A relevância ambiental é justificada porque por meio da gestão de resíduos sólidos é possível desenvolver um papel fundamental para a preservação do meio ambiente, pois com a separação do lixo de forma correta, os resíduos sólidos poderão ser aproveitados e encaminhados para as indústrias de reciclagem onde os resíduos serão transformados em matérias primas “secundárias” para serem utilizadas em cadeias de origem ou em outras cadeias produtivas, a fim de diminuir o uso de matérias primas “virgens” reduzindo dessa forma a exploração dos recursos naturais.

Um outro fator importante na gestão dos resíduos sólidos é a agregação de valor ao produto, pois o produto confeccionado com o material reciclável atrairá o cliente que também tem adquirido novos hábitos de consumo ao longo do tempo, em busca de um mundo mais sustentável, podendo as empresas que utilizam a matéria prima secundária ganharem selo de sustentabilidade e terem seus impostos reduzidos. Diante do exposto, esse estudo apresenta como produto final um Instrumento de Planejamento de Gestão a fim de contemplar o caráter profissional do mesmo, dando uma devolutiva à sociedade, com ênfase a contribuir para a gestão de resíduos sólidos no município e região.

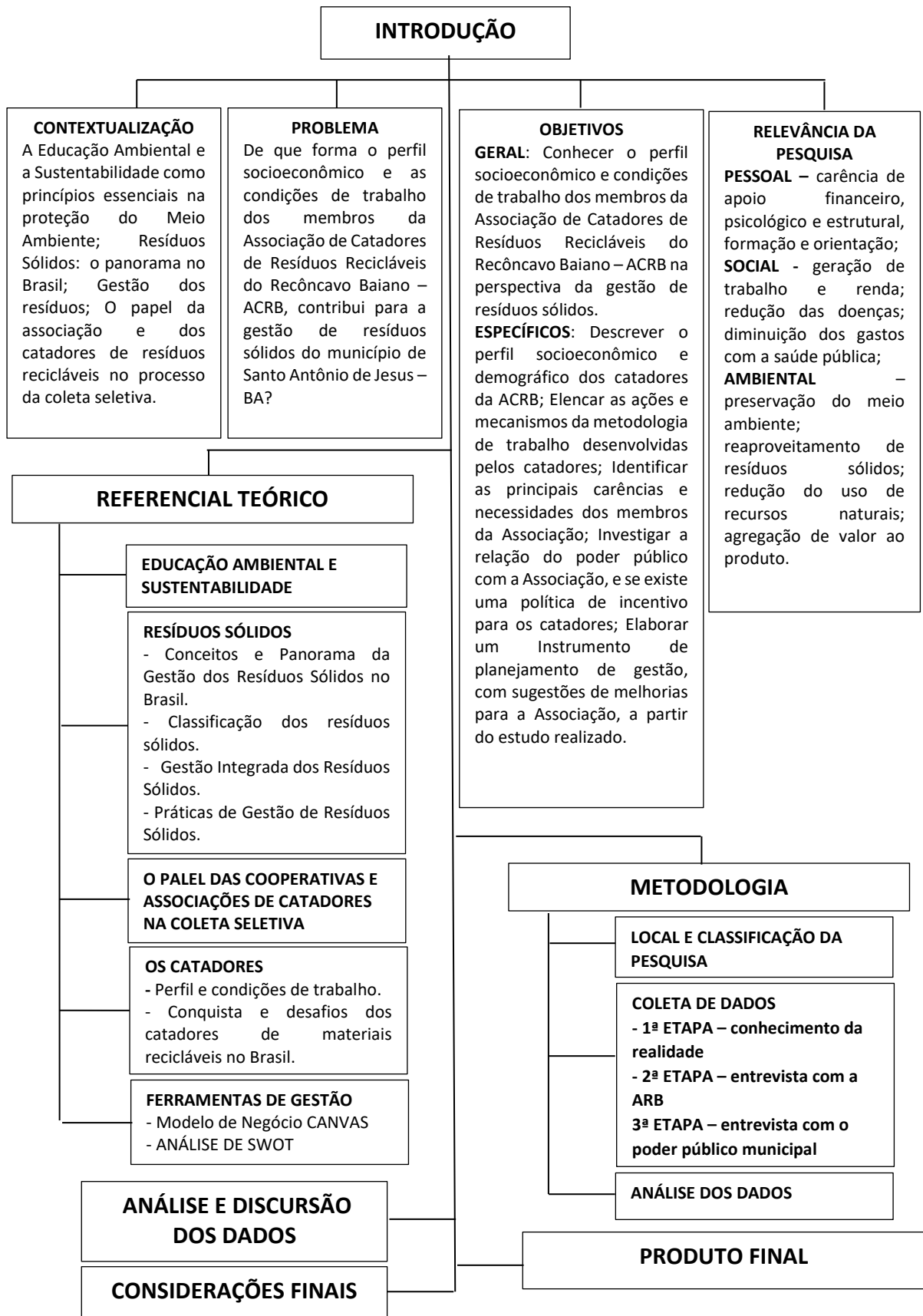
O presente estudo está estruturado em seis capítulos conforme mostra a Figura 1 disponível na página 22. O primeiro, trata-se da introdução do trabalho apresentando o problema da pesquisa, objetivos e relevância da pesquisa.

O segundo capítulo discorre sobre a educação ambiental e sustentabilidade, sendo a educação ambiental considerada o guarda-chuva maior, a base de todo o processo, e a sustentabilidade como um dos grandes pilares que a gestão dos resíduos sólidos pode proporcionar; resíduos sólidos - conceitos e panorama da gestão desses resíduos no Brasil, a classificação, a gestão integrada e as práticas de gestão desse segmento; o papel das cooperativas e associações de catadores na coleta seletiva; os catadores, perfil e condições de trabalho abrangendo a luta pelo reconhecimento profissional e as ferramentas de gestão: Modelo de Negócio CANVAS, afim de identificar os pontos relevantes que envolvem a Associação de

catadores, construção de Matriz da Análise SWOT, evidenciando o entendimento das propriedades essenciais a proposta de negócio estudada.

Já o terceiro capítulo trata-se da metodologia utilizada neste trabalho de forma detalhada. O quarto capítulo mostra a análise e discussão dos resultados obtidos na pesquisa. O quinto capítulo apresenta a descrição do produto desta pesquisa, acompanhado da caracterização demonstrando sua importância no contexto social, econômico e ambiental, tanto para o município quanto para a região. E, por fim, o sexto capítulo traz as considerações obtidas no trabalho e sugestões para o prosseguimento da pesquisa.

Figura 1 - Estrutura da Dissertação



FONTE: Elaborada pela autora, 2020.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

As questões ambientais passaram a ser discutidas no final da década de 1960 e início de 1970, após a Revolução Industrial, que visava apenas o crescimento econômico sem as devidas preocupações com o meio ambiente e com as condições de saúde da população. Dessa forma, vários problemas ambientais foram gerados através do uso descontrolado dos recursos naturais sem a preocupação da reposição dos mesmos. Nesse contexto, começou a existir uma movimentação de conferências tendo em vista encontrar soluções para conciliar o crescimento econômico com a conservação do meio ambiente, garantindo a manutenção e equilíbrio dos ecossistemas e qualidade da saúde da população mundial (POTT; ESTRELA, 2017).

Dentro dessa problemática, foi necessário envolver a sociedade em ações ambientais a fim de reverter a situação que agravava cada vez mais o meio ambiente. No ano de 1968 em Roma, aconteceu uma reunião com alguns cientistas dos países desenvolvidos onde foi feito o primeiro registro de preocupação mundial acerca da educação ambiental. Discutiui-se temas voltados para o consumo e as reservas dos recursos naturais não renováveis e o crescimento da população mundial, acarretando um consumismo desenfreado sem a mínima consciência dos males causados a natureza (TOMAZELLO; FERREIRA, 2001).

A primeira Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano aconteceu em Estocolmo, na Suécia, em 1972, quando o assunto passou a ser discutido a nível internacional por vários países, inclusive o Brasil. Durante a Conferência vários temas foram abordados, tais como poluição atmosférica, poluição das águas e poluição do solo, crescimento desordenado das cidades e o bem-estar da população mundial (LAGO, 2006).

Importantes desdobramentos de Estocolmo foram as iniciativas voltadas para a recuperação da saúde ambiental do planeta, por meio do incentivo a implementação, de políticas públicas, órgãos ambientais estatais, cooperação de acordos internacionais, além da ênfase da generalização de esforços para a educação ambiental” (PHILCO, 2014, p. 428).

Desta forma, foi recomendado nesse plano, a capacitação de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos institucionais para a educação ambiental.

No ano 1975 aconteceu o encontro de Belgrado, para o qual cerca de 65 países enviaram especialistas para discutir diversos temas que deu origem ao Programa Mundial de Educação Ambiental. No entanto, a conferência mais importante da história da Educação Ambiental aconteceu em Tbilise na Geórgia no ano de 1977, onde foram definidos princípios, estratégias, objetivos, funções, características, e recomendações para a Educação Ambiental (MORADILLO; OKI, 2004).

A partir da década de 80, vários eventos foram acontecendo e fomentando ainda mais a Educação Ambiental, tais como: Relatório Brundtland em 1987, intitulado como Nosso futuro Comum, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (1988), a ECO 92 que aconteceu em 1992 no Rio de Janeiro evento em que foi definido a Agenda 21, destacando a relação homem-natureza e o combate às desigualdades sociais. A Agenda 21 é reformulada de 10 em 10 anos a fim de identificar o que não foi realizado e o que poderá ser implementado devido as necessidades identificadas em prol de melhorar a qualidade de vida dentro de uma perspectiva econômica, social e ambiental (MORADILLO; OKI, 2004).

Um outro marco importante para o desenvolvimento sustentável é a Agenda 2030, estabelecida a partir de uma reunião que aconteceu em Nova York, em setembro de 2015, com representantes dos 193 Estados membros da Organização das Nações Unidas (ONU), onde foi reconhecido que a erradicação da pobreza, em todas as suas formas e dimensões, representa o maior desafio global. Dessa forma, a Agenda 2030 é um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, que busca fortalecer a paz universal. O plano indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os ODS, e 169 metas, para libertar as pessoas da ditadura, da pobreza e da privação e a sanar e proteger o planeta. Assim, pretende-se assegurar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento de mulheres e meninas. Por meio da integração e da indivisibilidade, almejam equilibrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental, estimulando ações cruciais e de grande importância para a humanidade e para o planeta nos próximos 15 anos (BRASIL, 2016).

Mediante ao exposto, compreende-se que a educação ambiental é peça fundamental no que tange a promoção de melhoria e os cuidados com o meio ambiente. Uma vida equilibrada e saudável depende do ambiente e da disponibilidade dos recursos naturais que são fundamentais para a sobrevivência, sendo dessa forma,

de suma importância desenvolver a educação ambiental em todas as instâncias da vida humana.

Sabendo da importância de se ter um meio ambiente equilibrado e refletindo sobre a forma inadequada que o meio ambiente é explorado e como os resíduos sólidos são descartados na natureza, vale ressaltar sobre um termo que está se apresentando como alternativa para contemporaneidade com intuito de redução desses prejuízos aos recursos naturais e conservação para as próximas gerações, que é a sustentabilidade.

Assim fica visível que a sustentabilidade envolve as necessidades dos recursos ambientais e a permanência dos mesmos para as futuras gerações, afinal de contas pois, os recursos não renováveis são finitos. A sustentabilidade possibilita a preservação da natureza para que se possa manter e conservar os recursos ambientais.

Em relação a conservação, o autor Mikhailova (2004, p. 25) diz que “Em seu sentido lógico sustentabilidade é a capacidade de se sustentar, de se manter. Uma atividade sustentável é aquela que pode ser mantida para sempre”. Tal explanação compreende da necessidade que todo cidadão tem de cuidar do ambiente em conjuntura com a conservação para que outras gerações possam desfrutar deste bem.

De acordo com Oliveira e Casagrande (2013), a sustentabilidade ambiental está relacionada ao reaproveitamento dos resíduos sólidos por meio da reciclagem, podendo causar impactos no processo produtivo, quando toneladas de resíduos deixam de ser descartados em aterros sanitários, voltando a ter função no ciclo de vida do produto. Dessa forma, os aterros poderão ter vida prolongada, a poluição será reduzida de acordo a diminuição dos materiais descartados na natureza, a utilização dos recursos naturais para o produto acabado será diminuída, e haverá economia de energia e água.

O reaproveitamento dos resíduos sólidos, é uma alternativa que visa a conservação e preservação dos recursos naturais sem comprometer o crescimento e desenvolvimento econômico, favorecendo o social e ambiental.

O crescimento econômico atrelado as ações com a sustentabilidade, acarreta o desenvolvimento sustentável, que representa a interligação do social, econômico e ecológico como conceituado por Franco (2000, p. 32) como “Aquele que leva à construção de comunidades humanas sustentáveis, ou seja, comunidades que

buscam atingir um padrão de organização em rede dotado de características como interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade.”

Matins, Soller e Soares (2004, p. 165) esclarecem que “O guarda-chuva do desenvolvimento sustentável para, em nome de um suposto desejo de harmonizar ambiente, economia e sociedade”, representa uma interligação de aspectos conhecidos como o Tripé da sustentabilidade ou do desenvolvimento sustentável, onde consiste que estes estejam em conjunto para que ocorra o ato sustentável.

Tripé este reforçado por Barbosa (2007, *apud* MOREIRA E SILVA, 2018, p. 4) que diz que a contribuição para o desenvolvimento sustentável envolve o crescimento econômico, igualdade social e a proteção ao meio ambiente. A associação destes três resultados embasa a apresentação e compreensão de que está ocorrendo um desenvolvimento com vertentes de sustentabilidade.

Como forma ilustrativa, a Figura 2 retrata a interação para que ocorra a sustentabilidade e seu desenvolvimento.

Figura 2 – Tripé do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Alledi (2003, *apud* MOREIRA E SILVA, 2018, p. 4)

De acordo com a Figura 2, a sustentabilidade está envolvida no meio dos aspectos que compõem os quesitos que compreendem a igualdade social por meio do equitativo na junção do social com econômico, o visível na complementação do social com o ambiental é o viável, o ambiental com o financeiro e dessa forma a sustentabilidade é o resultado da integração desses quesitos.

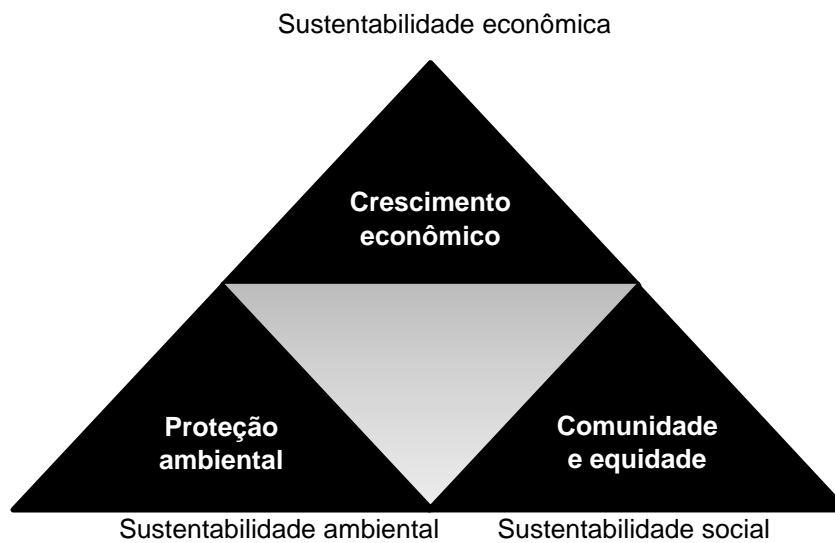
Assim sobre o campo ambiental, a sustentabilidade acrescenta a questão de conservação e preservação dos recursos naturais por meio de leis que delimitem a ação do homem com o ambiente, para o social são abrangidas questões a respeito de igualdade social, qualidade de vida e o fortalecimento da cidadania, enquanto o econômico trata de valores monetários que atendem ao crescimento de determinado local/região como forma de resultado de suas atitudes.

Nesse sentido, a sustentabilidade consegue atingir aspectos que são apresentados em uma sociedade como forma de complemento dos quesitos para que o mesmo possa ser concretizado, correspondendo a ações que visem o meio ambiente e o social, onde o homem faz parte do meio em que habita, logo as ações monetárias entrelaçadas com amenizar os prejuízos já causados aos recursos naturais, não cogitando ainda o recebimento de ônus, tratando assim de manuseios que conseguem servir como alternativa com o intuito de contemplar estes aspectos e tenha como consequência resultados tanto para meio ambiente, quanto para sociedade como também para as questões econômicas que estão envolvidas.

De acordo Pereira et al. (2013), para se ter um negócio sustentável é preciso ser sustentável, sendo essa a nova exigência do mercado. Nesse sentido, é necessário que uma mudança na agenda das empresas seja realizada para que todas as dimensões defendidas no conceito de desenvolvimento sustentável possam ser levadas em consideração no momento de tomada de decisão.

Ancorando-se nos pilares econômico, ambiental e social foi desenvolvido em 1997, por John Elkington o modelo conhecido como Triple Bottom Line (Figura 3), esse modelo sustenta que a gestão do negócio não deve se basear somente nas questões econômicas, mas também nas sociais e de meio ambiente, o que acaba por reforçar os laços das empresas com a sociedade e a natureza (PEREIRA et al., 2013).

Figura 3 – Sustentabilidade corporativa segundo a abordagem *Triple Bottom Line*



Fonte: Elkington, J. (1997, *apud* Almeida, M. 2006).

A pirâmide que se encontra na Figura 3 representa a sustentabilidade cooperativa que nos remete a refletir que essa forma de sustentabilidade acontece quando existe a interação das dimensões econômica, social e ambiental. Dessa forma, é importante salientar que as ações desenvolvidas pelas empresas com vistas a promover a sustentabilidade devem ser conjuntas, sistêmica de modo a pensar em ideias de negócios que contemplem tanto o modelo ambiental quanto o social. Relacionado a esse contexto, os 17 ODS 2030 apresenta no Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos (BRASIL, 2016).

2.2 RESIDUOS SÓLIDOS

2.2.1 Conceitos e Panorama da Gestão dos Resíduos Sólidos no Brasil

O Brasil é um país que perpassa por vários problemas ambientais, sociais e econômicos, provocados pelas práticas inadequadas no tratamento dos resíduos sólidos, os quais são definidos como “todo material sólido ou semissólido indesejável e que necessita ser removido por ter sido considerado inútil por quem o descarta, em qualquer recipiente destinado a este ato” (MONTEIRO, 2001, p.25).

Estes resíduos resultam das atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis, face à melhor tecnologia (BRASIL, 2010).

O termo resíduo sólido muitas vezes é confundido vulgarmente por “rejeitos”, porém esses termos não são sinônimos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) conceitua rejeitos como resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Assim, compreende-se que a diferença entre resíduo e rejeito é que o resíduo é todo e qualquer material descartado, mas que ainda comporta possibilidade de uso, já o rejeito é o material descartado e que não comporta mais possibilidade de reaproveitamento devendo ter seu destino final de forma a não comprometer o meio ambiente.

Ribeiro e Lima (2000), trazem a definição de lixo, sendo considerado o conjunto heterogêneo de elementos desprezados durante um dado processo e pela forma como ele é tratado, assume um caráter depreciativo, sendo associado à sujeira, repugnância, pobreza, falta de educação e outras considerações negativas. Já Lima (1995), diz que o lixo é todo e qualquer resíduo que resulta das atividades diárias do homem na sociedade. Esses resíduos compõem-se basicamente de sobras de alimentos, papeis, papelões, plásticos, trapos, couros, madeiras, latas, vidros, lamas, gases, vapores, poeiras, sabões, detergentes e outras substâncias descartadas pelo homem no meio ambiente. Dessa forma, a definição, classificação e estabelecimento de critérios relativos à amostragem, disposição, transporte, acondicionamento, desses resíduos no território nacional, é de responsabilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

No início dos tempos, os primórdios já produziam resíduos sólidos, que na época não era visto como um problema, porque não se necessitava de muito para sobreviver, tudo era muito simples, desde a moradia, quanto as vestimentas e alimentação. Com o passar do tempo, o homem foi se civilizando, as necessidades foram surgindo e o modo de vida passou a exigir maior conforto aumentando dessa

forma a produção de “resíduos sólidos” e conseqüentemente comprometendo o meio ambiente (FONSECA, 2012).

Outros fatores para o acréscimo da geração desses resíduos são decorrentes do aumento do poder de compra da população devido a maior disponibilidade de crédito, geração de um maior número de empregos formais, entrada cada vez mais cedo dos jovens no mercado de trabalho, aumento da produção de bens de consumo entre outros (PASCHOALIN; DUARTE; DA LUZ 2014).

Associado à crescente geração de resíduos sólidos, um outro coeficiente agravante que se apresenta, é o gerenciamento inadequado destes materiais, os quais provocam poluição da água, do solo e do ar, além de representarem desperdícios de recursos naturais e de energia, e estarem associados a uma série de problemas de saúde pública. Esses resíduos colaboram para a proliferação de doenças por vetores que se aproveitam dos materiais, encontrando neles abrigo e condições adequadas para sobreviverem (PEREIRA; MUCHINSKI, 2018).

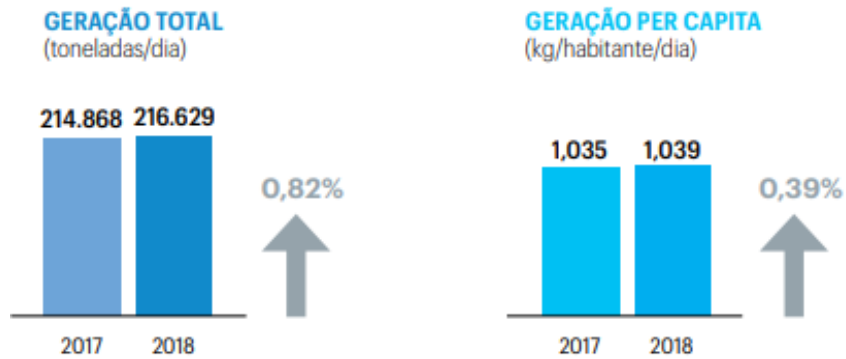
O Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018/2019 mostra que os números referentes à geração de Resíduos Sólidos Urbanos em 2018 apresentam um total de 79 milhões de toneladas no país, evidenciando um aumento de pouco menos de 1% em relação a 2017. O mesmo documento mostra que foi coletado em 2018 um montante de 92% representando 72,7 milhões de toneladas. Dessa forma fica evidente que 6,3 milhões de toneladas de resíduos não foram coletados dos seus locais de origem (ABRELPE 2018/2019).

Foi destinado de forma adequada aos aterros sanitários, 43,3 milhões de toneladas de RSU, demonstrando um pequeno avanço em relação a 2017. Já o que corresponde a 29,5 milhões de toneladas de RSU, foi despejado em lixões ou aterros controlados por 3.001 municípios brasileiros. Esse quantitativo de município, não apresenta o conjunto de medidas e sistemas de tratamento adequado dos RSU para evitar danos contra degradações ao meio ambiente, assim como os danos causados à saúde de milhões de pessoas (ABRELPE, 2017).

A Figura 4, apresenta dados em que a geração de RSU no Brasil aumentou quase 1% e chegou a 216.629 toneladas diárias entre 2017 e 2018. O crescimento da população durante o período foi de 0,40%. Já a geração per capita teve elevação um pouco menor (0,39%) de toneladas diárias de RSU no país (ABRELPE, 2018/2019).

Assim conclui-se que foi gerado por cada brasileiro um pouco mais de 1 kg de resíduos por dia.

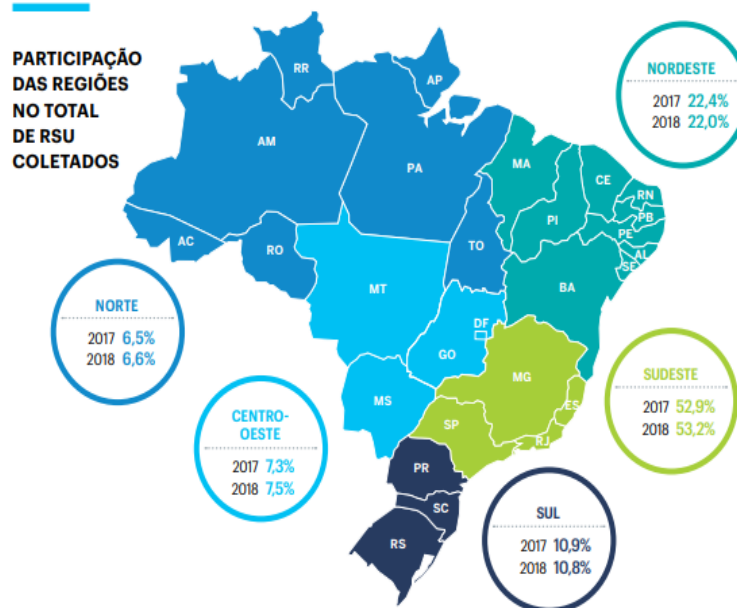
Figura 4 – Geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil



Fonte: Pesquisa ABRELP/IBGE (2018/2019).

Em relação a cobertura do serviço de coleta a região Sudeste com uma média de 53,2% do total de resíduos coletados no país, apresenta o maior percentual de cobertura, em seguida vem a Região Nordeste com 22,0%, a Região Sul com 10,8%, a Centro Oeste com 7,5% e por último a Norte com 6,3%, conforme dados expostos na Figura 5.

Figura 5 – Participação das Regiões do Brasil no Total de Resíduos Sólidos Coletados



Fonte: Pesquisa ABRELP (2018/2019).

Os problemas oriundos referente ao gerenciamento dos resíduos sólidos estão presentes tanto nas cidades grandes denominadas metrópoles como nos municípios de pequeno e médio porte. Segundo Nascimento Neto (2013, p. 9), “As municipalidades se viram obrigadas a adotar práticas mais eficientes de gerenciamento, buscando estratégias para fomentar o reaproveitamento e reciclagem do material coletado”. Dessa forma, a coleta seletiva é fundamental para consolidação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, já que ela é um elo entre vários outros pontos da PNRS, como a reutilização e a reciclagem (BRASIL, 2014).

De acordo com a pesquisa realizada pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, de 417 municípios do Estado da Bahia, apenas 10,31% possuem aterro sanitário, ou seja, destino mais adequado para as mais de treze mil toneladas de lixo produzidos por dia (OLIVEIRA, 2019). Conforme estabelecido pela Lei 12.305/10, os lixões deveriam ser extintos do país e substituídos por aterros sanitários até julho de 2014, assim como a implantação da reciclagem, reuso, compostagem, tratamento do lixo e coleta seletiva nos municípios. No entanto, muitos municípios não conseguiram cumprir essa determinação e novos prazos foram criados, conforme mostra a Figura 6.

Figura 6 – Prazos para instalação de aterros sanitários



Fonte: Oliveira, 2019.

Mesmo com os novos prazos estabelecidos, percebe-se que muitos municípios ainda não conseguiram extinguir os lixões e continuam descartando o lixo a “céus-aberto”. Observa-se ainda que muitas cidades ainda realizam a gestão dos resíduos sólidos de forma inadequada, apesar de possuírem aterro sanitário. A Figura 7 retrata o caos do descarte do lixo sem a coleta seletiva na cidade de Santo Antônio de Jesus, Bahia.

Figura 7 – Aterro Sanitário de Santo Antônio de Jesus - BA (2019)



Fonte: Registro da autora, 2019.

Mediante ao exposto, percebe-se que essa é uma das maiores preocupações da contemporaneidade, a quantidade de lixo produzido e descartado só aumenta, o que torna insuficiente a área destinada ao aterro sanitário. Dessa forma é necessário que governantes direcionem meios que favoreçam o manejo, processamento e destino final do lixo urbano doméstico e que a população desenvolva práticas de separação de seus resíduos. Nesse sentido, compreende-se que por meio da gestão de uma coleta seletiva que promova a redução, reciclagem e reutilização do material descartado e que ainda apresente possibilidade de reaproveitamento, o problema seja revertido em solução agregando valores econômicos, sociais e ambientais para a sociedade. Conforme Brasil (2010), a Política Nacional de Resíduos Sólidos tem o objetivo geral de garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos produzidos por toda a sociedade brasileira.

Considerada um dos setores do saneamento básico, a gestão dos resíduos sólidos não tem merecido a atenção necessária por parte do poder público. Com isso, compromete-se cada vez mais a já debilitada saúde da população, bem como degradam-se os recursos naturais, especialmente o solo e os recursos hídricos (MEDEIROS et al., 2001).

2.2.2 Classificação dos resíduos sólidos

A classificação dos resíduos sólidos é feita por meio da adoção de alguns critérios tanto da função de origem quanto da possível degradabilidade, permitindo assim melhor gerenciamento dos mesmos. Conhecer a classificação dos resíduos sólidos é um passo determinante para a separação, uma vez que todo material descartado deve ser direcionado para o reaproveitamento, reciclagem ou outras finalidades de acordo a sua composição.

De acordo o Art. 13. da Lei 12.305/10 (BRASIL, 2010), que trata da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), os resíduos têm a seguinte classificação:

- I. Quanto à origem:
 - ✓ Resíduos domiciliares - originários de atividades domésticas em residências urbanas;
 - ✓ Resíduos de limpeza urbana - originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
 - ✓ Resíduos sólidos urbanos - resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços;
 - ✓ Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico;
 - ✓ Resíduos industriais - os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
 - ✓ Resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS);

- ✓ Resíduos da construção civil - os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- ✓ Resíduos agrossilvopastoris - os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- ✓ Resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
- ✓ Resíduos de mineração - os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

II. Quanto à periculosidade:

- ✓ Resíduos perigosos - aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;
- ✓ Resíduos não perigosos - todos os outros tipos de resíduos que não se enquadram na classificação de resíduos perigosos.

Conforme Bidone e Ponivelli (1999), em se tratando do grau de degradação os resíduos sólidos podem ser classificados em:

- ✓ Resíduos facilmente degradáveis - são as matérias orgânicas presentes nos resíduos sólidos de origem urbana;
- ✓ Resíduos moderadamente degradáveis - São os papéis, papelão e material celulósico;
- ✓ Resíduos dificilmente degradáveis – estão os pedaços de pano, retalhos, aparras e serragens de couro, borracha e madeira;
- ✓ Resíduos não-degradáveis - encontram-se os vidros, metais, plásticos, pedra, terra, entre outros.

Assim, entende-se que o grau da degradação dos resíduos sólidos vai de acordo a sua composição e que quanto mais tempo de degradação durar mais

prejudicará o meio ambiente, dessa forma é notório a importância da coleta seletiva e destinação correta desses resíduos.

Os materiais recolhidos pelos catadores estão classificados quanto a origem como resíduos domiciliares e resíduos sólidos urbanos. Dentre eles, papel, papelão, garrafas pet, vidros, metal, polietileno. Considerados em relação a periculosidade como não perigosos e quanto ao grau de degradação é considerado como moderadamente degradáveis que é o caso do papel e papelão, e resíduos não degradáveis representados por garrafas pet, vidros, metal, polietileno.

Faz-se necessário também que as pessoas repensem seus hábitos de sobrevivência, pois o desejo de consumir cada vez mais, mesmo sabendo que muitos produtos adquiridos são supérfluos, acarreta o descarte exagerado dos resíduos sólidos, uma vez que cada parte descartada tem seu tempo de durabilidade de degradação no ambiente natural.

O Quadro 1 representa o tempo de decomposição de cada material que é descartado na natureza. Essa informação direciona a reflexão da responsabilidade que cada pessoa tem ao descartar esses resíduos, muitos desses materiais poderão ser reaproveitados, reutilizados ou direcionados para a reciclagem.

Quadro 1 - Tempo de decomposição dos resíduos sólidos

RESÍDUO	TEMPO	LOCAL	FONTE
Papel	3 a 6 meses	TERRA	Nani, 2012
Jornal	6 meses	TERRA	Nani, 2012
Palito de madeira	6 meses	TERRA	Nani, 2012
Bituca de cigarro	2 anos	TERRA	Nani, 2012
Chiclete	5 anos	TERRA	Nani, 2012
Pano	6 meses a 1 ano	TERRA	Nani, 2012
Fralda descartável	6 meses a 1 ano	TERRA	Nani, 2012
Linha de náilon	Mais de 30 anos	TERRA	Nani, 2012
Vidro	4 mil anos	TERRA	Nani, 2012 e Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016
Lata de alumínio	Indeterminado	TERRA	Nani, 2012
Tampinha de garrafa	150 anos	TERRA	Nani, 2012
Isopor	8 anos	TERRA	Nani, 2012
Garrafa plástica	400 anos	TERRA	Nani, 2012
Pneu	600 anos	TERRA	Nani, 2012
Copo plástico	50 anos	TERRA	Nani, 2012
Preservativos	300 anos	ÁGUA	Nani, 2012
Madeira pintada	13 anos	ÁGUA	Nani, 2012
Prancha de isopor	80 anos	ÁGUA	Nani, 2012
Linha de náilon	650 anos	ÁGUA	Nani, 2012
Couro	30 anos	TERRA	Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016
Caixa longa vida	Mais de 100 anos	TERRA	Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016

Chiclete	10 anos	TERRA	Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016
Saco plástico	30 a 40 anos	TERRA	Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016
Garrafa pet	Mais de 10 anos	TERRA	Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016
Bituca de cigarro	10 a 20 anos	TERRA	Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016
Lata de alumínio	Mais de 100 anos	TERRA	Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, 2016

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Nani (2012) converge e diverge de algumas informações em relação a Companhia Municipal de Limpeza Urbana – RJ, como por exemplo o tempo de decomposição do chiclete, da bituca de cigarro, da linha de náilon, da lata de alumínio, e complementa com outros tipos de resíduos trazendo informações sobre o tempo de decomposição dos mesmos na água e na terra, conforme apresentado em negrito no Quadro 1.

Esses materiais quando separados e dado o destino correto, contribuem para o desenvolvimento, social, econômico e ambiental, de acordo o direcionamento que é dado aos mesmos. Dessa forma, os trabalhadores da coleta seletiva desenvolvem um grande papel trazendo benefícios a sociedade e o meio ambiente.

Nesse sentido, é preciso refletir e desenvolver ações para mudar a realidade do descarte de resíduos, isso ocorrerá no passo que o desperdício for reduzido, reutilizar sempre que for possível e separar tudo que servir para o reuso e reciclagem. É de suma importância que a população de modo geral esteja consciente de suas ações e do resultado que possa provocar ao meio ambiente.

2.2.3 Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos

Em 02 de agosto de 2010, foi sancionada a Lei 12.305/10 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) contendo instrumentos importantes para permitir o avanço necessário do País, no que tange a melhoria da qualidade de vida, da preservação ambiental e da sustentabilidade. Essa Lei estabelece diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

De acordo com Lima (2001), o termo gestão é utilizado para definir decisões, ações e procedimentos adotados em nível estratégico, enquanto o gerenciamento visa à operação do sistema de limpeza urbana. O Artigo 3º da Lei 12.305/10 que preconiza as Políticas Nacionais de Resíduos Sólidos, citada em Brasil (2010, p.10 e 11), apresenta as seguintes definições:

X - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;

XI - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2017), a gestão integrada dos resíduos sólidos inclui todas as ações voltadas à busca de soluções para a destinação desses resíduos, incluindo os planos nacional, estaduais, microrregionais, intermunicipais, municipais e os de gerenciamento. Todas as instancias devem estar imbuídas com o tratamento das questões relacionadas a coleta seletiva, reciclagem, inclusão social e participação da sociedade civil, como representa a Figura 8.

Figura 8 – Plano de Gestão Integrado dos Resíduos Sólidos



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PGIRS – se apresenta como um dos instrumentos mais relevantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, definida pela lei 12.305/2010. É um Plano que corresponde as ações de cunho municipal, onde todas as partes envolvidas devem arcar com suas responsabilidades, tais como: produtores de mercadorias que geram resíduos nas fases de produção, consumo e pós-consumo, comerciantes, distribuidores, importadores, prestadores de serviço público ou privado de manejo de resíduos sólidos e consumidores, estabelece a partir da situação atual da gestão dos resíduos sólidos, como se pretende agir para atingir os objetivos da Política em um determinado período de tempo.

O Plano Nacional dos Resíduos Sólidos, sendo considerado um dos instrumentos mais importantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, na medida que identifica os problemas dos diversos tipos de resíduos gerados, as alternativas de gestão e gerenciamento passíveis de implementação, indica planos de metas, programas e ações para mudanças positivas sobre o quadro atual (BRASIL, 2012). A elaboração deste documento, teve início em 2011, e foi coordenado pelo Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos, composto por 12 ministérios, onde foi apresentado o diagnóstico atual dos resíduos sólidos no Brasil, o cenário que se deve abranger até 2031, diretrizes, estratégias e metas que devem orientar as ações para o país implementar a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

O Programa Temático de Resíduos Sólidos, construído com base nos princípios e diretrizes da Lei 12.305/2010 e do Decreto 7.404/2010, visa o aumento dos índices da reciclagem de resíduos sólidos no Brasil, fomenta o desenvolvimento institucional, pautado na elaboração dos estudos regionais e dos planos estaduais, intermunicipais e municipais de gestão integrada de resíduos, na busca de fortalecer a gestão local que é essencial para o sucesso da Política Nacional de Resíduos Sólidos. estabelece no Objetivo 0319 – “Ampliar o acesso aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos de forma ambientalmente adequada, induzindo a gestão consorciada dos serviços e a inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis.”

Já o Objetivo 0342 visa “promover a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos com ênfase na estruturação das cadeias produtivas, na integração das associações, cooperativas e redes de cooperação de catadores, na estruturação

do planejamento do setor, no gerenciamento de áreas contaminadas e na inovação tecnológica respeitando as peculiaridades regionais” (BRASIL, 2012, p 97 e 98). Dessa forma, evidencia-se no Plano Nacional de Resíduos Sólidos, o comprometimento com associações, cooperativas e redes de catadores no que tange ao apoio da coleta seletiva.

A Política Estadual de Resíduos Sólidos da Bahia, estabelecida na Lei Estadual nº 12.932/2014 descreve no Capítulo II, que trata sobre a Responsabilidade Compartilhada, especificamente no Artigo 54, item III - atuar, em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, no caso do § 1º do art. 53 desta Lei, desde que seus produtos, resíduos e embalagens não sejam classificados como resíduos perigosos.

De acordo Nascimento Neto (2013, p. 33) “A Lei nº 11.107/2005 e se Decreto Regulamentador nº 6.017/2007, editados com o objetivo de normatizar o art. 241 da Constituição Federal, definiram o arcabouço jurídico básico para a instituição da gestão associada de serviços públicos”, gestão essa que representa o exercício das atividades de planejamento, regulação ou fiscalização de serviços públicos por meio da celebração de consórcio público ou de convênio de cooperação entre os federados, acompanhados ou não da prestação de serviços públicos ou de transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais a continuidade dos serviços transferidos (BRASIL, 2007, ART. 2).

O município de Santo Antônio de Jesus - BA, ainda não tem um Plano Municipal de Resíduos Sólidos elucidado, inclusive o Ministério Público do Estado da Bahia, por meio da Promotoria de Justiça Regional Ambiental do Recôncavo Sul, instituiu o INQUÉRITO CIVIL Nº 007.0.172350/2013 para discutir e cobrar do poder público municipal providências para a elaboração e implantação do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos no município, destacando a coleta seletiva. No ano de 2019, foi criada uma comissão de trabalho para tratar da criação de um projeto de coleta seletiva para Santo Antônio de Jesus – Ba, liderado pela Secretária de Infraestrutura do município, envolvendo as secretarias do Meio Ambiente, de Serviços Públicos, de Assistência Social; da Procuradoria Jurídica, do CREA e da ACRB. Audiências periódicas vem sendo realizadas, e conforme atas dessas audiências, as responsabilidades foram direcionadas para as partes envolvidas, com o objetivo de

acelerar essas ações. No entanto ainda não foi concretizado, tendo uma pausa devido ao período de pandemia causado pelo COVID 19.

Dessa forma, é notório a necessidade do envolvimento do poder público juntamente a sociedade civil organizada para fortalecer as associações e cooperativas de resíduos recicláveis, com ênfase a alavancar a coleta seletiva no município, por meio de ações diversas, fortalecendo o trabalho do catador enquanto sujeito indispensável para a sociedade.

2.2.4 Práticas de Gestão de Resíduos Sólidos

Segundo Nunesmaia (1997), o gerenciamento de resíduos sólidos passa necessariamente por vários instrumentos de gestão, dentre eles: a valorização das frações recicláveis contidas no lixo urbano; coleta seletiva; tratamento biológico; incineração com recuperação de energia; aterro sanitário e controlado para depósito de material não reaproveitável e não reciclável; e ainda, a educação ambiental, como suporte de todas as ações a serem implementadas.

Pereira et al. (2013) relata que a forma de gerenciar os resíduos urbanos, é um tema que precisa ser devidamente estudado, a fim de tratar e direcionar adequadamente os mesmos, e assim contribuir com os pilares econômico, social e sustentável. Nesse contexto, os processos da reciclagem e logística reversa são primordiais na gestão dos resíduos sólidos.

O Ministério do Meio Ambiente – MMA define reciclagem como um conjunto de técnicas e procedimentos de reaproveitamento de materiais descartados, reintroduzindo-os no ciclo produtivo. Sendo considerado uma das mais importantes alternativas de tratamento de resíduos sólidos possibilitando vantagens tanto para o social, como para o ambiental, pois a reciclagem reduz o consumo de recursos naturais, economiza energia e água, reduz o volume de lixo e permite condições de trabalho para milhares de pessoas.

A Logística Reversa também é um processo de grande importância para a Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, pois é considerada um modelo para redução de impactos no ambiente e tem a definição apresentada pelo autor Leite (2005), ao declarar que trata-se de uma área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de

pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, sendo realizada por meio dos canais de distribuições reversos, agregando valor econômico, sustentável, de imagem corporativa, entre outros.

De acordo com Stooch (1998), a logística reversa representa o ciclo da logística do retorno de produtos, substituição e/ou reuso de materiais, redução das matérias primas, reciclagem, reuso, reforma, reparo e remanufatura. Assim, compreende-se, que o gerenciamento dos resíduos sólidos tem êxito quando os procedimentos adotados culminam na redução e reciclagem, pois é preciso estabelecer meios que evitem os descartes desnecessários no meio ambiente.

No meio capitalista e com o aumento do consumismo, conseqüentemente a necessidade de explorar ainda mais a matéria-prima e o descarte posterior dos itens produzidos levam em consideração o meio ambiente, assim como os atos sustentáveis. Nesse pressuposto, a logística das empresas deve se adequar para evitar o grande número de resíduos sólidos dispersos inadequadamente na natureza.

No âmbito da logística reversa os itens que já foram consumidos, se possuírem condições adequadas, podem ser inseridos ao processo de revenda, ou seja, a comercialização, por meio de justificativas recicladas e econômicas e em caso de impropriedade para a recuperação deste material para o sistema, considerando como último caso, o descarte (LACERDA, 2009)

Nesta perspectiva de resíduos sólidos a Política Nacional de Resíduos Sólidos instituída pela Lei 12.305/2010 conceitua a logística reversa no inciso XII do artigo 3º como:

[...] 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. (BRASIL, 2010, p.11)

Diante do exposto, observa-se que a metodologia apresentada na logística reversa é como uma forma de reciclagem e inserção de produtos já processados novamente a linha de produção, economizando novas matérias-primas, logo amenizando a degradação e evitando que estes sejam apenas descartados, sendo que não fora utilizado totalmente, podendo ser utilizado para outros fins.

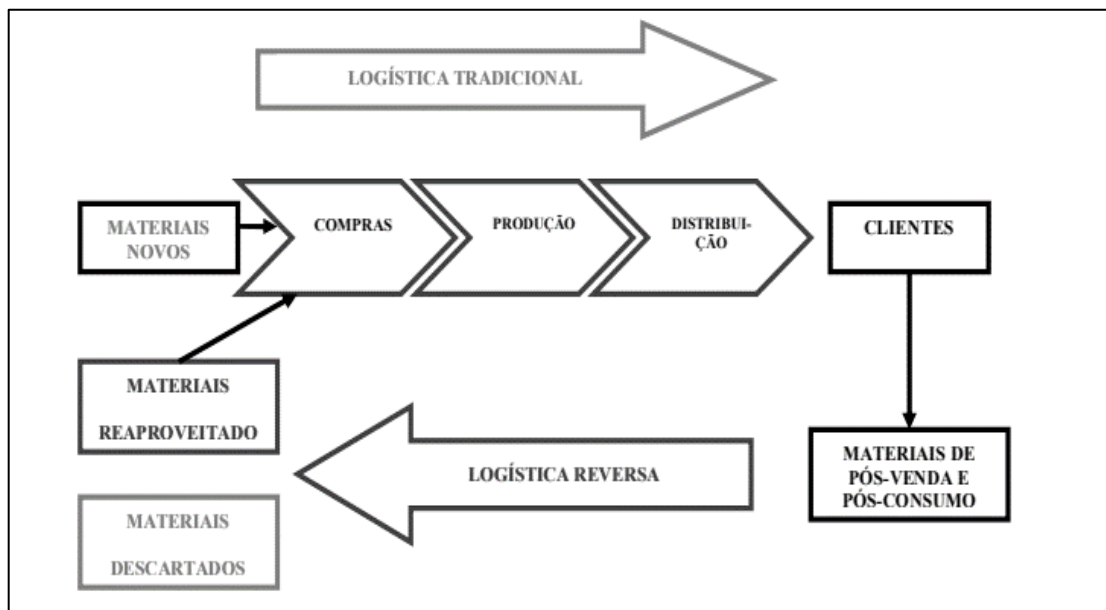
Uma forma alternativa para que o meio ambiente não seja ainda mais desgastado, pois com a logística reversa, conseqüentemente ocorre a diminuição de

retirada dos recursos naturais para utilização como matéria-prima, assim como redução de resíduos sólidos dispersados no ambiente.

Tadeu et al. (2011), salientam que para entender os canais de distribuição reverso (CDR) devemos retomar o conceito de canais de distribuição direto (CDD). Dessa forma ele explica que o canal de distribuição direto se refere ao fluxo dos produtos na cadeia de distribuição, ou seja, matérias-primas virgens ou primárias, até o mercado consumidor, que nesse caso representa o mercado primário.

Shibao, Mori e Santos (2010, p. 4) completam sobre a logística reversa apresentando que, “em termos práticos a logística reversa tem como objetivo principal reduzir a poluição do meio ambiente e os desperdícios de insumos, assim como a reutilização e reciclagem de produtos.” Neste sentido os mesmos autores apresentam uma lógica ilustrativa baseada em Rogers e Tibben-Lembke (1998) representada pela Figura 9.

Figura 9 - Processo da Logística Reversa



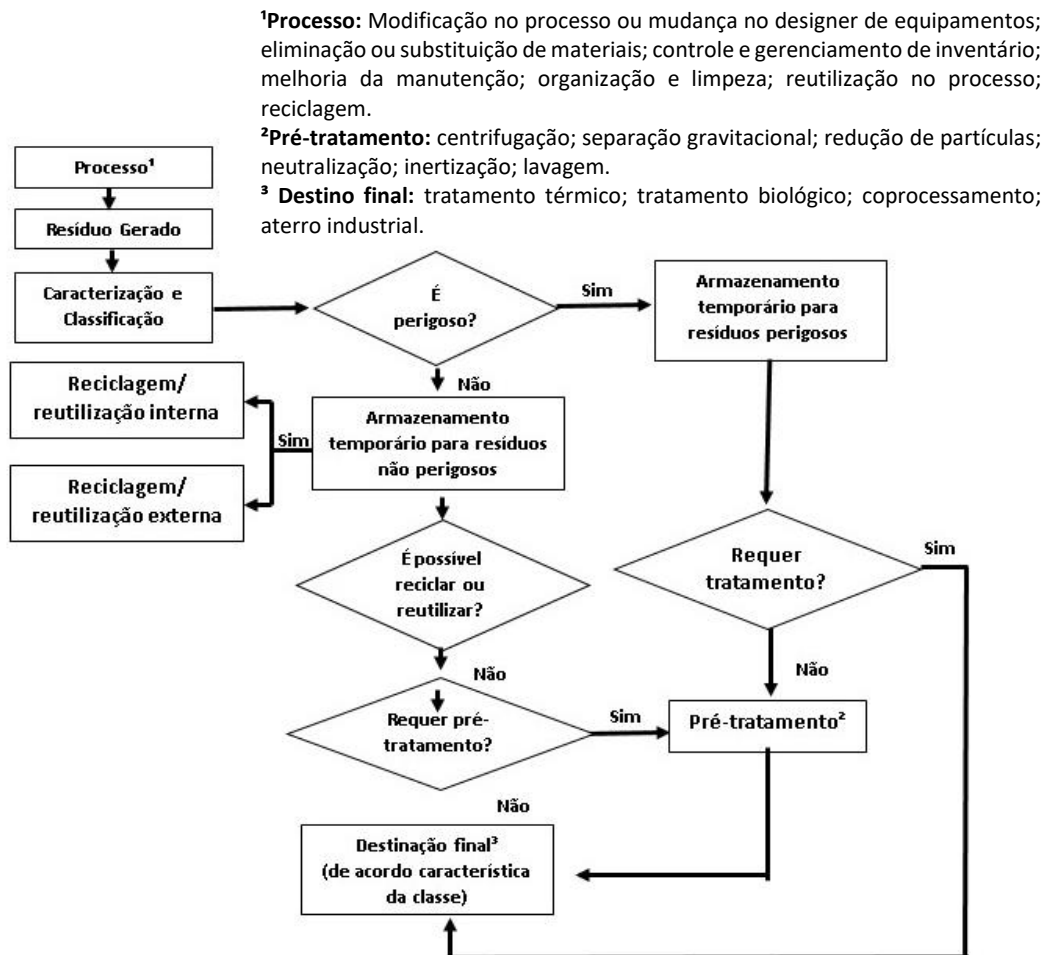
Fonte: Rogers e Tibben-Lembke (1998, *apud* SHIBÃO; MORI, SANTOS, 2010)

A referida figura demonstra que no processo de logística o material por meio da metodologia de reversão é recolhido logo após a venda e consumo, para que seja analisado e, conseqüentemente seja verificado a possibilidade de voltar para a linha de produção, se tornando um novo produto ou se o mesmo será descartado.

O processo da logística reversa, enfatiza a reciclagem como método para melhor aproveitamento das matérias-primas utilizadas para a confecção de um determinado produto, evitando assim maior retirada dos recursos naturais e exaltando que o mesmo seja aproveitado até a última instância, para que posteriormente seja inutilizado por meio do descarte.

O fluxograma a seguir (Figura 10) representa um gerenciamento de resíduos orientado à redução e reciclagem e encaixa-se no que é proposto por Cunha e Filho (2002) e também na logística reversa mencionada por Rogers e Tibben-Lembke (2001).

Figura 10 – Fluxograma de gerenciamento de resíduos sólidos.



Fonte: Pereira et al. (2013).

No contexto atual, em que o aumento do consumismo, decorrente do crescimento da população e da grande demanda industrial e comercial em fabricar e

oferecer produtos com vida útil de curto prazo, tem impulsionado o aumento no descarte de resíduos sólidos de forma inconsequente, nos centros urbanos. Essa situação tem direcionado a sociedade a se preocupar cada vez mais com a situação do meio ambiente, pois é notório que a qualidade de vida das gerações presentes e futuras está sendo comprometida devido à falta de políticas públicas que promovam alternativas de melhoria para tal situação.

No tocante, criação e implementação de políticas públicas e o estabelecimento de parcerias com empreendimentos locais, em busca de promover a gestão de resíduos sólidos otimizada, pautada no desenvolvimento econômico, social e ambiental são práticas e acordos que precisam ser estabelecidos cada vez mais nos municípios.

Para Nunesmaia (1997), a coleta seletiva é um instrumento que integra o gerenciamento dos resíduos sólidos, prevê também a destinação final do lixo e a realização de um programa de educação ambiental, o qual deverá dar suporte a gestão dos resíduos sólidos. Nesse sentido, os resíduos coletados devem ser separados quanto a sua constituição: orgânico, reciclável e rejeito. Podendo ser coletados desde sua fonte geradora, aos centros de triagem e usinas de reciclagem, pois quando a segregação é realizada em sua fonte de origem a qualidade da matéria prima tende a aumentar possibilitando maior potencial de reaproveitamento.

A coleta seletiva é uma das etapas mais importantes na gestão integrada dos resíduos sólidos. Essa ação promove sustentabilidade urbana, geração de renda, de cidadania e redução de uso dos recursos naturais, atraindo dessa forma o grande interesse da sociedade (CONKE; NASCIMENTO, 2018). A separação qualificada geralmente ocorre em usinas administradas pelo órgão municipal ou por cooperativas e associações de catadores (GRIMBERG; BLAUTH, 1998).

Paes (2004), estabelece que para implantar um sistema de coleta é necessário a adoção de algumas medidas, tais como: conscientizar a população do que pode ser feito com o material reciclável; promover e oferecer condições de descartes separadamente dos materiais que podem ser reciclados, com exposição de recipientes identificados em pontos estratégicos da cidade, efetuar a coleta com regularidade promovendo a sustentabilidade; projetar e implantar um centro de triagem; promover estudo de mercado para conhecer a viabilidade de comercialização

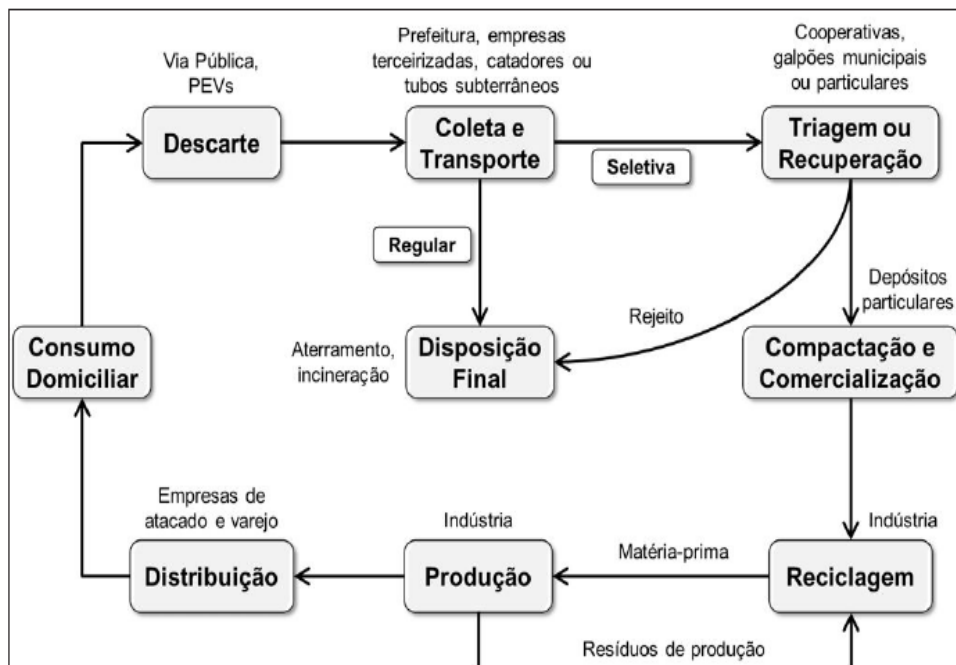
dos materiais recicláveis; e recolher os resíduos orgânicos, os quais poderão ser aproveitados com a finalidade de gerar energia, gás ou adubo orgânico.

Nesse sentido, compreende-se que além da importância de conscientizar a população sobre a separação do lixo orgânico do material que poderá ser reutilizado ou reciclado na implantação da coleta seletiva, é necessário o planejamento e desenvolvimento de várias ações estratégicas que darão sustentação a essa atividade, promovendo bem estar social, crescimento econômico e desenvolvimento sustentável de uma região.

A coleta seletiva pode ser operacionalizada de forma domiciliar ou por meio de acondicionamentos em pontos estratégicos possibilitando que os agentes das associações de catadores e recicladores de resíduos sólidos possam apanhar utilizando suas carrocinhas ou por meio de caminhões, caçambas e contêineres, direcionando-os para o tratamento indicado.

A Figura 11 representa o ciclo da coleta seletiva demonstrando os atores envolvidos e o fluxo dos processos que deverão ser desenvolvidos para um resultado favorável.

Figura 11 – Ciclo da coleta de lixo domiciliar urbano.



Fonte: Conke e Nascimento (2018).

O Brasil ainda precisa melhorar muito nesse sentido, pois muitos municípios ainda não priorizam a gestão dos resíduos conforme deve ser feito. A SP FOLHAPRESS (23/07/2019) divulgou que a coleta de lixo reciclável na cidade de São Paulo, caiu 13% em 2018 e atingiu a pior marca desde 2014. Contra uma tendência mundial, a queda sinaliza que a maior cidade do país recuou em uma área em que vinha melhorando de maneira lenta, mas constante.

Em relação a coleta seletiva, os catadores associados em cooperativas e associações, ou de forma individual, são agentes imprescindíveis para melhorar a situação em que se encontra o país no que tange ao gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis.

2.3 O PAPEL DAS COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES NA COLETA SELETIVA

A criação e o desenvolvimento de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis foi incentivada pela PNRS por notar a importância da participação nos sistemas de coleta seletiva e logística reversa. De acordo ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), a esse respeito destaca-se o §1º do Artigo 10 da Lei nº 11.445/2007, que trata das diretrizes nacionais para o saneamento básico, na qual já havia sido estabelecida a contratação de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, por parte do titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, dispensável de licitação.

De acordo com o MMA, a atuação dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, cuja atividade profissional é reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) desde 2002, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), contribui para o aumento da vida útil dos aterros sanitários e para a diminuição da demanda por recursos naturais (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, o surgimento e crescimento de cooperativas e associações de coleta seletiva de resíduos sólidos possibilitou novas expectativas para as atividades de grupos de catadores, que ao desenvolver o trabalho da coleta seletiva, estão primando pelo desenvolvimento econômico e sustentável.

A respeito da coleta seletiva atrelado ao desenvolvimento econômico e sustentável, Barbosa e Ibrahin (2014, p. 27) afirmam que:

A realização da coleta seletiva representa a possibilidade de geração de renda para muitas pessoas, significa economia de matéria-prima destinada para diferentes empresas, e ainda contribui para o desenvolvimento do país, diminuindo o risco de contaminação de rios, lagos, nascentes, etc.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei 12.305 de 2 de agosto de 2010 – possibilitou esse crescimento com a abordagem de responsabilidade compartilhada sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos. Por sua vez, as associações e cooperativas de reciclagem realizam as atividades de coleta seletiva, triagem, comercialização de resíduos recicláveis e reutilizáveis, colaborando com a ascensão da cadeia de reciclagem no Brasil.

Desse modo, entende-se que, as associações e cooperativas de catadores e recicladores de resíduos sólidos não garantem apenas os interesses dos associados e/ou cooperados, mas prezam por uma causa comum beneficiando a sociedade e o meio ambiente como um todo. Além de contribuir para o desenvolvimento da economia local, por meio da venda dos materiais coletados, possibilita a geração de renda para os associados e/ou cooperados e favorece empregos indiretos gerados pela compra de produtos e a utilização de serviços. Já no campo ambiental, é possível com o desenvolvimento dessas atividades, promover a redução de grande parte dos impactos ambientais gerados pela distribuição e descarte incorreto desses resíduos.

É possível conceituar uma associação como uma instituição de natureza jurídica formada por um grupo que tem como objetivo principal gerar uma mudança social por meio de uma luta por um objetivo em comum. No caso da associação de catadores de resíduos recicláveis percebe-se que existe uma batalha em busca de inclusão social de uma grande fatia da população que se encontra em situação de desemprego, bem como a preservação do meio ambiente por meio da coleta desses resíduos, promovendo assim a sustentabilidade com o tratamento e retorno desse material de forma que possa ser reaproveitável, diminuindo dessa forma os impactos ambientais.

2.4 OS CATADORES

De acordo Gouveia (2012), os catadores são os atores principais na gestão dos resíduos sólidos no Brasil. São trabalhadores que desempenham suas atividades de maneira informal ou organizada e que contribuem significativamente com o meio ambiente. Além de promover o retorno de diferentes materiais ao ciclo produtivo

gerando economia de energia e de matéria prima, eles evitam também que diversos materiais sejam destinados a aterros sanitários ou lixões. Barbosa e Ibrahin (2014, p. 114) afirmam que:

As atividades desenvolvidas pelos catadores são de grande relevância social. Todavia, esses trabalhadores não tem merecido a devida atenção por parte dos poderes públicos e da sociedade. Várias são as oportunidades em que são excluídos da sociedade, sendo injustamente tratados como mendigos.

Os catadores estão agregados no cenário urbano brasileiro há muitos anos, permeando nos diversos espaços de pequenas e grandes cidades eles seguem realizando suas atividades tendo sua realidade social retratada em diversas obras literárias como nos poemas “O bicho” (1947), de Manuel Bandeira, e “Homens de papel” (1968), de Plínio Marcos, e no romance “Quarto de Despejo” (1960), de Carolina Maria de Jesus, e em vide documentários, como em “A Ilha das Flores” (1989) e “Lixo Extraordinário” (2011).

De acordo com estudos realizados por Dagnino e Johansen (2017), no Brasil em 2010, havia um total de 398.348 pessoas intituladas como “Coletores de lixo” – código de subgrupo 961 da Classificação Brasileira de Ocupação - CBO Domiciliar do IBGE. Sendo que 226.795 realizavam a coleta de lixo e materiais recicláveis, 164.168 eram responsáveis pela classificação dos resíduos e 7.385 desenvolviam as atividades de variação das ruas e ações afins.

2.4.1 Perfil e as condições de trabalho dos catadores

Os catadores de resíduos recicláveis desenvolvem um papel fundamental no processo da coleta seletiva. Em sua grande maioria, são indivíduos autônomos, com baixo nível de escolaridade, muitas vezes “invisíveis” aos olhos da sociedade, mas, que encontram nessa atividade a sua única fonte de sobrevivência.

Segundo Batista (2015) há mais de 50 anos no Brasil os catadores sobrevivem da coleta e da venda de materiais recicláveis recolhidos nas ruas das cidades. A estimativa é que mais de 500 mil pessoas circulem com seus carrinhos no país. De acordo Besen (2008), grande parte desses trabalhadores ficaram desempregados na mudança do sistema produtivo e sobrevivem da catação de materiais recicláveis, sistema que desde a década de 1990 vem agregando valor para a sociedade.

Conforme dados exibidos na Tabela 1, os catadores estão concentrados em maior número nas grandes regiões do Brasil, o Sudeste por exemplo concentra cerca

de 42% da força de trabalho nessa ocupação, seguido do Nordeste, com 30%. Em termos de catadores, por cada 100 mil pessoas ocupadas, verifica-se que, no Brasil, havia 461 catadores para cada 100 mil ocupados, e no Nordeste esse volume é de 572, bem mais elevado do que nas demais regiões (DAGNINO; JOHANSEN, 2017).

Tabela 1 - Brasil: distribuição dos catadores no Brasil, segundo Grande Região de residência (2010)

BRASIL E GRANDES REGIÕES	TOTAL DE CATADORES	DISTRIBUIÇÃO DOS CATADORES %	POPULAÇÃO TOTAL	CATADORES PARA CADA 100 MIL OCUPADOS
Norte	22.292	5,60	6.262.318	355,97
Nordeste	119.349	29,96	20.854,301	572,30
Sudeste	166.161	42,71	38.111.800	435,98
Sul	60.241	15,12	14.292,772	422,75
Centro-Oeste	30.305	7,61	6.875,625	400,76
Brasil	398.348	100,00	86.353,816	461,30

Fonte: IBGE (2010) e microdados da amostra CEM (USP, 2016).

Tomando como parâmetro os dados apresentados, fica evidente que as Regiões Sudeste e Nordeste precisam repensar de forma urgente, políticas públicas que atendam essa população permitindo condições de trabalho. Enquanto nas regiões que a quantidade de catadores é apresentada em menor número, é preciso articular meios de formar associações e cooperativas para o fomento das ações relacionadas a coleta seletiva.

O Governo Federal criou um Comitê em 2003, em prol de garantir aos catadores de resíduos recicláveis as condições dignas de vida e de trabalho e apoiar a gestão e destinação de resíduos sólidos nos municípios brasileiros (MEDEIROS; MACEDO, 2007). Entretanto, apesar da profissão ser reconhecida por esse Comitê, ainda persistem condições precárias na atuação dos catadores. Eles sofrem preconceitos e é atribuída pouca importância a essa atividade econômica e ambiental (MIURA, 2004). Na maioria das vezes, são invisíveis aos olhos do poder público e da sociedade, que não valorizam enquanto trabalhadores.

De acordo Oliveira et al. (2012), a ocupação de catador de materiais recicláveis é caracterizada pelas condições precárias de trabalho, estimada em uma economia marginal. A fim de combater o desemprego e à exclusão, os catadores atualmente tentam se organizar, contudo, essas atividades só podem ser consideradas inclusivas se eles tiverem condições dignas de trabalho e de remuneração. Barbosa e Ibrahin (2014, p. 114), afirmam que:

As atividades dos catadores são realizadas sem qualquer equipamento de segurança e proteção individual. Muitas crianças deixam de ir à escola. Os trabalhadores não tem vínculo empregatício, não tem aposentadoria ou jornada de trabalho adequada, mas prestam um grande serviço para a sociedade.

Embora a Lei 12.305/10 (BRASIL, 2010), tenha estabelecido como forma de incentivo aos catadores de resíduos recicláveis, a criação de associações e cooperativas em prol de melhorar a vida desses trabalhadores, visando a organização dos processos que envolvem a coleta seletiva e a inclusão social desses profissionais, por reconhecê-los como agentes imprescindíveis à gestão dos resíduos sólidos, os mesmos apresentam uma dura realidade de pobreza e exclusão social. De acordo Silva (2017), eles têm procurado se organizar em busca de uma categoria profissional que reconheçam seus direitos enquanto cidadão.

O Art. 42, § III da Lei 12.305/10 preconiza que o poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamentos para implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas e outras formas de associações de catadores de resíduos recicláveis, formadas por pessoas de baixa renda. No entanto, percebe-se que esse apoio não acontece como deveria, o que dificulta a vida dessas pessoas por não terem seus direitos vigorados.

2.4.2 Conquistas e desafios dos catadores de materiais recicláveis no Brasil

A luta dos catadores por reconhecimento profissional não é algo recente, conforme o Quadro 2, vários eventos aconteceram no país e marcam a história dessa classe de trabalhadores.

Quadro 2 - Representação cronológica dos Marcos histórico, conquistas e desafios dos catadores de materiais recicláveis no Brasil de 1980 a 2013.

DATA	MARCO HISTÓRICO	CONQUISTAS	DESAFIOS A SUPERAR
1980	Início do processo de organização dos catadores de materiais recicláveis em Porto Alegre-RS, São Paulo-SP e Belo Horizonte-MG.	Passaram a ter forças para lutar pelos seus direitos.	Ser reconhecido pela sociedade e pelo governo.
1998	Fórum Nacional de Lixo e Cidadania, coordenado pelo Fundo das Nações Unidas Para a Infância (UNICEF).	Disseminação nacional das organizações.	Erradicação do trabalho infantil com o lixo em todo país.

1999	I Congresso Nacional dos Catadores de Papel ocorrido em Belo Horizonte.	Propósito comum de criação do Movimento Nacional de Catadores de materiais recicláveis	Instituir o Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis.
------	---	--	---

continua...

Quadro 2 - Representação cronológica dos Marcos histórico, conquistas e desafios dos catadores de materiais recicláveis no Brasil de 1980 a 2013. “*Continuação*”

DATA	MARCO HISTÓRICO	CONQUISTAS	DESAFIOS A SUPERAR
2001	I Congresso Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis realizado em Brasília.	Criação do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis.	Articular os catadores de materiais recicláveis de todo país.
2002	Festival Nacional Lixo e Cidadania, realizado anualmente em Belo Horizonte desde 2002. Em 2013 o evento foi transferido para Brasília.	Reunião e troca de experiências entre catadores de materiais recicláveis, autoridades e sociedade; Discussão do cenário brasileiro dos catadores de materiais recicláveis.	Justiça e reconhecimento social.
2002	Reconhecimento dos catadores de materiais recicláveis como profissionais pela CBO.	Instituição e reconhecimento da profissão: catadores de materiais recicláveis; superação da denominação: catador de lixo.	Conquistar seus direitos enquanto profissionais.
2006	Decreto de Nº 5.940, de 25 de outubro de 2006.	Seleção na fonte geradora dos resíduos sólidos em órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta e destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.	Se organizarem em associação ou cooperativa de forma que atendam o que determina o decreto, para poder ter direito a receber os resíduos provenientes da administração pública.
2007	Lei de Nº 11.445/07, Diretrizes Nacionais Para Saneamento Básico.	Dispensa de licitação na contratação de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis para serviço de coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos.	A aplicabilidade da Lei 11.445, no Brasil.
2010	Promulgação da Lei 12.305/10.	Determinação da inclusão social dos catadores de materiais recicláveis; Reconhecimento dos mesmos como agentes imprescindíveis à gestão de resíduos sólidos.	A aplicabilidade da Lei 12.305/10 no Brasil.
2010	Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.	Regulamentação da Lei 12.305/10, que institui a PNRS, cria o Comitê Interministerial da PNRS e o comitê Orientador para a implantação dos Sistemas da Logística Reversa e de outras providências.	Implementação da Política Nacional de Resíduos por meio da articulação de órgão e entidades governamentais, de modo a possibilitar o cumprimento das determinações e das metas previstas na Lei 12.305/2010.

continua...

Quadro 2. Representação cronológica dos Marcos histórico, conquistas e desafios dos catadores de materiais recicláveis no Brasil de 1980 a 2013. “*Continuação*”

Data	Marco Histórico	Conquistas	Desafios a superar
2010	Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.	Regulamentação da Lei 12.305/10, que institui a PNRS, cria o Comitê Interministerial da PNRS e o comitê Orientador para a implantação dos Sistemas da Logística Reversa e de outras providências.	Implementação da Política Nacional de Resíduos por meio da articulação de órgão e entidades governamentais, de modo a possibilitar o cumprimento das determinações e das metas previstas na Lei 12.305/2010.
2010	Decreto Nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010.	Criação do Programa Pró-catador.	Aplicabilidade do que está determinado pelo decreto.
2013	4ª Conferência Nacional do Meio Ambiente em Brasília.	“Derrubada” do debate que impulsionava o destino final dos resíduos sólidos à incineração; Garantia do encaminhamento dos resíduos recicláveis às organizações de catadores de materiais recicláveis.	Criação e promulgação de Lei federal ou mudanças na PNRS que proíba toda e qualquer incineração de resíduos sólidos.
2019	1º Encontro Regional dos Catadores de Materiais Recicláveis da Bahia – realizado nos dias 30 e 31/10/19 em Salvador Bahia.	O evento teve como objetivo discutir sobre a política nacional e estadual de Resíduos Sólidos.	A implantação dos projetos de leis das políticas municipais de resíduos sólidos, fechamento dos lixões, apoio e fomento as cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis e a inclusão social e econômica dos catadores da Bahia.

Fonte: Adaptado de Silva, Souza e Barbosa (2014).

Frente as conquistas já adquiridas, ainda existem muitos desafios que não foram superados, a luta continua por condições dignas de trabalho e sobrevivência dessa classe que desenvolve um papel fundamental para o meio ambiente e a sociedade de forma geral. Pois, de acordo Barbosa e Ibrahin (2014, p. 114), “ao promover a coleta dos recicláveis, ele contribui com a melhoria da qualidade do ar, da água e solo, além de aumentar a vida útil dos aterros sanitários e promover o uso racional dos recursos naturais”.

Sobre a necessidade de qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos ou de desenvolver diretrizes mais eficientes para a gestão dos resíduos, existem as ferramentas de gestão que podem ser utilizadas para promover o desenvolvimento de ações, por exemplo: o fomento ao desenvolvimento tecnológico para a reutilização e reciclagem dos diversos materiais dispostos nos RSU e sua aplicabilidade em produtos novos, que podem ser reciclados e com o uso desses materiais, manter as principais propriedades do produto original conforme preconiza a PNRS (BRASIL,

2012); avaliar o potencial dos resíduos para geração de energia; e ainda a promoção do crescimento e sustentabilidade das cooperativas e associações através da organicidade dos processos administrativos por meio da aplicabilidade de tais ferramentas.

2.5 FERRAMENTAS DE GESTÃO

As ferramentas de gestão são essenciais para alavancar o negócio em qualquer segmento, na medida que são utilizadas, favorecem os resultados, processos e projetos, agregando qualidade e valor aos serviços e aos produtos oferecidos. Nesse contexto, é notório a importância em aplicar as ferramentas de gestão que contribuirão para o crescimento e sustentabilidade das associações e cooperativas de catadores.

2.5.1 Modelo de Negócio CANVAS

O Modelo de Negócio Canvas é uma ferramenta que representa um exemplo de análise que possibilita avaliar de forma integrada as áreas que compõe uma amostra de negócio em sua amplitude versando as interligações. O Business Model Canvas (CMB) desenvolvido por Osterwalder e Pigneur (2010) tem sido aplicado em empreendimentos no mundo inteiro, como guia de hipóteses a serem validadas capaz de criar uma proposta de valor para a organização. A ferramenta propicia criar soluções em empresas de diversos segmentos, podendo ser utilizada também como um recurso que possibilita auxiliar a gestão em empreendimentos sociais e sem fins lucrativos, visando a organização e criação de valor para as organizações (JOKELA; ELO, 2015).

A construção do modelo conforme exposto na Figura 12 (pág. 55) é efetivado a partir da descrição de nove áreas distintas do negócio: segmento de clientes, proposta de valor, canais de distribuição, relacionamento com clientes, atividades-chave, recursos principais, parceiros, fontes de receita e estrutura de custos. Essas áreas estão relacionadas entre si e permitem que o modelo de acordo as necessidades, possibilite a visibilidade do negócio em sua completude.

Osterwalder et al. (2011, p.16 e 17) explica as nove áreas da seguinte forma:

1º Segmento de cliente - Uma organização serve a um ou diversos Segmentos de Clientes; 2º Proposta de Valor - Busca resolver os problemas do cliente e satisfazer suas necessidades, com propostas de valor; 3º Canais - As propostas de valor são levadas aos clientes por Canais de comunicação, distribuição e vendas; 4º Relacionamento com clientes - O Relacionamento com Clientes é estabelecido e mantido com cada Segmento de Clientes; 5º Fontes de Receita - As fontes de receita resulta em proposta de valor oferecidas com sucesso aos clientes; 6º Recursos principais - os recursos principais são elementos ativos para oferecer e entregar os elementos previamente descritivos...; 7º Atividades-Chave - ... ao executar uma série de atividades-chave; 8º Parcerias principais - algumas atividades são terceirizadas e alguns recursos são adquiridos fora da empresa; 9º Estrutura de custo - os elementos do modelo de negócio resultam na estrutura do custo.

Para ABRAHAM (2013), um modelo de negócio descreve a lógica de como uma organização cria, proporciona e obtém valor econômico ou social. Osterwalder et al. (2011) salienta que mediante a tipologia do negócio, algumas dessas áreas podem apresentar evidência e uma relevância maior sob a perspectiva estratégica.

Figura 12 - Ferramenta *Business Model Canvas*.



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2011)

Ao analisar a Governança Corporativa e Disfunções das Atividades Operacionais das Organizações Legais de Catadores de Materiais Recicláveis do Espírito Santo, TACKLA (2016) utilizou o modelo de negócio CANVAS possibilitando ao grupo envolvido, uma avaliação, a qual oportunizou produzir novas e valiosas

informações sobre detalhes que compõem o negócio das organizações de catadores de materiais recicláveis.

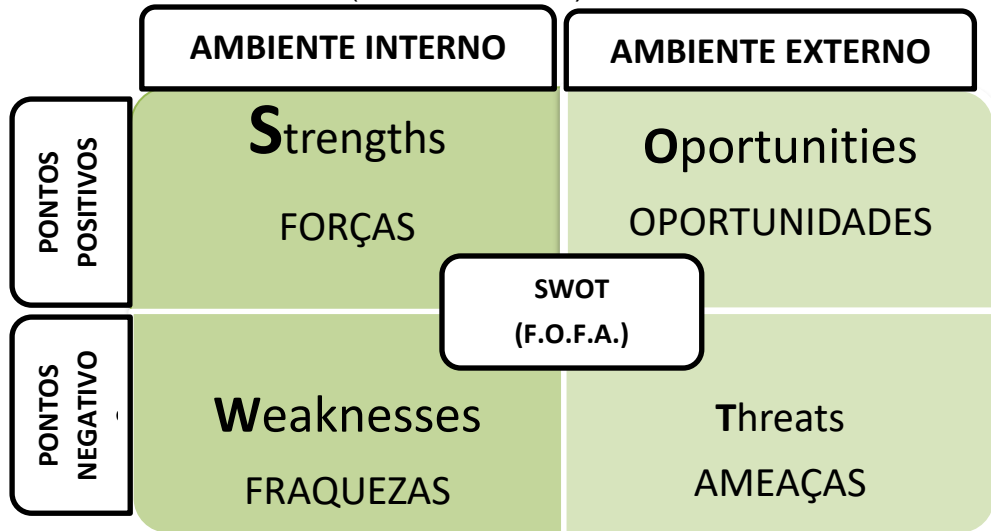
2.5.2 Análise de SWOT (Matriz F.O.F.A.)

A Análise SWOT (Matriz F.O.F.A) é uma ferramenta da gestão que foi criada por Kenneth Andrews e Roland Cristensen, professores da Harvard Business School, e posteriormente aplicadas por inúmeros acadêmicos, a análise SWOT estuda a competitividade de uma organização segundo quatro variáveis: Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças). Ao identificar e descrever as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças é possível se ter uma visão ampla do negócio, tanto no ambiente interno quanto externo. Quando os pontos fortes de uma organização estão alinhados com os fatores críticos de sucesso para satisfazer as oportunidades de mercado, a empresa será por certo, competitiva no longo prazo (RODRIGUES et al., 2005).

É uma ferramenta simples e que possibilita um embasamento assertivo para a tomada de decisão com qualidade e efetividade. No que tange ao ambiente interno pode-se identificar e analisar os recursos, conhecimentos, experiências, habilidades, atividades desenvolvidas e dificuldades para o desenvolvimento dos processos. Já a análise do ambiente externo, permite uma visão ampla dos acontecimentos que ocorrem fora da empresa e que, na maioria das vezes, fogem do controle.

A Análise de Swot ou Matriz F.O.F.A. como é conhecida, poderá ser utilizada em diversos tipos e portes de empreendimentos, como empresa do primeiro, segundo ou terceiro setor, com ou sem fins lucrativos. Essa ferramenta, permite a identificação dos fatores internos e externos que afetam o empreendimento de modo positivo ou negativo, possibilitando uma visão ampla sobre diversos fatores. Dessa forma, permite a definição das oportunidades e ameaças futuras para o empreendimento conforme mostra a Figura 13.

Figura 13 - Análise de SWOT (Matriz F.O.F.A.)



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Em sua pesquisa, Martins Filho et al. (2018), aplicou a Matriz SWOT em estudo realizado na Associação de Catadores de Materiais Recicláveis em Chapadinha – MA, e constatou que é uma importante ferramenta para os catadores, pois permitiu diagnosticar a organização e realizar um planejamento estratégico adequado a sua realidade, bem como possui aplicabilidade para os órgãos governamentais alcançarem objetivos mais eficientes em programas que envolvam estes atores.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o caminho percorrido para o desenvolvimento do presente estudo, que contém a natureza da pesquisa, os métodos de pesquisa de campo, as estratégias de coleta e tratamento dos dados, estratégia para a análise dos dados, além de considerações sobre a validade, confiabilidade e limitações do método. Vale ressaltar que os dados foram coletados durante os meses de abril de 2019 à agosto de 2020, para a descrição dos fenômenos observados no ambiente de estudo.

3.1 LOCAL E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa foi realizada na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano, situada no município de Santo Antônio de Jesus, o qual está localizado no Recôncavo da Bahia, a margem da BR-101, a 187 km de Salvador (por via terrestre), representa o 17º lugar no *ranking*, de acordo a sua população, perante os demais municípios baianos. Santo Antônio de Jesus Faz limite com os municípios Aratuípe, Conceição do Almeida, Dom Macedo Costa, Elízio Medrado, Laje, Muniz Ferreira, Nazaré, São Felipe, São Miguel das Matas e Varzedo de acordo Figura 14. Tem uma população fixa (residentes no município) estimada em torno de 102.380 pessoas distribuídas, em uma área territorial de 261,740 km² (IBGE, 2020).

Figura 14 - Localização de Santo Antônio de Jesus no Recôncavo Baiano.



Fonte: Twitter do Recôncavo Baiano (2020).

Nas últimas décadas, Santo Antônio de Jesus, apresentou um crescimento populacional em torno de 12%, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Crescimento populacional de Santo Antônio de Jesus – BA, entre as décadas de 1970 à 2020

PERÍODO	POPULAÇÃO	CRESCIMENTO
1970	39.726	-
1980	51.583	11.857 (29,85%)
1990	64.331	12.784 (24,71%)
2000	77.368	13.037 (20,27%)
2010	90.985	13.617(17,60%)
2020	102.380	11.395(12,52%)

Fonte: Sistema Nacional de Indicadores Urbanos, 2000 /IBGE 2020.

Considerada a cidade mais importante do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus é conhecida como a Capital do Recôncavo devido sua articulação com vários outros municípios. Cotidianamente, recebe uma população flutuante relativamente grande, o que o torna uma cidade média não pela extensão territorial, mas pela movimentação diária de pessoas que transitam vindo de outros municípios para estudar, comprar, vender, utilizar serviço diversos e de saúde, entre outros.

No tocante a educação, Santo Antônio de Jesus conta com um número representativo de escolas públicas e privadas, duas Universidades Públicas e uma quantidade significativa de Faculdades privadas instaladas no município. Existe uma movimentação intensa de estudantes que inclusive vem de outras regiões, circunvizinhas, e que acabam fixando moradia na cidade.

Em termos econômicos, Santo Antônio de Jesus possui um comércio robusto, o que acaba atraindo um número significativo de consumidores, pela grande oferta de produtos que oferece. Dentre os produtos, destaca-se aqueles do ramo de confecção, móveis e eletrodomésticos. Outro ponto em destaque é a feira livre, onde existe uma grande oferta de produtos agrícolas, sobressaindo a farinha e os demais derivados da mandioca e a citros. Existe também uma feira livre onde são comercializadas confecções, e que ocorre em um dia da semana gerando um fluxo ainda maior de consumidores da região.

Um outro vetor da economia que vem se destacando em Santo Antônio de Jesus são os distritos industriais localizados em áreas estratégicas da cidade. o primeiro está localizado na Rodovia BR-101, Km 263, com 200 mil metros quadrados,

a seis quilômetros do centro da cidade. Esse espaço conta com mais de 10 indústrias que atuam em ramos diversos como: beneficiamento de vidros temperados, colchões, estofados, embalagens plásticas, produtos alimentícios, pets, beneficiamento do café, dentre outros. Já o mais recente distrito industrial, está situado no km 24 da rodovia BA-046, estrada que liga Santo Antônio a Nazaré, ocupa uma área de 445 mil metros quadrados e tem capacidade para reunir mais de 40 empresas.

No que tange a saúde, Santo Antônio de Jesus conta com o Hospital Regional, a maternidade Santa Casa de Misericórdia Luiz Argolo, O hospital Incar, Hospital e Clínica Santo Antônio e diversas clínicas e laboratórios de exames, atendendo um grande número de pessoas da região.

Santo Antônio de Jesus vem se expandindo consideravelmente, tanto no que tange a áreas industriais e comerciais como espaços residenciais. Em quase todos os bairros da cidade existem condomínios com quantidades significativas de residências onde habitam muitas famílias.

O crescimento e a movimentação da indústria, do comércio, do fluxo ativo de pessoas transitando no município, desencadeia inevitavelmente um aumento significativo na produção dos resíduos sólidos que muitas vezes são descartados sem os cuidados adequados, o que reforça ainda mais a necessidade de um plano de gestão integrado de resíduos sólidos, ressignificando a importância do papel do catador.

Nesse contexto, o objeto de estudo foram os catadores que trabalham na coleta seletiva, atuantes na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB.

A pesquisa foi classificada quanto ao objetivo, ao delineamento e a natureza dos dados. A Figura 15, apresenta a metodologia definida, em prol de atender aos objetivos geral e específicos do trabalho com o alcance dos resultados.

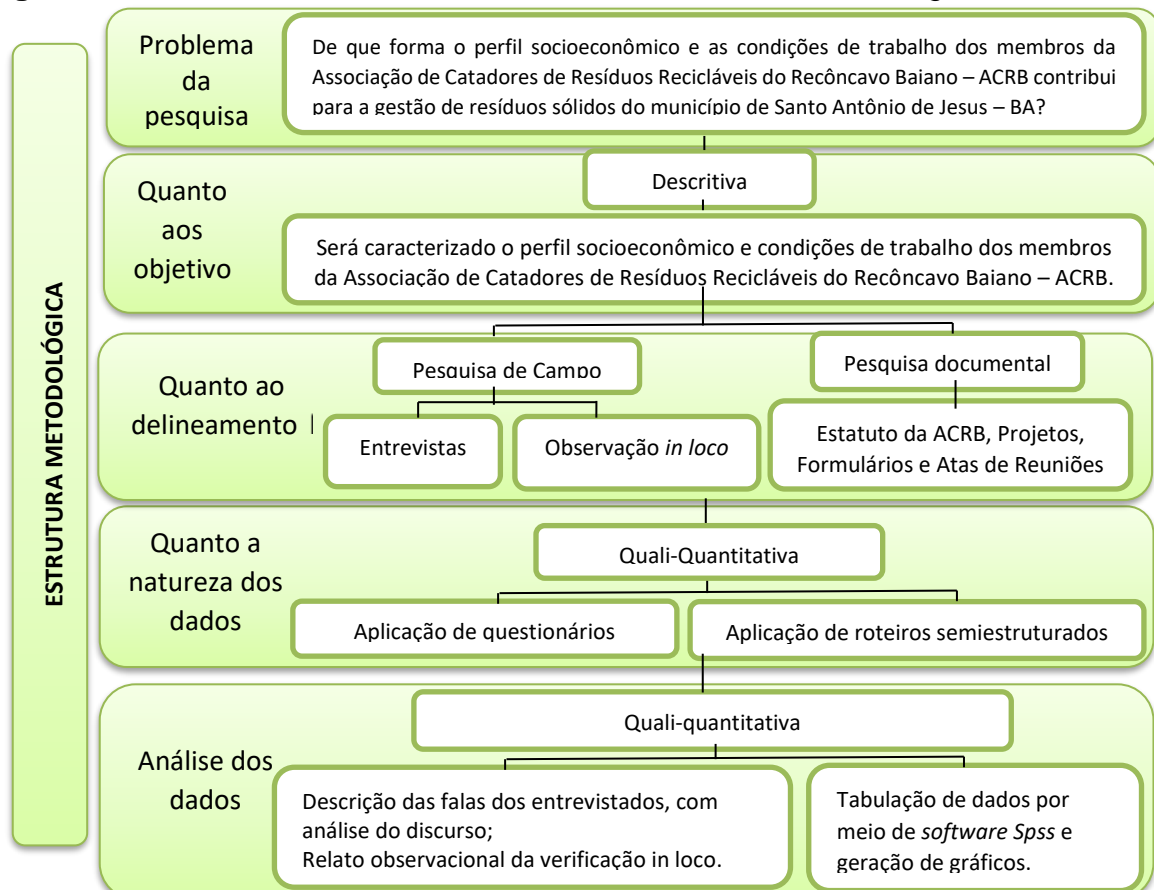
Em relação aos objetivos, a pesquisa se caracteriza como descritiva, pois a mesma buscou caracterizar o perfil socioeconômico e condições de trabalho dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, na perspectiva da gestão de resíduos sólidos por meio da coleta e análise dos dados e assim apresentar os acontecimentos observados no ambiente de estudo.

Quanto ao delineamento, a pesquisa se apresenta como pesquisa de campo e documental. Foram realizadas visitas técnicas para conhecimento da realidade, no que tange aos processos da coleta seletiva no município com aplicação dos instrumentos de pesquisa e observação *in loco*.

Em relação a análise documental, foram pesquisadas fontes diversas para posteriormente analisar os dados, como: estatuto, formulários, atas de reunião com a participação de representantes de diversas repartições públicas do município e Sociedade Jurídica, tendo em vista ampliar o conhecimento sobre o problema em estudo.

A natureza dos dados pesquisados é do tipo quali-quantitativa, onde foram realizadas entrevistas com o coordenador da ACRB, os dezesseis catadores associados e atuantes nas atividades da coleta seletiva e o Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente. Durante as entrevistas, os participantes foram estimulados a opinar livremente por meio de questionários e roteiro semiestruturado sobre o estudo em questão.

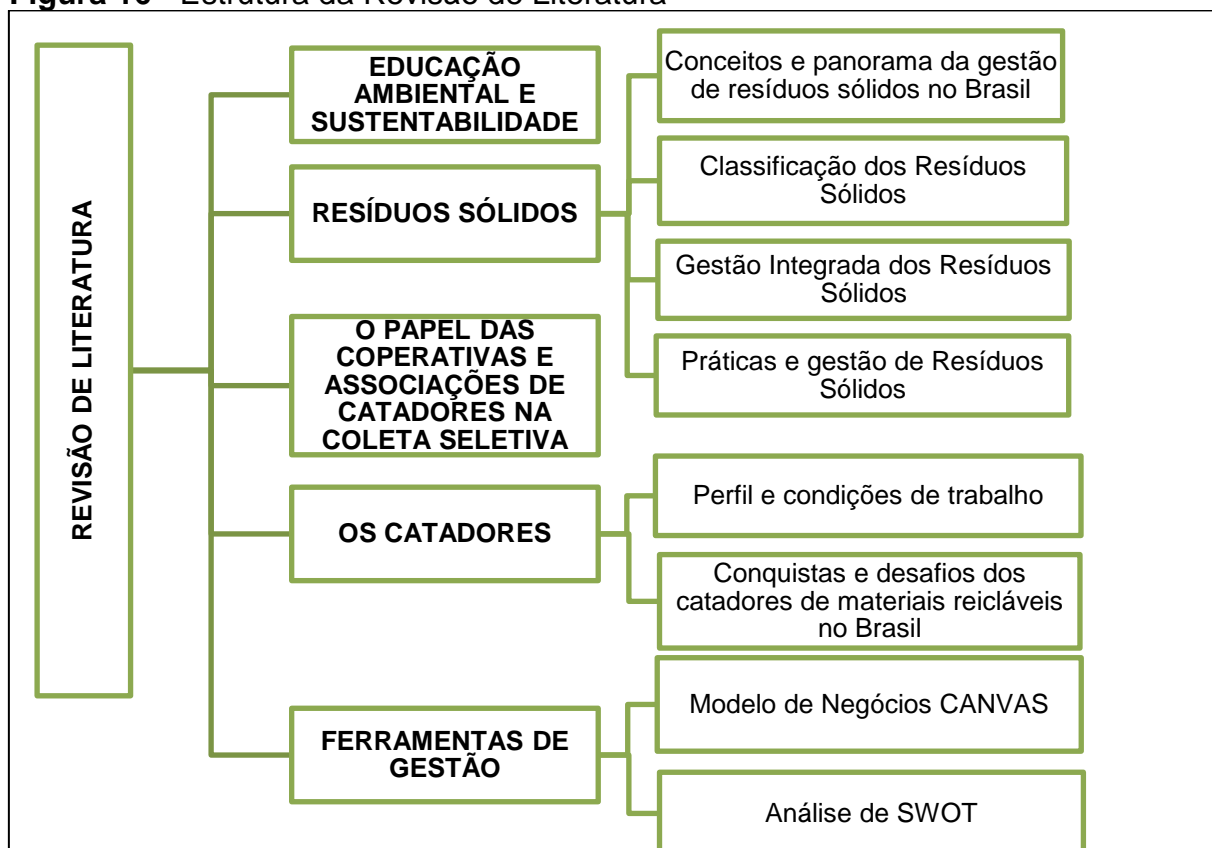
Figura 15 - Quadro síntese dos elementos estruturantes metodológicos.



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Ao definir o objeto da pesquisa, foi realizado inicialmente um estudo aprofundado sobre opiniões de autores conhecedores de temáticas associadas, possibilitando a construção de uma breve revisão de literatura, por meio de livros, leis, artigos científicos, dissertações, alcançados por meio dos periódicos como Scielo e CAPES possibilitando conhecer diversas opiniões de autores sobre o objeto de estudo, fato que resultou na seguinte estrutura de revisão de literatura, de acordo com a Figura 16 apresentada abaixo.

Figura 16 - Estrutura da Revisão de Literatura



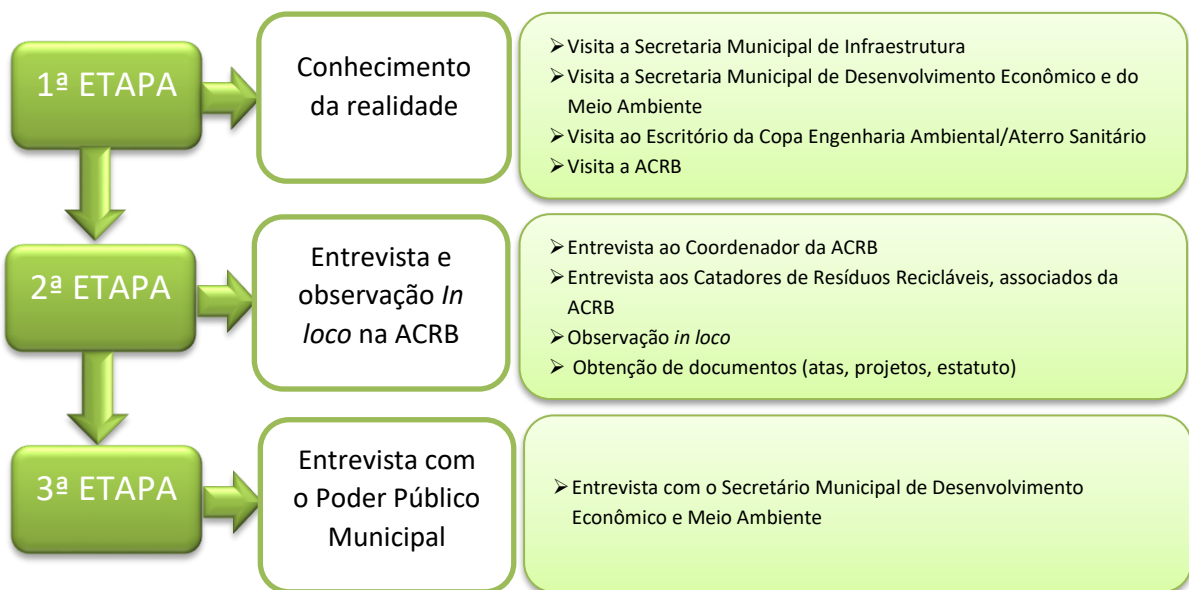
Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

A presente revisão apresentada, possibilitou a pesquisadora um aprofundamento teórico que contribuiu para ampliação do conhecimento, evidenciando fatos que colaboraram para a conclusão da pesquisa.

3.2 COLETA DE DADOS

O estudo foi realizado por etapas obedecendo uma ordem cronológica dos fenômenos, alinhados ao que foi delimitado na metodologia, conforme apresentado na Figura 17.

Figura 17 - Percurso metodológico



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

3.2.1 1ª ETAPA - Conhecimento da realidade

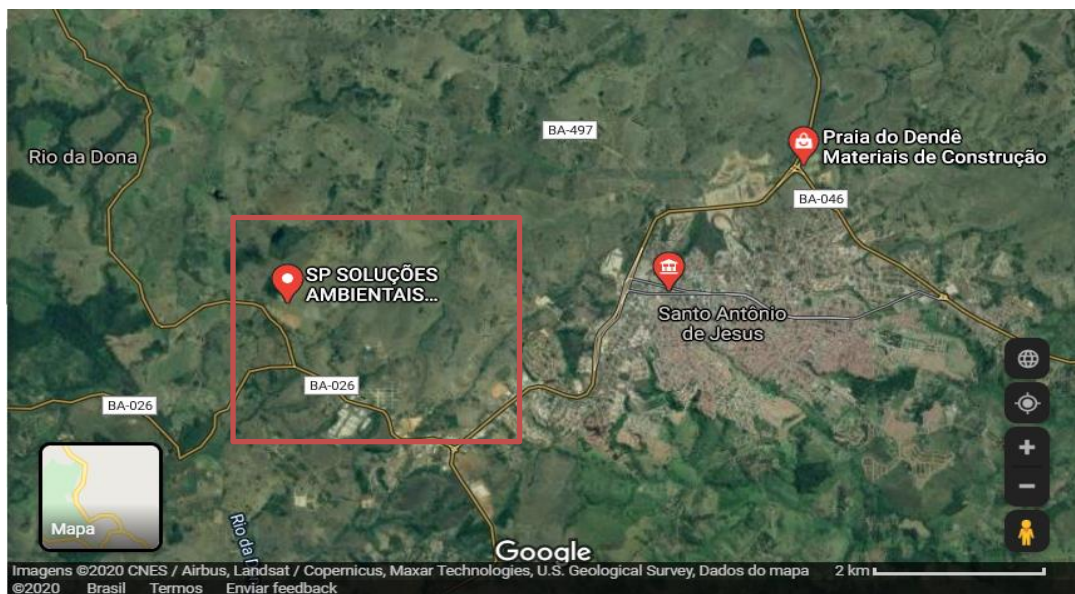
A primeira etapa valeu-se de visitas para o conhecimento da realidade, levando em consideração as inquietações por parte da autora, em relação a coleta de resíduos sólidos, as condições de trabalho dos catadores e as responsabilidades do poder público sobre a temática em estudo, no município de Santo Antônio de Jesus.

Em 08 de abril de 2019, foi realizada uma visita a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e do Meio Ambiente, ambas ligadas a coleta e tratamento de resíduos sólidos, para entender as responsabilidades das partes relacionadas com a coleta do lixo urbano, encaminhamento e tratamento desses resíduos. No tocante, foi explicado que o município de Santo Antônio de Jesus, tem uma Concessão Pública firmada por meio do Contrato (Nº 479/201) com a empresa denominada COPA Engenharia Ambiental,

cuja Central está localizada em Salvador-BA, à qual é responsável por toda coleta e direcionamento do lixo urbano do município.

Com o objetivo de compreender o processo de coleta e destino dos resíduos sólidos no município, foi realizado em 10 de abril de 2019, uma visita ao escritório da COPA Engenharia Ambiental que fica localizada no Aterro Sanitário, na Estrada Vicinal do Cunha, Zona Rural de Santo Antônio de Jesus - BA, conforme Figura ilustrado nas figuras 18 e 19. No momento da visita foi possível presenciar o descarregamento do lixo urbano, fazer registros de imagens e colher informações sobre a quantidade de lixo coletado.

Figura 18 - Localização do Aterro Sanitário do Município de Santo Antônio de Jesus



Fonte: Google Maps (2020).

Figura 19 - Aterro Sanitário do Município de Santo Antônio de Jesus



Fonte: COPA Engenharia Ambiental (2020).

Verificou-se que a COPA Engenharia Ambiental não coleta todos os resíduos produzidos no município, ficando a cargo de Associação, cooperativas e catadores autônomos que realizam a coleta seletiva. A única associação de catadores legalizada na no município e região é a Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do recôncavo Baiano – ACRB.

Partindo do pressuposto da importância da coleta seletiva no município, foi realizada uma visita na ACRB, que fica localizada à Rua Idelfonso Guedes nº 186, bairro Centro, no Município de Santo Antônio de Jesus-Bahia, com o intuito de conhecer a Associação, os catadores filiados, a dinâmica e o processo das atividades desenvolvidas no município pela Associação. Na oportunidade foram registradas algumas imagens (Figura 20).

Figura 20 - A ACRB e os catadores



20 A – Sede da Associação e presença dos Catadores



20 B – Catador retornando da coleta



20 C – Catadora retornando da coleta



20 D – Equipamento de Proteção Individual (EPIs)

Fonte: Registro da autora, 2019.

Durante a visita, foi observado a presença e movimentação dos catadores na ACRB organizando-se com seus carrinhos a fim de partirem para a coleta no centro e bairros da cidade, conforme Figura 20A. Já as Figuras 20B e 20C, retratam o momento em que os catadores retornam da coleta com os seus carrinhos munidos de material descartados que poderão ser reciclados. A Figura 20D, apresenta um dos equipamentos de proteção individual (EPIs) utilizado pelos catadores no momento da coleta.

3.2.2 2ª ETAPA – Entrevista e observação *in loco* na ACRB

Nesta etapa foram agendadas entrevistas com antecedência para explanação do objetivo da pesquisa com a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Foram aplicados dois questionários - (um para o coordenador da Associação (Apêndice B) e o outro um para os associados/catadores (Apêndices C). O questionário disposto no “Apêndice B” trata sobre a identidade e situação organizacional da ACRB, de acordo com modelo aplicado por Neiva (2015), sendo adaptado a realidade local da Associação em estudo. O “Apêndice C”, foi elaborado de acordo modelo aplicado por Kirchner; Saidelles e Stumm (2009).

Embora os questionários tenham sido elaborados a partir de outros pré existentes, ambos foram adaptados à realidade local, do município em estudo, a fim de consolidar informações que possibilitem identificar um panorama geral sobre o perfil socioeconômico dos participantes da pesquisa, buscando estabelecer relações quanto ao gênero, escolaridade, estado civil, idade, filhos, renda, condições de moradia, dentre outras informações.

Devido o momento pandêmico vivido por todo o mundo, desde março deste ano de 2020, em decorrência ao Coronavírus, a Associação ficou um período fechada conforme determinação estabelecidas pelo poder público local, Decreto Nº 113, de 23 de março de 2020 – que consolidou e ampliou as medidas temporárias de prevenção e controle para enfrentamento da Covid-19, no âmbito municipal.

Mediante este contexto, a primeira entrevista foi agendada no formato virtual com o coordenador da associação (14/05/2020, às 19 horas), por meio de videoconferência pela ferramenta Google Meet. A entrevista teve a duração de duas horas e trinta minutos, quando na oportunidade foi aplicado o questionário descrito no

“Apêndice B”. A entrevista foi gravada mediante consentimento do coordenador da ACRB, para que fosse realizada posteriormente a transcrição os dados (Figura 21).

Figura 21 - Entrevista com o coordenador da ACRB



Fonte: Registros da autora, 2020.

Em relação aos catadores, não foi possível realizar as entrevistas no formato virtual, visto que a maioria não tem acesso a uma infraestrutura com celular e/ou computador e acesso internet, e não dominam o uso das ferramentas virtuais utilizadas para a realização das videoconferências. Dessa forma, foi realizado uma movimentação, com o apoio do coordenador da ACRB, na tentativa de conseguir contato com os catadores e agendar um encontro obedecendo as normas de distanciamento estabelecidas pelos órgãos competentes.

Na oportunidade, foi agendado um encontro com os participantes da pesquisa para o dia 27/06/2020, as 9:00 horas, na ACRB, a fim de realizar entrevista, com a aplicação do questionário descrito no “Apêndice C”. Nesse dia, dos dezesseis catadores atuantes, compareceram apenas 03. Foi feito a leitura e explanação do

Registro de Consentimento Livre e Esclarecido - RCLE, explicado o objetivo do estudo e realizado as entrevistas com o consentimento dos participantes. Ao final, foi feito um momento de agradecimento, essa parte da entrevista foi denominada Parte 1 (Figura 22).

Figura 22 - Entrevista com os catadores da ACRB – Parte 1



22 A – Leitura do TCLE e realização da Entrevista



22 B – Leitura do TCLE e aplicação do questionário



22 C – Catadores pesando o papelão



22 D – Servindo o lanche para os catadores

Fonte: Registros da autora, 2020.

Por meio das entrevistas realizadas, foi possível contactar os outros pesquisados e agendar um segundo encontro para dia 02/07/2020 às 8:30, na ACRB com a presença do coordenador. Seguindo as recomendações da prefeitura municipal, quanto ao distanciamento, fazendo uso de máscara e constante realização da higienização das mãos, foi realizado mais um encontro com a presença dos outros treze catadores associados da ACRB que estão ativos na coleta seletiva.

No primeiro momento foi realizado uma palestra de sensibilização sobre a importância do trabalho deles para o meio ambiente e para o município. Em seguida foi relatado o objetivo da pesquisa, feito a leitura do Registro de Consentimento Livre

e Esclarecido - RCLE, o qual os participantes assinaram livremente, aceitando participar da pesquisa. Vale ressaltar que, todos os participantes entrevistados, além de associados da ACRB, possuem idade acima de 18 anos e estão ativos na coleta seletiva. Essa foi a segunda parte da entrevista (Figura 23).

Cada participante recebeu um código, composto pelas duas primeiras letras da Associação e categoria, acompanhado de uma identificação numérica correspondente à ordem de realização da coleta. A exemplo, o primeiro catador participante recebeu o codinome ACC1, o segundo ACC2 assim, sucessivamente. O coordenador da associação recebeu o código ACD1. Toda a pesquisa foi realizada pela mesma pesquisadora (J.S.A.O).

Figura 23 - Entrevista com os catadores da ACRB – Parte 2



Fonte: Registros da autora, 2020.

Após realização de palestra de sensibilização (Figura 23A), explicação do objetivo da pesquisa e explanação do TCLE (Figura 23B), aplicação do questionário (Figura 23C), o coordenador solicitou a atenção de todos os catadores para explicar sobre aquisição de novos EPIs, conquista e entrega de um cartão Bônus, entregue por uma empresa parceira (Figura 23D e 23E).

A observação *in loco* foi realizada nos mesmos dias em que aconteceram as entrevistas, concluindo o processo no dia 07/08/2020, seguindo o roteiro descrito no

“Apêndice D”. Neste dia, foi possível presenciar todas etapas desde o recebimento de resíduos recicláveis de empresas parceiras, pesagem de mercadoria até a entrega aos compradores (Figura 24).

Foram solicitados e entregues pela coordenação da ACRB, os documentos de posse da Associação, como Estatuto, Projeto; Formulários e Atas de reuniões, para análise documental.

Figura 24 - Observação *In loco*



24 A – Catador se direcionando para a coleta seletiva



24 B – Catadora entregando a ACRB material coletado



24 C – Acondicionamento de papelão



24 D – Resíduos para separação e classificação



24 E – Material classificado para pesagem



24 F – Catador ajustando a balança para pesar material



24 G – Balança pronta para pesar o material



24 H – Catador pesando o material



24 I – Material acondicionado na carrocinha do comprador

Fonte: Registros da autora, 2020.

3.2.3 3ª ETAPA – Entrevista com o Poder Público Municipal

Na sequência das entrevistas, foi agendado um encontro com o Secretário Municipal, responsável pelas pastas de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente. A entrevista foi concedida pelo Secretário, obedecendo as normas e medidas de distanciamento, conforme regulamentação da prefeitura municipal (Figura 25). Com duração de duas horas, foi respondido o questionário proposto no “Apêndice E”, o qual trata da contrapartida do poder público municipal em relação a Associação de Catadores de Resíduos recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB.

Figura 25 – Entrevista com o Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente – Santo Antônio de Jesus – BA



25 A – Entrevistadora explicando o objetivo da pesquisa e explicação do TCLE



25 B – Entrevistadora realizando a entrevista com o Secretário Municipal (SEDEMA)

Fonte: Registros da autora, 2020.

Vale ressaltar que a pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa que avaliou e permitiu a realização da coleta de dados, continuidade e conclusão do estudo por meio do Parecer 3.995.916. A participação individual foi mediada por um Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) e a participação dos catadores associados ocorreu mediante a Declaração de Ciência e Concordância das Instituições envolvidas. Os critérios de inclusão e exclusão foram: ter idade mínima de 18 anos; aceitar participar da pesquisa de livre e espontânea vontade assinando o TCLE; ser associado da ACRB e está em efetivo exercício das atividades de coleta seletiva.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados por meio da aplicabilidade da abordagem qualitativa, foi feita a descrição das falas dos entrevistados, com análise do discurso e possíveis críticas construtivas e sugestões de melhoria para a Associação. No que tange a análise da abordagem quantitativa os dados foram tabulados por meio do software SPSS gerando planilhas eletrônicas e gráficos, a fim de expor uma compreensão dos mesmos por parte dos leitores e responder os objetivos específicos da pesquisa com possíveis sugestões que poderão contribuir com a dinâmica do trabalho dos catadores e atrair mais associados para a realização das atividades da coleta seletiva.

Ainda foi feito o relato observacional da verificação *in loco* de tudo o que acontece no ambiente do estudo, bem como a descrição da análise documental, visando ampliar o conhecimento do processo em estudo em torno da situação dos catadores e dos procedimentos realizados pela ACRB, possibilitando, dessa forma, possíveis sugestões.

No tocante a pesquisa documental, D'Ascenção (2011) define que essa técnica consiste na identificação, coleta e análise da documentação, visando ampliar o conhecimento do processo de estudo, principalmente em relação as dificuldades enfrentadas e as alternativas que tem sido adotadas. Dessa forma, foi feito o levantamento de documentos de posse da Associação para comparar as informações coletadas nas entrevistas, a fim de desenvolver uma análise organizacional da ACRB. Dentre os documentos identificados, cita-se o Estatuto, Termos de Responsabilidade para os associados, Projeto com vistas a implantação da coleta seletiva entre a SEDEMA e a Associação com apoio de entidades públicas e jurídicas do município e Atas de reuniões realizadas pelo Ministério Público com a ACRB, Poder público municipal, empresas privadas, escolas e faculdades. Os documentos estão descritos no Quadro 03 e serão mencionados no decorrer da análise, conforme os códigos estabelecidos no Quadro 03.

Quadro 03 – Cadastro do conjunto de documentos apresentados pela Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB – Santo Antônio de Jesus Bahia, 2020.

Código	Referência Bibliográfica	Título	Nº de págs.	Conteúdo
[ACRB1]		Estatuto Social	67	Documento que rege a ACRB. Criação, constituição jurídica e finalidade e normas do empreendimento.
[ACRB2]		Ficha de Filiação	01	Ficha utilizada para preenchimento com os dados dos associados.
[ACRB3]		Ficha de Entrega dos EPIs	01	Termo de responsabilidade pela guarda e uso de equipamento de proteção individual – EPI.
[ACRB4]		Termo de Responsabilidade	01	Termo de responsabilidade pelo uso do carrinho.
[PORTARIA]	Promotoria de Justiça Especialidade em Meio Ambiente de Âmbito Regional Amargosa Bahia	PORTARIA Nº 22/2013	03	Instaurar, de ofício, o presente Inquérito Civil, a fim de apurar eventual degradação ambiental decorrente da disposição irregular de resíduos sólidos e verificar a existência de Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos pelo Município de SANTO ANTÔNIO DE JESUS, Bahia, na forma da Lei nº 12.305/2010 e do Decreto nº 7.404/2010, colhendo os elementos necessários para, em sendo necessário, a propositura de Ação Civil Pública ou celebração de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta.
[ATA01]	Ministério Público do Estado da Bahia	Termo de Audiência Extra Judicial	06	Trata do INQUÉRITO CIVIL Nº 007.0.172350/2013 sobre o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos no município de Santo Antônio de Jesus.
[ATA02]	Ministério Público do Estado da Bahia	Termo de Audiência Extra Judicial	16	Instruir o INQUÉRITO CIVIL Nº 007.0.172350/2013 que trata-se do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos no município de Santo Antônio de Jesus.
[ATA03]	Ministério Público do Estado da Bahia	Termo de Audiência Extra Judicial	03	Trata do INQUÉRITO CIVIL Nº 007.0.172350/2013 sobre o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos no município de Santo Antônio de Jesus.
[ACRB4]		Projeto Reciclando Vidas	13	Projeto elaborado a partir da Instauração do INQUÉRITO CIVIL Nº 007.0.172350/2013 com o intuito da SEDEMA junto a ACRB implantar um sistema de coleta seletiva no de materiais recicláveis, assim como promover a integração e estruturação das Associações de Catadores de Resíduos Recicláveis do município e organizar as atividades desenvolvidas pelos recicladores, em parceria com entidades públicas e jurídicas.

Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo mostra os dados coletados obedecendo uma sequência do processo metodológico, uma análise subdividida por meio dos instrumentos descritos na metodologia, fatos que possibilitam conseqüentemente a compreensão dos resultados posteriormente apresentados.

4.1 CONHECENDO O PROCESSO DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO

A COPA Engenharia Ambiental é a empresa responsável pela coleta do lixo domiciliar, lixo orgânico, poda, entulho e varrição urbana, do município de Santo Antônio de Jesus, desde 2011, mediante Concessão Pública firmada por meio do Contrato de Nº479/201. Durante a pesquisa, observou-se que não existe uma triagem do lixo doméstico que é coletado diariamente. Assim que os caminhões chegam ao aterro, os resíduos são descartados sem nenhum critério. Esse processo vem comprometendo a vida útil do aterro sanitário, porque o lixo vem sem aglomerando e ocupando todos os espaços.

Segundo dados coletados na própria COPA Engenharia Ambiental, em 2019 foi descartado 73.154,253 (kg) de resíduos, recolhido no município de Santo Antônio de Jesus, sendo 40.321,780 (kg) de lixo domiciliar. No tocante a quantidade anual de resíduos produzidos e descartados pelos moradores do município, pode-se dizer, que a população santoantoniense, composta por 101.512 habitantes (IBGE, 2019), descarta mensalmente, uma média de 3.360,148 (kg) de lixo doméstico no aterro sanitário.

Além de coletar esses resíduos no município, o aterro sanitário de Santo Antônio de Jesus, recebe também o lixo dos municípios vizinhos como Varzedo que contém 8.838 habitantes (IBGE, 2019) e Dom Macedo Costa com uma população estimada de 4.065 habitantes (IBGE, 2020) cujo total descartado no ano de 2019 foi de 3.649, 967 (kg).

Dessa forma, nota-se a necessidade da separação desses resíduos antes do descarte, porque parte desses materiais poderão ser reaproveitados. A população pode contribuir para a diminuição desse montante, a partir do momento que

compreender a importância de separar o lixo e direcionar o material reciclável e reaproveitável para associações e cooperativas que trabalham com a reciclagem. Essa prática, ajudará os catadores, que sobrevivem da coleta seletiva; diminuirá a poluição ambiental, além de proporcionar melhorias a saúde pública, evitando que a população seja contaminada com doenças provenientes do lixo. A Figura 26, retrata o momento em que o caminhão chega com os resíduos e deposita nos espaços do aterro sanitário.

Figura 26 - Aterro Sanitário do Município de Santo Antônio de Jesus – BA



Fonte: Registro da autora, 2019.

No tocante, a COPA Engenharia Ambiental não coleta todos os resíduos do município, pois existem associações, cooperativas e catadores autônomos realizando a coleta seletiva. A ACRB, principal Associação, recolheu no ano de 2019 um total de 779,634 (kg) de resíduos recicláveis como papelão, livros, plástico filme, pet, pvc, plástico duro, plástico colorido, isopor, bateria veicular, alumínio latinha, alumínio panela, cobre, alumínio misto, metal Inox e sucata.

Segundo Barros; Souza e Souza (2016, p.114), em um estudo realizado no município de Mossoró no Rio Grande do Norte, “Uma das alternativas de reduzir a quantidade de resíduos que são descartados de forma inadequada no aterro é a intensificação de políticas educativas para a população e o incentivo a práticas da coleta seletiva.”

Para tanto, uma das ações que poderá contribuir com esse quesito é a intensificação de políticas educativas como palestras e cursos de formação do cidadão a realizar-se nas escolas, nas comunidades, para a população, debates, painel interativo, mesa redonda, fomentando sobre a temática, por meios digitais, poderão sensibilizar a sociedade sobre a importância de cuidar do meio ambiente, promover a inclusão social, a sustentabilidade e o desenvolvimento regional.

4.2 HISTÓRICO DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO - ACRB

A Associação dos Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, é constituída por pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, fundada no ano de 2012, tendo iniciado em uma sede provisória no Largo de São José s/n, Bairro Andaiá, no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia. Em novembro de 2013, com a ajuda da Prefeitura Municipal, conseguiu mudar para um galpão, situado à Rua Idelfonso Guedes nº 186, bairro Centro, no Município de Santo Antônio de Jesus-Bahia, CEP 44.572.100 onde funciona até a presente data.

A ACRB surgiu como fruto do Projeto Reciclando Vidas, apoiado pela Caritas Brasileira, que é uma constituição da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil - CNBB, ligada à igreja católica, que atua na perspectiva de políticas públicas, preza pela defesa dos direitos humanos e do desenvolvimento sustentável e solidário. Desempenha ação em prol da defesa da vida e na participação da construção de uma sociedade justa e igualitária.

O coordenador da associação relatou que o projeto foi pensado em 2009 e realizado durante o período de 2010 a 2012. A Caritas realizou um estudo e identificou as dificuldades enfrentadas pelos catadores, na luta pela sobrevivência. A partir desse diagnóstico, o projeto teve como objetivo criar uma associação para melhorar as condições de vida dos catadores.

Na ocasião, a Caritas Brasileira remunerava a pessoa responsável pelo projeto e fornecia a estrutura e material necessário para a realização das atividades. O representante da ACRB disse que, o apoio das Caritas, deixou como legado um grupo agregado, o qual passou por várias qualificações, inclusive sócio educativa ambientais

que favoreceu a fundação da ACRB e a continuidade do seu funcionamento até a presente data.

A existência da Associação, possibilitou aos associados, que antes coletavam os materiais individualmente, organicidade e condução dos próprios carrinhos padronizados pertencentes a instituição e a concentração dos materiais coletados na “usina de triagem” que após selecionados são vendidos de forma cooperada a outras instituições pré-selecionadas. Isso permitiu a libertação dos catadores que eram totalmente reféns dos atravessadores e possibilitou a melhoria dos preços obtidos com a venda dos materiais coletados.

4.2.1 Descrição dos Recursos Humanos da ACRB

De acordo com o Estatuto Social (ACRB1), a associação é constituída por número ilimitado de sócios, pessoas físicas e jurídicas, distribuídas em categorias diversificadas conforme descritas no Quadro 04.

Quadro 04 – Categoria dos Sócios que compõem a Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano (ACRB) – Santo Antônio de Jesus, BA 2020

Categoria	Descrição
Sócio Fundador	O Sócio Fundador é todo aquele que exerce a atividade de catador ou processador de resíduos recicláveis que se fizeram presentes e optaram pela filiação a ACRB na Assembleia de Fundação.
Sócio Contribuinte	O Sócio Contribuinte é todo aquele Associado que exerce a atividade de catador ou processador de resíduos recicláveis e que esteja identificado com os objetivos da Associação, constituído por pessoa física capaz e quer se filiar a ACRB, após a sua fundação.
Sócio Honorário	O Sócio Honorário é um título vitalício e meramente honorífico, atribuído a pessoas que efetiva e comprovadamente tenham prestado relevantes serviços a ACRB e as causas do Meio Ambiente.
Sócio Aliado	O Sócio Aliado é representado por pessoas físicas ou jurídicas que se dispõe a contribuir com a logística, financeiramente e com o fornecimento de matérias primas para a ACRB.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

De acordo com a entrevista realizada com o coordenador da ACRB, a Associação iniciou com 33 (trinta e três) catadores, sendo: 12 sócios fundadores e 21 sócios contribuintes. Atualmente conta com 26 (vinte e seis) catadores, sendo que apenas 16 (dezesesseis) estão atuantes nas atividades da coleta seletiva.

Entre os catadores considerados sócios fundadores, 50% continuam ativos na associação, os demais, foram se associando no decorrer do tempo. No Estatuto da

Associação, especificamente no artigo 32, consta a existência de uma Diretoria Executiva como órgão responsável pelo gerenciamento da ACRB que é constituída por: Presidente, Vice-Presidente, Primeiro Diretor Secretário, Segundo Diretor Secretário, Primeiro Diretor Tesoureiro, Segundo Diretor Tesoureiro, Diretor de Comunicação e Expansão Social, Diretor de Ações Ambientais e de Sustentabilidade, Diretor Comercial e de Atividades Técnicas, Diretor de Comunicação e Expansão Social e 03 (três) Suplentes.

O mandato da Diretoria Executiva é de 02 (dois) anos, sendo vedada mais de uma reeleição consecutiva. Além dessa equipe de diretoria, a ACRB possui um coordenador responsável pelo processo de organização e gerência equipe que atua na Associação.

Foi identificado que essa Diretoria Executiva não é renovada no período estabelecido conforme rege o estatuto. Existe uma carência muito grande de pessoas com disponibilidade para o engajamento e envolvimento com projetos como a ACRB que queiram realmente abraçar a causa. A mudança da Diretoria, poderá ventilar novas ideias, novos projetos e novas ações em prol da sustentabilidade da Associação.

4.2.2 Descrição do Patrimônio Físico da ACRB

Em relação ao patrimônio físico, a associação conta atualmente com transportes e equipamentos que foram adquiridos por meio de projetos e em sua maioria com os parceiros, os considerados sócio aliados.

Quadro 5 – Patrimônio Físico da Associação dos Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano - ACRB

Quant.	Descrição	Observação
25	Carrinhos	19 estão quebrados
01	Prensa	Em manutenção
02	Balança	01 emprestada a outra manual
05	Bicicletas cargueiras	Aquisição recente em parceria com o Ministério Público
01	Caminhão Baú Volkswagen	Modelo WORCER 13190 – Ano 2017/2018
01	Caminhonete	D10 – Carroceria Dupla, Jante Esporte, Teto Solar – Ano 1985

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Os equipamentos e transportes descritos, são de fundamental importância para o bom desenvolvimento das atividades da associação. Parte do patrimônio foi adquirido por meio de parcerias e projetos: o Projeto Cataforte 2013/2014, contemplou equipamentos, como prensa, balança, dentre outros materiais, no entanto, até o momento a Associação não recebeu devido à falta de uma estrutura física que ofereça as mínimas condições para atender as necessidades básicas.

Existe apenas um galpão alugado, onde a prefeitura é responsável pelo pagamento do valor mensal decorrente ao aluguel. A estrutura física não conta com banheiro, refeitório, água encanada e carece também de um escritório para uma melhor organização administrativa e organizacional. Existe um terreno no fundo do galpão onde foi iniciada a construção de banheiro e refeitório, com apoio de empresas privadas, porém por falta de recurso a obra está parada há mais de um ano. É preciso que o poder público tenha um olhar diferenciado para o empreendimento e apoie com mais efetividade essa causa.

A ACRB foi contemplada com o caminhão baú no ano de 2017, por meio do programa da Fundação do Banco do Brasil, que tem como objetivo estimular a mudança de comportamento e valores em relação à produção e destinação dos Resíduos Sólidos de responsabilidade.

Ao tomar conhecimento do edital, a Associação apresentou o Projeto Coleta Resíduos Sólidos Recicláveis do Recôncavo Baiano e toda a documentação exigida, possibilitando assim, a conquista do transporte. Realização de um sonho para todos que compõe a Associação. Porém, em meio as dificuldades enfrentadas, o caminhão ficou impossibilitado de rodar, durante dois anos, devido à falta de recurso da Associação para assumir as despesas de emplacamento do veículo.

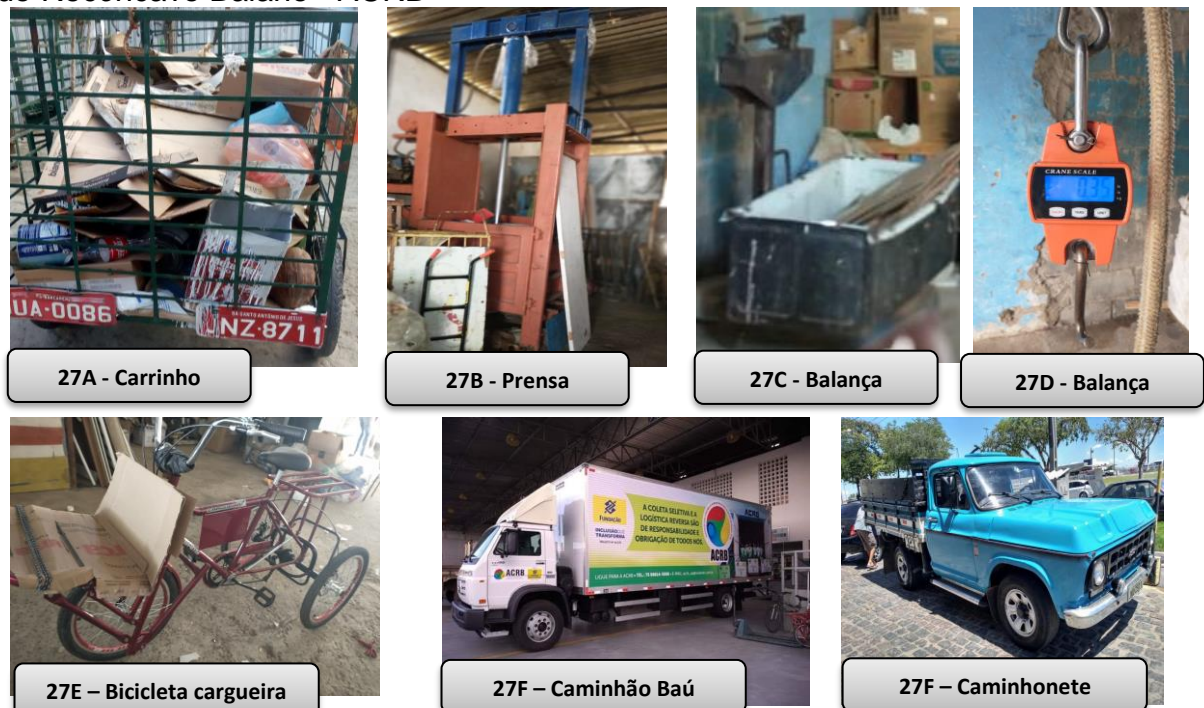
Em 2019, a situação foi regularizada, também com o apoio de empresas parceiras e atualmente já está sendo utilizado para a coleta seletiva. No entanto, o caminhão teve o baú alongado e necessita que seja regularizado junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - IMETRO e ou Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN, para viajar para outras instâncias, fora do município.

Os carrinhos foram os primeiros instrumentos de trabalho dos catadores, sendo adquiridos por meio da prefeitura municipal e empresas privadas parceiras. Já as bicicletas foram adquiridas em julho de 2020, com recurso disponibilizado pelo

Ministério Público em parceria com o Fórum Municipal, da Comarca de Santo Antônio de Jesus. Mais um recurso de coleta que visa facilitar as atividades dos catadores.

No entanto, os catadores estão tendo resistência para se adaptarem ao uso das bicicletas cargueiras, segundo o coordenador da ACRB, esse é um instrumento novo e será utilizado para a coleta de pequenas quantidades de materiais, devido às limitações do transporte. Porém essa aquisição foi considerada de grande valor para a Associação, visto que agregará bastante para o trabalho do catador. A Figura 27 representa o patrimônio físico da Associação.

Figura 27 – Patrimônio Físico da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano - ACRB



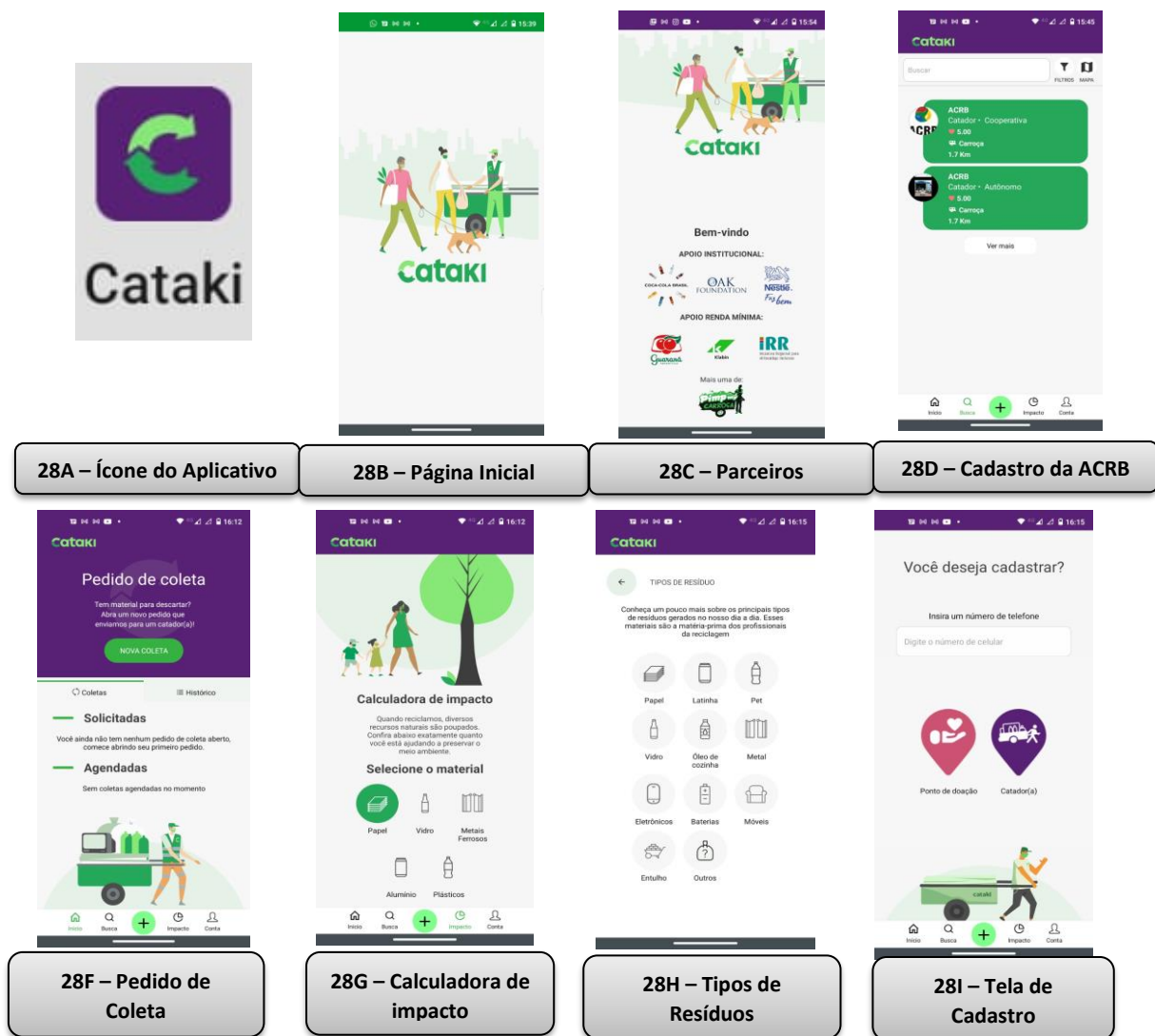
Fonte: Registros da autora, 2020.

4.2.3 Descrição das Atividades da ACRB

A coleta seletiva é realizada pelos catadores abrangendo as diversas áreas como: centro da cidade, feira livre, oficinas, autopeças, nos principais bairros e de porta em porta em locais pré determinados por eles, e/ou quando alguém liga solicitando, ou aciona os mesmos por um aplicativo chamado Cataki, onde o catador que esteja mais próximo da pessoa que acionar, possa ser encontrado para coleta do material.

O Cataki é um aplicativo gratuito que foi desenvolvido desde 2013 pela ONG Pimp My Carroça, da cidade de São Paulo, com o objetivo de conectar pessoas que tenham uma consciência ambiental e catadores(as) de materiais recicláveis (Figura 28). Disponível para celulares nas versões iPhone (iOS) e Android. O projeto conta com o apoio institucional da Coca-Cola, OAK Fundtion, Nestlé, Instituto Gea, apoio renda mínima de Guaraná, Klabin, IRR – Instituto Regional para el Reciclaje Inclusivo e Desenvolvimento HS TECNOLOGIA, Coletivo Pólvora. O Cataki é uma ferramenta de grande importância e necessita de ampla divulgação, pois este poderá promover benefícios para os catadores, para o meio ambiente e para a sociedade de forma geral. Conta inclusive com a calculadora de impactos ambientais que consegue avaliar o impacto individual por cada membro da família.

Figura 28 – Aplicativo Cataki



Fonte: Aplicativo Aplicativo Cataki, 2020.

Apesar de ser uma das alternativas que traz praticidade, para o catador e para a população, o aplicativo Cataki, ainda não é muito utilizado em Santo Antônio de Jesus e região, pois foi citado apenas pelo coordenador da Associação e um dos catadores. Entre os motivos para a pouca utilização deste aplicativo, estão a falta de divulgação, e o fato da maioria dos catadores não disporem de aparelhos celulares com acesso à internet.

De chuva a sol, os catadores empurram os seus carrinhos, percorrendo um longo trajeto, tentando arrecadar o máximo possível de material para tirar seu próprio sustento. Durante o trajeto é coletado os seguintes materiais: papel/papelão, plástico polímeros, vidro e metal. Esse material é levado para a Associação, separado e alguns são prensados e acondicionados para a entrega aos compradores, outros são embalados de acordo o tipo, o formato e a composição.

4.2.4 Comercialização por tipo de material

O coordenador da Associação relatou que durante o ano de 2019 foram coletados e comercializado aproximadamente 779.634 kg de resíduos recicláveis distribuído entre papelão, livros, plástico filme, pet, pvc, plástico duro, plástico colorido, isopor, bateria veicular, alumínio latinha, alumínio panela, cobre, alumínio misto, metal inox e sucata, conforme especificado no Quadro 6.

Quadro 6 – Quantitativo de coleta de resíduos recicláveis obtido pela Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano - ACRB em 2019

TIPO	QUANT. MENSAL(kg)	TOTAL ANUAL/2019 (kg)
Papelão	36.000	432.000
Livros	19.800	237.600
Plástico filme	2.160	25.920
Pet	2.304	27.648
Pvc	1.728	20.736
Plástico duro	2.880	34.560
Plástico colorido	1.908	22.896
Isopor	864	10.368
Bateria veicular	18 (unid)	216
Alumínio latinha	414	4.968
Alumínio panela	108	1.296
Cobre	54	648
Alumínio misto	306	3.672
Metal Inox	288	3.456
Sucata	21.600	259.200
SOMA TOTAL		779.634

Fonte: Adaptado da ACRB (2020).

Mediante o total de material coletado pela ACRB exposto no quadro 6, verifica-se que mais de 750 toneladas de resíduos foram destinadas a reciclagem no ano de 2019, ação que possibilita a diminuição da poluição ambiental, preservação dos recursos naturais e o retorno financeiro para os catadores. Esse material é vendido para clientes compradores, de acordo a sua espécie conforme estabelecido no Quadro 7.

Quadro 7 – Clientes que compram os materiais da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano - ACRB.

CLIENTES	TIPO DE MATERIAL
SP Soluções Ambientais	Papelão
Djalma (PUFS SOFÁS)	Papelão rígido
Comercio de Sucata Santa Rita LTDA	Metal
Elenilson	Papelão/plástico
Crispin dos Santos	PVC/Pet
TS Construtora	Polietileno/Isopor

Fonte: Elaborado da autora, 2020.

Apesar da grande quantidade de garrafas de vidro que são descartadas pela população em geral, os catadores só recolhem garrafas de vidro de 600 ml (cerveja) e de 1litro (geralmente as garrafas que comportam a cachaça), porque são materiais não apenas recicláveis, mais retornáveis. Elas têm um peso considerável e são projetadas para ter resistência mecânica ao longo da vida útil, conforme descrito no BNDES (2007).

De acordo com estudo elaborado na Bélgica, analisado em trabalho do Centro de Tecnologia de Embalagem (Cetea), da Unicamp [Coltro et al (2007)], o sistema de embalagens retornáveis é vantajoso somente quando o índice de quebra é inferior a 5%, o que é particularmente difícil quando a distribuição envolve grandes distâncias (BNDES 2007, p.111)

O coordenador da ACRB relatou, que a Associação não tem facilidade para comercializar vidro, pois não é fácil encontrar comprador para o produto citado. Dessa forma, muitas garrafas são descartadas de forma inconsequente no meio ambiente, acarretando diversos prejuízos devido o tempo previsto para sua decomposição. De acordo Nani (2012), o vidro leva mais de 4 mil anos para se decompor, dessa forma, algumas ações precisam ser adotadas a fim de diminuir o descarte inadequado desse material.

As empresas precisam repensar a composição de suas embalagens, de forma que agrida o mínimo possível o meio ambiente, se houvesse uma fiscalização dos

órgãos competentes, aplicando punições, essa problemática seria combatida. Os consumidores devem ter consciência na hora de adquirir seus produtos, dando preferência sempre aqueles que oferecem embalagens recicláveis ou biodegradáveis.

Foi verificado através de pesquisas, que algumas empresas de maior porte que fazem entrega de material reciclável para a Associação de Catadores, já tem na sua política de empresa projetos de sustentabilidade que são desenvolvidos nos municípios onde tem fábrica ou distribuidora implantada, como por exemplo a Itaipava com os projetos: Política do Meio Ambiente, Sistema de Gestão Ambiental e Projeto AMA.

4.3 DESCRIÇÃO DOS RELACIONAMENTOS INSTITUCIONAIS DA ACRB

Os relacionamentos institucionais fortalecem os empreendimentos por meio de parcerias estabelecidas, em prol de um retorno mútuo. De acordo a Secretaria da Fazenda do Município, Santo Antônio de Jesus tem um cadastro de 8.192 empresas inscritas, dessas empresas, algumas contribuem com a ACRB, doando recurso financeiro, material, apoiando na construção de projetos, o que tem fortalecido as atividades da associação.

Mediante a quantidade de empresas existentes na cidade, o total de apoiadores ainda é muito reduzida, pois a coleta seletiva é uma ação que traz benefício para toda a população. Assim, é necessário promover uma campanha em prol de mais empresas se unirem por essa causa.

Quadro 8 – Empresas, Órgãos Públicos, Instituições e Entidades Parceiras da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano - ACRB

EMPRESA	CONTRIBUIÇÃO
Itaipava	Fornecimento de papel, plástico e latinhas para a comercialização.
Comapel	Doação de carrinhos na fundação da Associação.
Comercial São Luis	Doação de material para instalação do banheiro.
Girlan Seguros	Pagamento do seguro do caminhão.
Banco do Brasil e Fundação Banco do Brasil	Apoio e Articulação do projeto para aquisição do Caminhão BAÚ.
Hospital Incar	Recurso financeiro e cartão fidelidade com direito a descontos de consulta médica e exames para os associados.
UNIMED	Apoio financeiro
Laboratório Fernando Queiroz	Apoio financeiro

Continuação..

Quadro 8 – Empresas, Órgãos Públicos, Instituições e Entidades Parceiras da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB

ESCOLAS E FACULDADES	CONTRIBUIÇÃO
Secretaria Estadual de Educação	Viabilidade do material das escolas para comercialização da associação.
Colégio Santo Antônio	Apoio na criação da Associação, recurso financeiro, orientação e capacitação aos catadores.
Colégio Estadual Francisco da Conceição Menezes	Disposição de um espaço para instalação de um Lev's para entrega voluntária, com o objetivo de coletar materiais e encaminhar para a associação.
Faculdade de Ciências e Empreendedorismo – FACEMP	Doação de carrinhos, doação de cestas básicas para os catadores.
Universidade Estadual da Bahia – UNEB, Campus V	Elaboração de um projeto para as Mulheres catadoras; Disposição de um espaço para instalação de um Lev's para entrega voluntária com o objetivo de coletar materiais e encaminhar para a associação.
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB	Doação de material reciclável coletado na Instituição.
ENTIDADES	CONTRIBUIÇÃO
Caritas Diocesana	Apoio, orientação e articulação para implantação da ACRB.
Voluntários Solidários em Ação da Comunidade de São José de Andaiá – VOSA	Parceria inicial para a criação e implementação da ACRB.
Paróquia São José do Andaiá	Considerada a paróquia que deu apoio para a implantação da Associação.
Associação Comercial e Empresarial de Santo Antônio de Jesus – ACSAJ, na pessoa de José Carlos Toento	Auditoria, orientação e capacitação dos catadores, suporte para a construção do estatuto e demais documentos da ACRB.
Sindicato dos Comerciantes de Santo Antônio de Jesus – SCSAJ	Apoio jurídico e contribuição na elaboração do projeto “Reciclando Vidas”.
Núcleo de Integração Social e Profissional de Santo Antônio de Jesus – NISSA	Propostas para oficinas de capacitação profissional.
Coração Solidário	Viabilidade de cestas básicas para os associados.
ÓRGÃO PÚBLICOS	CONTRIBUIÇÃO
Promotoria do Ministério Público Estadual	Cobrança dos órgãos públicos por ações que favoreçam a associação, os catadores e a coleta seletiva. Intermediação de conflitos em relação a política da logística reversa, aquisição de material de construção (blocos) e alimento (farinha de mandioca) para os catadores.
Promotoria do Ministério Público do Trabalho	Viabilidade de recursos financeiros para aquisição de veículo (caminhonete D10), cesta básica, EPI e bicicletas cargueiras.
Defensoria Pública do Estado da Bahia	Cobrança dos órgãos públicos para viabilizar a implantação e estruturação da coleta seletiva em Santo Antônio de Jesus.
Vara Cível de Santo Antônio de Jesus – Dr. ^a Renata Rocha	Articulação de ações com parceiros, viabilizando benefícios para a categoria.
Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Jesus	Pagamento do aluguel do galpão e fornecimento de EPIs por meio da SEDEMA - Secretaria de Desenvolvimento Econômico e do Meio Ambiente

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

De acordo o coordenador, alguns parceiros contribuíram com a implantação da Associação, outros dão suporte esporadicamente e poucos dão apoio contínuo. Assim sendo, a gestão da ACRB, juntamente com demais associados, precisam criar

estratégias e organizar os processos, tendo em vista o retorno do negócio, a caminho da sustentabilidade.

Ainda sobre o item descrição dos relacionamentos institucionais, foi questionado ao coordenador se possui conhecimento dos catadores e onde eles residem, o mesmo informou que sim, que conhece e acompanha cada um dos integrantes. Em relação a existência de espaço e demanda para integrar novos associados a ACRB, foi relatado que sim e que sempre há espaço para novos membros, o que vem fortalecendo a coleta seletiva dentro da Associação.

A fim de atrair novos catadores e manter os associados, a ACRB utiliza estratégias como: coleta móveis e eletrodomésticos de pessoas que querem descartar e direciona aos catadores, fornece instrumentos para o trabalho como carrinho, EPI's, bicicleta cargueira, mediante a parcerias estabelecidas, paga o preço pelos materiais coletados, sempre acima que os concorrentes e está sempre fazendo um trabalho de com os filhos dos catadores, através de palestras e rodas de conversa, orientando sobre a importância dos estudos, tendo em vista contribuir com um futuro diferente para o mesmos.

Sobre atividades de cunho social que a Associação desenvolve, foi relatado pelo coordenador que são realizadas atividades como: conscientização contra o trabalho infantil e a capacitação sobre segurança dos trabalhadores. Essas ações ainda são incipientes, pois a Associação carece de um espaço adequado para a realização de cursos, eventos e atividades diferenciadas e que o desejo é construir um espaço no fundo do galpão a fim de propiciar essas ações.

O coordenador ainda falou que o próprio movimento dos catadores tem refletido sobre o desejo de encaminhar os catadores para a escola, no entanto, para que os catadores se sintam motivados, é necessário oferecer algo em troca, como por exemplo, a parceria que existe com "O coração Solidário" que ao final de atividades realizadas entregam sempre cestas básicas aos participantes.

Em relação a benefícios para os catadores, o coordenador relatou que boa parte das conquistas de empoderamento alcançadas, ocorre de muitas lutas, passeatas, reivindicações ou quando encontram um gestor aberto a causa. No que tange aos direitos trabalhistas, ainda que exista na lei, os catadores não são reconhecidos pelas atividades que desenvolvem.

Sabendo da importância da seguridade social, a ACRB incentiva os catadores a contribuírem com o INSS como profissionais autônomos. No início do projeto, a associação propôs aos associados, pagar a metade do valor da mensalidade e a outra metade ficaria por conta de cada catador. Alguns aceitaram e permanecem até hoje. No entanto, a equipe de catadores tem se tornado bastante rotativa, o que inviabilizou a continuidade do projeto para os novos associados.

O coordenador relatou ainda que em alguns municípios a prefeitura contribui com os catadores dando uma contrapartida financeira pela realização da coleta seletiva, o que é considerado justo pelo fato dos mesmos retirarem todos esses materiais do meio fazendo-o de forma diferenciada. Em Santo Antônio de Jesus, quem recebe pelo trabalho de coleta é a COPA Engenharia Ambiental, empresa contratada para a coletar o lixo no município.

Sobre a importância da mão de obra da cadeia produtiva da reciclagem, Freitas e Ferreira (2015, p.44) dizem que:

As características da cadeia produtiva da reciclagem comportam um contingente importante de mão de obra para o reaproveitamento de resíduos recicláveis, que além dos benefícios da redução de seu descarte na natureza, seu reaproveitamento reduz também os impactos socioambientais, com a preservação de recursos importantes e não renováveis do meio ambiente. Compõe, portanto este quadro, contingentes de catadores de rua, de catadores em lixões, e de catadores que atuam nesse mercado, em condições mais favoráveis para o desempenho das atividades na coleta de resíduos recicláveis, organizados em cooperativas e associações.

A afirmação de Ferreira e Freitas, corrobora com o que disse o coordenador da ACRB, sobre a importância do trabalho dos catadores para o município. Visto que, a coleta seletiva reflete benefícios que abrangem diversos fatores como o econômico, o social e o ambiental.

4.4 PERFL DOS CATADORES DA ACRB

A população de catadores que atuam na ACRB é formada por adultos com idade a partir dos 25 anos, sendo que a maioria está acima de 45 anos. De acordo com os dados coletados, a distribuição por faixa etária contabilizou que 56,3% estão acima de 45 anos, 37,5% tem idade de 35 a 45 anos e 6,3% possui idade entre 25 à 35 anos (Tabela 3). Identificou-se que o maior público de catadores, possui idade mais

avançada, representando a permanência há mais de 10 anos desenvolvendo tal atividade e o público entre 35 a 45 anos, segue nos mesmos moldes.

A representação do gênero por catadores que atuam na ACRB, está dividida entre 50% masculino e 50% feminino (Tabela 3). Assim como o homem, a mulher também desenvolve trabalhos pesados em busca do sustento para a família. Muitos desses catadores e dessas catadoras chegam a percorrer 12km diário, empurrando carrinhos com materiais que chegam a pesar até 150 kg. Muitos desses catadores, relataram o quanto é exaustivo e as vezes que já foram acidentados, apresentando cicatrizes marcadas no corpo.

De acordo Coelho e Beck (2016), o trabalho do catador é exaustivo e apresenta uma série de situações que acarretam doenças físicas e mentais tais como: lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares (LER/DORT), acidentes de trabalho, em sua maioria ocasionado pelo contato de objetos perfurocortantes e sentimentos subjetivos negativos. Outros fatores que acabam interferindo é o ambiente de trabalho, sem instalações físicas adequadas para as necessidades básicas dos catadores como ausência de banheiro, refeitório, água e energia.

Em relação ao estado civil desses catadores, 81,35% afirmaram ser solteiros, 12,5% casados e 6,3% separados (Tabela 3). Mesmo sendo solteiros, a maioria informou que sustentem suas famílias com o que arrecadam na coleta seletiva.

Sobre a escolaridade, a maioria, 50% possuem o ensino fundamental incompleto, 43,8% afirmaram ser analfabetos, e a minoria, 6,3% concluiu o ensino fundamental (Tabela 3). Essa situação, demonstra que muitos dos catadores não sabem ler e nem escrever, inviabilizando a execução dos processos para maior organicidade e produtividade.

Tabela 3 – Dados Demográficos dos Catadores atuantes na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus

GÊNERO	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
Feminino	8	50,0
Masculino	8	50,0
IDADE		
25 a 35 anos	1	6,3
35 a 45 anos	6	37,5
Acima de 45 anos	9	56,3
ESTADO CIVIL		
Casado(a)	2	12,5
Solteiro(a)	13	81,3
Separado(a)	1	6,3

Continuação...

Tabela 3 – Dados Demográficos dos Catadores atuantes na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus

ESCOLARIDADE	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Analfabeto	7	43,8
Fundamental incompleto	8	50,0
Fundamental completo	1	6,3

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

No que tange a moradia, 100% dos catadores de resíduos recicláveis que atuam na ACRB, residem na cidade de Santo Antônio de Jesus, em bairros diversificados. Em sua maioria, 37,5% confirmaram morar no bairro Alto Santo Antônio, em seguida 31,3% no bairro Santa Madalena, 12,5% no centro da cidade, 6,3% no Andaiá, 6,3% no Loteamento Sales e 6,3% no Salto da Onça (Tabela 4).

Em relação a situação do Imóvel, 43,8% possui residência própria, 31,3% moram de aluguel e 25% declararam morar de favor (Tabela 4). Quanto ao nº de residentes por família dos catadores, 68,8% afirmaram que entre 02 a 03 pessoas, 18,8% entre 04 a 05 pessoas e 12,5% acima de 05 pessoas (Tabela 4). As famílias têm sido reduzidas, em relação aos números de residentes. Analisando a situação de vida dos catadores, fica evidente a dificuldade encontrada para arcar com as despesas no que tange as condições básicas de sobrevivência, como moradia, alimentação, saúde e educação.

Tabela 4 – Localização e Situação de moradia dos Catadores da Associação de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus

CIDADE	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
Santo Antônio de Jesus	16	100,0
BAIRROS		
Andaiá	1	6,3
Loteamento Sales	1	6,3
Centro	2	12,5
Alto Santo Antônio	6	37,5
Santa Madalena	5	31,3
Salto da Onça	1	6,3
SITUAÇÃO DO IMÓVEL		
Residência Própria	7	43,8
Residência Alugada	5	31,3
Mora de Favor	4	25,0
Nº DE RESIDENTES		
02 a 03 pessoas	11	68,8
04 a 05 pessoas	3	18,8
Acima de 05 pessoas	2	12,5

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Ao investigar o que levou os catadores a atuarem na coleta seletiva, obteve-se as seguintes respostas: 37,5% relataram que por ser a única oportunidade encontrada, 25% mencionou que por necessidade, 25% afirmou que por ser desempregado sem qualificação, 6,3% disse que por necessidade e por ser a única oportunidade encontrada e 6,3% outros (Tabela 5). Dessa forma, é possível verificar que nenhum dos catadores escolheu a atividade por opção e sim em decorrência da falta de outras oportunidades de trabalho.

Essa realidade é semelhante em outras localidades, segundo análise realizada nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil, por Cartilhos Jr et al. (2013 p. 3116),

os motivos que levam à coleta de materiais recicláveis são diversos: o principal motivo indicado pelos catadores é o desemprego, seguido pela baixa escolaridade, limitações físicas para exercer outra atividade e a idade já avançada; o êxodo rural, o desemprego e a não qualificação do trabalhador para os novos empregos que surgem; subdesenvolvimento, pobreza, falta de apoio aos pobres e demandas industriais por matéria-prima.

Quanto ao tempo de atuação como catador, 43,8% afirmaram está na atividade há mais de 10 anos, 12,5% entre 06 a 09 anos, 25% entre 03 a 06 anos e 18,8% entre 01 a 03 anos (Tabela 5). Assim, verifica-se que a maioria dos catadores permanecem desenvolvendo as atividades de coleta seletiva em um tempo considerável, visto que os motivos relatados que levaram essas pessoas a atuarem na atividade citada, são consequências em sua maioria do analfabetismo, baixa escolaridade e falta de qualificação profissional, inviabilizando outras oportunidades. Essa situação é comprovada por Castilhos Jr et al. (2013 p. 3118), ao dizer que “a baixa escolaridade observada nos catadores contribui para este processo, fazendo com que estes indivíduos não consigam se inserir no mercado de trabalho formal.”

Apesar da maioria está há mais de dez anos desenvolvendo essa atividade eles se sentem menosprezados, sem valorização devida, ao passo que, não são beneficiados com direitos trabalhistas e muitas vezes se sentem a margem da sociedade. A coleta seletiva, sem sombra de dúvidas, é uma atividade de suma importância e precisa ser reconhecida como tal, bem como ter os profissionais atuantes valorizados.

Tabela 5 – Informações relacionadas a escolha e tempo de atuação dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus

ESCOLHA PELA ATIVIDADE	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
Necessidade e única oportunidade	1	6,3
Necessidade	4	25,0
Desempregado sem qualificação	4	25,0
Única oportunidade	6	37,5
Outros	1	6,3
TEMPO DE ATUAÇÃO		
01 a 03 anos	3	18,8
03 a 06 anos	4	25,0
06 a 09 anos	2	12,5
Mais de 10 anos	7	43,8

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Todos os participantes da pesquisa, informaram que as atividades desenvolvidas com a coleta seletiva é a principal fonte de renda individual. Desses, 56,3% arrecadam entre meio a um salário mínimo mensal e 43,8% menos de meio salário mínimo. Sobre a diferença de valores arrecadados pelos catadores, é notório que o resultado está relacionado a carga horaria de trabalho e o empenho desses trabalhadores ao coletarem seus materiais (Tabela 6). Castilhos Jr et al. (2013 p. 3118), também diz que, “a variação de renda verificada entre os catadores de uma mesma organização é decorrente do número de horas trabalhadas, do ritmo de trabalho e da quantidade e qualidade do material encontrado por cada um.”

Em relação a renda familiar, 68,6% declarou receber menos de um salário mínimo, 2,5% entre um a dois salários mínimos e 18% não souberam responder. Dessa forma, os catadores buscam outras atividades que venham somar a essa renda, muitos relataram que fazem “bico” como ajudante de pedreiro quando encontra oportunidade, pois o rendimento mensal é insuficiente para cobrir as despesas das necessidades básicas como aluguel, alimentação, água, luz, botijão de gás, vestimentas e medicação (Tabela 6).

Tabela 6 – Informações sobre a renda dos entrevistados atuantes na Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus

PRINCIPAL FONTE DE RENDA	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
Sim	16	100,0
RENDA INDIVIDUAL		
Menos de meio salário mínimo	7	43,8
De meio a um salário mínimo	9	56,3
RENDA FAMILIAR		
Menos de um salário mínimo	11	68,8
Um a dois salários	2	12,5
Não souberam responder	3	18,8

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Sobre a carga horária de trabalho, a maioria declarou trabalhar entre 08 a 12 horas, 25% mais de 12 horas por dia, iniciando na madrugada e estendendo as atividades de coleta até o final da tarde, 25% entre 04 a 06 horas e 18,8% entre 06 a 08 horas (Tabela 7). Durante a entrevista observou-se que os membros que tem uma idade mais avançada, geralmente são os que trabalham perfazendo a maior carga horária.

Cada catador organiza seu horário e turno de trabalho mediante as conveniências, em sua maioria (56,4%), durante a manhã e tarde, 18,3% apenas pela manhã, 12,5% no turno da tarde, 6,3% nos turnos da manhã, tarde e noite e 6,3% manhã e noite (Tabela 7). Nota-se que essa instabilidade na carga horária de trabalho entre os catadores, acaba influenciando na renda de cada catador e na produtividade da coleta da Associação como um todo. Castilhos Jr et al. (2013, p. 3119), confirma essa situação ao dizer que,

Os catadores têm dinâmica de trabalho muito própria, o que afeta a realidade das organizações. Assim, enquanto alguns catadores seguem uma rotina diária de trabalho, outros são menos regulares, trabalhando uma quantidade diária de horas bastante variável, ou, até mesmo, não trabalhando em alguns dias. Por isso, a maioria das organizações de catadores adota políticas de pagamento aos indivíduos proporcional à produção de cada um, evitando pagamentos uniformes.

Quanto aos instrumentos de trabalho, 62,5% afirmam ter acesso aos carrinhos para a coleta, 18,8% ter recebido apenas EPI's, 12,6 carrinho e EPI's, 6,3% carrinhos e outros. Dessa forma, fica evidente que nem todos possuem os equipamentos necessários para a realização da coleta. A não utilização de EPI's compromete a segurança dos catadores, pois 62,5% (Tabela 7), afirmaram já terem sido acidentados no entorno das atividades, com objetos perfurocortantes como vidros, pedaço de

pisos, que muitas vezes são descartados pela população sem o mínimo de cuidado, junto a outros objetos. É recomendável que esse tipo de material seja embalado e sinalizado, para que os catadores e os agentes da limpeza pública, não sofram acidentes.

Foi verificado que existem no interior da Associação, muitos carrinhos quebrados, identificou-se catadores que trabalham em dupla, utilizando um único carrinho, outros recolhem material e guardam no interior de suas próprias residências onde a Associação passa recolhendo com a Caminhonete.

Verificou-se também que mesmo aqueles que tem EPI's, nem sempre utilizam para realizar a coleta, tornando-se suscetíveis a acidentes e contaminação de doenças diversas. De acordo com Marinho et al. (2014) em um estudo realizado em 15 cooperativas de reciclagem da cidade de Goiânia, identificou-se alta frequência (47,6%; 179/376) de acidentes com objetos perfurocortantes e agulhas entre os catadores, assim como baixa adesão ao uso de luvas (63,6 %) e outros EPI's. Essa observação torna evidente a necessidade do desenvolvimento de políticas educacionais e de saúde a fim de favorecer esses trabalhadores.

Neves et al. (2017, p. 167-168), também confirma essa realidade ao apresentar em seu estudo realizado na cidade de Chapecó SC, resultados que dizem,

Em relação aos relatos de acometimentos por doenças relacionadas ao trabalho, 17,9% relataram dor, 5,1% alergias e 5,1% acidentes durante o manuseio dos resíduos. Com relação à disponibilidade e uso de EPI, foi verificado que 23% não dispõem de luvas, calçados, aventais ou óculos adequados ao manuseio dos resíduos. Foi observado também que é usual trabalharem vestindo camiseta regata ou de manga curta, bermuda e 38,4% afirmaram não usar calçado fechado. Em relação ao uso de luvas foi observado que não as utilizam em todos os momentos de contato com os resíduos.

Sobre o local onde a coleta é realizada, 12,5% relatou que recolhe os resíduos em residências, condomínios, centro da cidade e feira livre, 12,5% nas residências, condomínios e feira livre, 12,5% residências e feira livre, 12,5% apenas em residências, 12,5% em condomínios e feira livre, 12,5% apenas em condomínio, 6,3% residências e centro da cidade, 6,3% centro da cidade e feira livre, 6,3% centro da cidade e 6,3% na feira livre (Tabela 7). Os catadores têm seus locais determinados para a coleta do material, alguns articulam com os feirantes, lojistas, condomínios e até mesmo com moradores de bairro, muitas vezes a fim de facilitar o trajeto.

Tabela 7 – Situação de trabalho dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, em Santo Antônio de Jesus, BA

HORAS DE TRABALHO	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM %
04 - 06 horas	4	25,0
06 - 08 horas	3	18,8
08 – 12 horas	5	31,3
Mais de 12 horas	4	25,0
TURNO DE TRABALHO		
Manhã e tarde	9	56,4
Manhã, tarde e noite	1	6,3
Manhã e noite	1	6,3
Manhã	3	18,8
Tarde	2	12,5
MATERIAL DE TRABALHO		
Carrinho e EPI's	2	12,6
Carrinho e outros	1	6,3
Carrinho	10	62,5
EPI's	3	18,8
ACIDENTE DE TRABALHO		
Sim	10	62,5
Não	6	37,5
LOCAL DE COLETA		
Residências, Condomínios, Centro da Cidade e Feira Livre	2	12,5
Residências, Condomínios e Feira Livre	2	12,5
Residências e Centro da Cidade	1	6,3
Residências e Feira Livre	2	12,5
Residências	2	12,5
Condomínios e Feira Livre	2	12,5
Condomínios	2	12,5
Centro da Cidade e Feira Livre	1	6,3
Centro da Cidade	1	6,3
Feira Livre	1	6,3

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Sobre o relacionamento dos entrevistados no ambiente de trabalho, a maioria relatou ser bom (68,8%) e o restante considerou ótimo (31,3%) quando questionado a respeito dos colegas. Dessa forma, nota-se que o grupo apresenta um clima tranquilo sem disputas e desentendimentos. Já com o coordenador das atividades, 56,3% consideraram ótimo, 31,3% bom e 12,5% péssimo (Tabela 8).

Tabela 8 – Relacionamento dos entrevistados com os colegas de trabalho e com o coordenador da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB

COM OS COLEGAS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM %
Ótimo	5	31,3
Bom	11	68,8
Péssimo	0	0,0
COM O COORDENADOR		
Ótimo	9	56,3
Bom	5	31,3
Péssimo	2	12,5

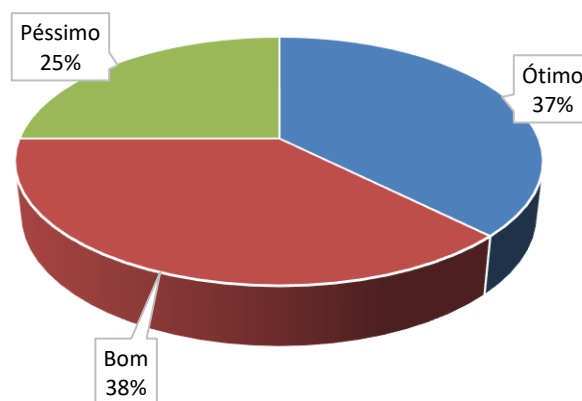
Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Em relação a aceitabilidade da coleta por parte da população, 38% dos entrevistados declararam que a população vê como bom, 37% citou que como ótimo e 25% como péssimo (Figura 29). Esse último refere-se a forma que algumas vezes os catadores são recepcionados ao chegar para coletar o material em determinadas ruas e residências. De acordo depoimentos, por vezes escutam crianças dizendo: “mãe aquela mulher que anda de bunda para cima catando latinhas já está em nossa porta novamente, bagunçando o nosso lixo” (ACC9); “esse homem parece um urubu só serve para catar lixo” (ACC1).

Catadores de outras localidades passam por situações semelhantes a essa. Neves et al. (2017, p. 167), em um estudo realizado em 12 associações da cidade de Chapecó-SC, diz que sobre as questões de como os catadores de materiais recicláveis são vistos pela sociedade de acordo a auto percepção, dos 39 entrevistados, 23 (58,9%) afirmaram que já sofreram algum tipo de discriminação. Relatam que não são considerados profissionais de reciclagem e sentem que são tratados como se possuíssem caráter duvidoso.

Infelizmente a realidade é triste, falta sensibilidade, respeito pelo outro enquanto ser humano, valorização do trabalho da coleta seletiva para o meio ambiente, a sustentabilidade e os resultados benéficos gerados para a população. Sobre esse comportamento por parte de algumas pessoas, é perceptível a falta de conhecimento sobre educação ambiental, empatia e a consciência de que somos todos iguais, temos apenas oportunidades diferentes.

Figura 29 – Aceitabilidade da coleta por parte da comunidade santoantoniense na visão dos catadores



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Em relação a avaliação da contribuição do catador com o meio ambiente, questionou-se os pesquisados sobre a limpeza da cidade e reaproveitamento de materiais, todos os entrevistados declararam ser muito importante; no que tange a preservação do planeta 93,8% declararam muito importante, enquanto 6,3% como importante; em relação a diminuição da poluição visual, a maioria 87,5% visualiza como muito importante e 12,5% indiferente; no que tange a diminuição do volume do aterro sanitário 81,3% ver como muito importante, 12,5 como indiferente e 6,3 como importante (Tabela 9).

Tabela 9 – Avaliação da contribuição do catador para o meio ambiente

PARA A LIMPEZA DA CIDADE	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM %
Muito importante	16	100,0
PARA O REAPROVEITAMENTO DE MATERIAIS		
Muito importante	16	100,0
PARA A PRESERVAÇÃO DO PLANETA		
Importante	1	6,3
Muito importante	15	93,8
DIMINUIÇÃO DA POLUIÇÃO VISUAL		
Muito importante	14	87,5
Indiferente	2	12,5
DIMINUIÇÃO DO VOLUME DO ATERRO SANITÁRIO		
Importante	1	6,3
Muito importante	13	81,3
Indiferente	2	12,5

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Sobre os sentimentos do catador em relação a atividade desenvolvida, a grande maioria (81,3%) declarou que se tivesse oportunidade trocaria de emprego, enquanto 18,3% afirmou permanecer na coleta seletiva (Tabela 10). Esse desejo também está presente na vida de catadores de outras localidades, Neves et al. (2017 p. 167) no estudo realizado com os catadores de Chapecó-SC, relata que 26 (66,6%) dos entrevistados afirmaram que “com certeza” deixariam a atividade de catador caso tivesse uma oportunidade diferente.

Dos entrevistados, 93,8% relatou ter sofrido preconceito por causa das atividades desenvolvidas e apenas 6,3% disse que nunca sofreu preconceito; sobre está satisfeito com a situação atual que vive, 75% declarou que não e 25% afirmou está satisfeito (Tabela 10).

Tabela 10 – Sentimentos do catador em relação a atividade desenvolvida

SE TIVESSE OPORTUNIDADE, TROCARIA DE EMPREGO	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM %
Sim	13	81,3
Não	3	18,8
SOFREU PRECONCEITO POR CAUSA DO TRABALHO		
Sim	15	93,8
Não	1	6,3
SATISFEITO COM A SITUAÇÃO ATUAL QUE VIVE		
Sim	4	25,0
Não	12	75,0

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Ao questionar os entrevistados sobre o que gostaria que mudasse ao desenvolver a atividade da coleta seletiva foi pontuado os seguintes desejos: mais assistência dos órgãos públicos; mais atenção por parte do coordenador, no que tange visitar os catadores, realizar reuniões, dá feedback quanto a produtividade dos mesmos, como forma de motivá-los; aumento dos preços dos produtos, fornecimento de melhores equipamentos de trabalho por parte da associação e a conduta das pessoas; valorização e respeito da população enquanto “profissionais do meio ambiente” nomenclatura que eles gostam de ser chamados; respeito pelos agentes de limpeza que são contatados pela COPA Ambiental para recolher o lixo da cidade.

Muitas vezes esses trabalhadores riem dos catadores e fazem gestos obscenos ao passar na frente pegando todo o material que foi descartado, deixando a entender que estão em uma situação de superioridade.

Vale ressaltar que algumas dessas observações foram pontuadas por mais de um catador como: necessidade de mais assistência dos órgãos públicos, o desejo de ser valorizado e respeitado por parte da população e o aumento dos preços dos produtos, trazendo uma rentabilidade mais justa para eles.

Um dos catadores relatou sobre a existência de um projeto intitulado: “Adote um catador” que era uma parceria da associação de catadores e empresas locais que pagavam o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, por meio do Micro Empreendedor Individual - MEI dos catadores, mas infelizmente esse projeto não foi levado a frente, porque muitas empresas preferem vender os resíduos e conseguir recursos financeiros, e muitos catadores não conseguem pagar o tributo o que os deixa totalmente vulneráveis nesse aspecto.

Um outro entrevistado (ACC3) destacou as dificuldades de gestão da Associação por parte da coordenação, devido a carência de pessoas interessadas para realizar algumas atividades. Ressaltou ainda, a necessidade de um horário fixo de funcionamento em que o estabelecimento esteja aberto para atender a comunidade que deseja fazer a entrega seletiva do material e atender os catadores. Relatou também a necessidade de cooperação mútua entre os membros, a fim de alavancar a coleta seletiva. O entrevistado ainda pontuou outros problemas estruturais como: carrinhos quebrados, falta de banheiro, de água e de uma copa.

Para o catador (ACC5) existe a necessidade de realização de reuniões periódicas com a direção da associação e os catadores, prestação de contas, de relatórios quantificados por catador e reuniões periódicas com o poder público. Entre outros fatores, como o preço muito baixo de venda do material reciclado, são situações que desmotivam o catador.

4.5 ENTREVISTA COM O PODER PÚBLICO MUNICIPAL

Em entrevista com o Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do município de Santo Antônio de Jesus, foi questionado sobre quais ações o poder público municipal tem feito em relação a coleta seletiva? Em resposta, o Secretário relatou que:

O município tem feito algumas ações interessantes; há um apoio financeiro a ACRB, referente ao pagamento do aluguel do galpão, doação de EPI's para os catadores, temos feito alguns eventos a exemplo do São João, com a coleta seletiva solidária. Em eventos como esse, são descartados uma grande quantidade de latinhas de alumínio, plásticos e outros materiais que são comercializados pela Associação. Existe uma contrapartida, os catadores contribuem com a limpeza para manutenção do circuito e coletam produtos que naturalmente vão ser comercializados e essa é uma forma de agregar valor as suas atividades. Destaco aqui a importância da ACRB no que diz respeito ao papel socioambiental, há necessidade de agregar mais pessoas. Evidentemente o poder público tem suas limitações, gostaria de fazer muito mais, mas em contrapartida existem algumas necessidades legais que o direito administrativo assim determina e que limita muito a possibilidade de está ampliando a atuação com essa entidade.

Foi perguntado ao entrevistado se existe algum projeto no município direcionado para gestão dos resíduos sólidos? Em resposta, o entrevistado disse:

Hoje é um grande desafio para as administrações públicas enfrentar essa questão final dos resíduos sólidos, primeiro passa pela necessidade de

montar uma estrutura e essa estrutura começa com a separação dos resíduos, a reciclagem começa nas fontes, nas casas, empresas, escritórios, e existe uma cultura negativa e arcaica de tudo jogar para o lixo, mandar para o lixão. A destinação final é feita no aterro sanitário e existe a compactação de todo resíduo que é encaminhado para lá. Ainda não tem um programa municipal com condições de fazer a separação disso, porque é realizada a coleta domiciliar feitas nos caminhões compactadores, as pessoas em casa misturam produtos reciclável com o que não é reciclável, orgânico, químico, farmacêutico, tantas outras formas de resíduos e vai tudo junto e misturado como “diz o ditado”, então fica ainda inviável a evolução da coleta seletiva. Se pode pensar a possibilidade de tentar fazer a coleta seletiva em órgãos públicos, conforme pauta discutido em reuniões com o Ministério Público, a Secretaria também fez muitas doações de lixeiras e recipientes para a coleta seletiva em escolas e em outros órgãos públicos, mas não teve o êxito, o sucesso esperado, porque passa por uma situação de cultura, de educação, a separação do que é orgânico, resíduos secos, o que pode ser reciclado, esse tem sido um dos maiores gargalos. Evidentemente que a coleta seletiva é interessante para todos, para as pessoas que vão gerar renda, para os catadores, para o poder público, o aumento da vida útil do aterro sanitário, é interessante para o meio ambiente, porque o legado que vamos deixar para as gerações futuras não pode se resumir em um ambiente poluído com muitos detritos, com muitos resíduos, alguns com um período de degradação longo e assim, eu penso que trabalhar a coleta seletiva, trabalhar a questão de reciclagem, isso aí é uma tarefa que envolve toda a comunidade, às vezes, esperar que o poder público puxe por essa atividade, incentive, passa a ser até uma transferência de responsabilidade, as pessoas tem uma resistência muito grande em separar, em adquirir e pôr em prática hábitos saudáveis. Eu diria a você que a coleta seletiva a nível de Brasil, isso aí eu posso falar porque tenho estudando também sobre o assunto, ela seque passos de tartaruga, não evolui, é aquela questão natural, a gente tem aí uma Lei Nacional de Resíduos Sólidos, mas a maioria dos municípios brasileiros, inclusive os grandes municípios não é alcançado nem o terço do que essa Lei prevê, do que transcreve, então entre o que está na Lei e a responsabilidade de cada ente federativo, a responsabilidade da união, a responsabilidade dos estados e a responsabilidade dos municípios, isso aí ainda está muito aquém de acontecer, alguns prazos que essa Lei previa, por exemplo a questão de acabar com os lixões, como por exemplo, acabar com as pessoas que vão para os lixões coletar material entre cães, entre moscas, urubus, a gente sabe que em nossa região, é uma situação que infelizmente ainda prospera, é um caminho longo a percorrer, porque passa pela educação, pelo estado, entes federativos como um todo, de fato abraçando a causa, colocando isso como uma política pública de saúde e de sustentabilidade.

Dando sequência a entrevista, a entrevistadora perguntou se o município tem registros das ações realizadas sobre a coleta seletiva. O entrevistado respondeu que:

Essas atividades são ainda em quantitativo e em percentuais minúsculo, a gente sabe que a coleta seletiva é feita pela ACRB, por outros grupos de catadores, aquelas pessoas por exemplo que no próprio quintal coletam, compram e vendem esses materiais, já para o beneficiamento de indústrias, alguns por exemplo implantam em área urbana depósitos de materiais recicláveis e lá fazem o amontoado de qualquer jeito, o próprio município em si também não tem uma legislação atual que de uma condição de atuação mais firme, mais forte, as vezes, existe o que é competência comum entre o estado e município e acaba não acontecendo, existe também a necessidade da participação do entre federal e algumas coisas de política ambiental e

social na esfera federal estão num estado de desmonte, não existe essa preocupação, a fala de alguns membros do governo federal não demonstra o meio ambiente como prioridade, a questão social não tem tido a devida atenção, e isso infelizmente representa retrocesso, sobre a questão de quantitativos percentuais o número exato hoje é impossível, porque tem pessoas que em casa mesmo coletam, compram, vendem sucatas, existem aquelas pessoa também, poucas que tem a consciência de separar as latinhas de cerveja para fazer a doação quando o rapaz do lixo passar, não tem condições de precisar isso, porque a coleta em si é feita de forma isolada. Existe hoje a associação, existe hoje uma infinidade de outras pessoas que estão se movimentando nesse segmento, pessoas que compram, pessoas que vendem, pessoas que tem inclusive contrato com indústrias que vão comprar esse material para reciclagem. Nosso diálogo com a empresa a Copa Ambiental, que é a concessionária do serviço de limpeza, é um diálogo bom, porém existe ai hoje um modelo do aterro sanitário, eu diria que é algo caro para o município porque tem que levar esse quesito para lá e fazer o aterramento, para esse material não ficar exposto ao solo e não proliferar moscas, insetos, urubus e etc. temos também dialogado com ele a necessidade de repensar a questão da coleta seletiva, precisa-se ampliar esse percentual, porém existe uma limitação de recursos e uma limitação muito grande de pessoas para de fato poder implementar isso. O que prontamente visualizaria seria a gente ter condição de orçamento, rever o próprio contrato com a Copa Ambiental condicionando isso a necessidade da coleta seletiva, a Copa tem o contrato salve engano de um prazo de 20 anos e você não pode fazer uma atualização e poderia ser a coleta seletiva, compostagem, a questão orgânica do adubo, do esterco, a produção da minhoca, a produção sustentável para a linha dos orgânicos. Existe uma necessidade de adequar, como esse contrato da Copa com o município é anterior a atual gestão, salve engano é desde 2008, a gente fica com uma limitação muito grande para poder implementar alguma coisa nesse contrato. O diálogo existe, existe sempre uma boa vontade, mas as vezes tem uma prerrogativa que é seguir o que realmente está no contrato.

Mediante a tudo isso, a entrevistadora perguntou se não seria considerável repensar algumas ações que venham a motivar os catadores, mesmo porque existem muitas pessoas desempregadas que encontram na coleta seletiva sua única fonte de sobrevivência, o que poderá atrair ainda mais pessoas.

Eu diria que a coleta seletiva é para alguns a única porta aberta, porque se você parar para analisar o perfil dos catadores, a questão cultural, a questão formação profissional, escolaridade, alguns tem uma dificuldade com o mercado de trabalho, a gente vive uma oscilação na questão da economia a nível de país, em que a preservação dos postos de trabalho estão incrivelmente reduzidas, achatadas, e as pessoas não sabem se vão está trabalhando hoje ou amanhã, ou daqui a alguns dias, geralmente o perfil dos catadores é de pessoas que estão à margem da sociedade há muito tempo, não se tornaram catadores de uma hora para outra, acho que pensar e repensar o papel desses é importante, agora eu volto a dizer que isso é uma ação coletiva, uma ação colegiada, passa pelo poder público, pela sociedade organizada, passa pelas entidades, não é aquela questão de ficar de jogo do empurra-empurra, acho que as vezes algumas pessoas esperam muito do poder público. Uma estatística também que desanima muito é que hoje cooperativa ou associação do segmento de reciclagem geralmente não prospera a questão da sustentabilidade, porque é cada um por si e Deus por nós, eles catam mas eles não contribuem com a entidade, eles catam mas por exemplo, entre muitas vezes para fazer a partilha é motivo de discórdia,

de desavença e isso dificulta. Acho que definir o papel do ente público com a questão dos catadores, você poderia naturalmente fazer um esforço com a transversalidade, você pode trabalhar o meio ambiente com os catadores, você pode trabalhar a questão do social, a questão da saúde, começar a ter um leque de possibilidades, algumas coisas a lei não permite mas, as vezes, quando é para agregar esforços, essa questão transversalidade, a gente teve oportunidade de estudar pedagogia e a gente sabe que muitas vezes é uma forma de levantar os caídos e você reforçar aquilo que está incrivelmente enfraquecido. O seguimento dos catadores, você não pode achar que é só a prefeitura pagar o aluguel, por lei ele deveria ter uma contrapartida, mas chega o momento que a situação é extremamente desconfortável na questão da dignidade da pessoa humana, porque são pessoas que muitas vezes não estão se alimentando bem, que estão com problemas de saúde, pessoas que estão, as vezes, no alcoolismo, envolvido com drogas, então se não existir esforços colegiado, o município pode pagar aluguel, distribuir fardamento, luvas, óculos, protetor auricular, que as coisas não vão evoluir, as vezes esses que recebem esse apoio, esse incentivo não utilizam. Por exemplo, quando a gente distribuiu as luvas apropriadas, reforçadas para evitar cortes, acidentes durante a coleta quantos foram encontrados pelas ruas sem a boina, sem óculos, sem as luvas? Então aí passa também por uma questão de segurança do trabalho e aí seria o caso de trazer o próprio Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST para fazer uma palestra. Se não integrar esforços não espere mudança nesse quadro, são aquelas pessoas que passam pela coleta seletiva e tão logo que achar outra oportunidade eles saem. Existem exemplos de coleta seletiva de pessoas que se organizaram e trocaram o carrinho que empurravam pelas ruas e começaram a empreender. Hoje por exemplo a gente fez um esforço muito grande pra tentar localizar compradores para o material reciclável, o vidro pode ser quase que 95% reaproveitável, com exceção do espelho, mas muitos acham mais vantagem produzir mais vidros do que reciclar e aí no próprio circuito do São João por exemplo, substitui as garrafas de vidros por plástico, ficando aquele amontoado, os catadores não pegam, a Copa Ambiental tem dificuldade de onde vai destinar isso, se no aterro sanitário, vidro leva se não me engano mais de 1.000 anos para se decompor no meio ambiente. É matéria, é água, é energia, que se utilizou para produzir aqueles objetos. Então, talvez buscar pessoas ou empresas que tenham condição de dá um suporte para eles catarem, dá um suporte maior do que só o dinheiro pago pelo quilo de cada produto coletado, seria interessante, e a nível de Bahia também tem sim essas pessoas que querem comprar, agora pouco importa com a saúde, com a integridade física, se o catador está usando EPI, se o catador está organizado, então eu acho que não é só coletar, também é você saber onde vender, as vezes você tem aqui na cidade duas pessoas que compram o que todos esses estão coletando e as vezes os catadores ficam também incrivelmente vulneráveis a o camarada paga de tal preço, pega na mão do catador por um valor e vai ganhar até 150% ou 200%, na venda para a indústria ou para um outro comprador, atravessador, que vai fazer essa ponte, entre quem coleta e quem de fato vai reciclar, quem de fato vai submeter esses materiais para o processo de reaproveitamento. Então você precisa fazer um esforço para ligar os pontos e aqui pela secretaria fechamos contato com empresa de Camaçari, empresa de Salvador, de Mata de São João. Em Feira de Santana tem poucas, é mais a questão de alumínio, cobre, metais, papelão, alguns gostam muito também de sucatas de informática que é outra questão que está sendo dialogado com o Ministério Público, para ver se consegue trazer uma empresa aqui para fazer esse meio de campo com os catadores.

Sobre a existência de uma legislação do município que preconiza a gestão dos resíduos sólidos foi dito que:

Já tem algo, porém está incrivelmente defasado, a comunidade vai evoluindo e nessa evolução, surge gradualmente uma necessidade de atualização de legislação, isso faz parte dos avanços, da modernidade, de novos hábitos, e de nova normatização e as vezes existem leis perfeitas mas você conseguir tirar do papel o que essa lei está regulamentando, está prevendo, existe uma dificuldade muito grande, para voltar a conversa, por exemplo, a Lei Nacional dos Resíduos Sólidos, estabeleceu prazos, estabeleceu metas, de competência da união, estados e municípios, a gente sabe que hoje praticamente quem ficou segurando esse peso pesado sozinho foram os municípios, essa questão federativa de compartilhar responsabilidades, as vezes é só para dizer que a lei prevê uma gestão compartilhada, uma coisa mais harmoniosa, mas é só bonitinho no papel porque a prática não aconteceu, a questão de extinção dos lixões, a questão da coleta seletiva, a questão do reaproveitamento de materiais que pode ser reciclável, isso infelizmente a nível de Brasil ficou muito aquém do que se esperava, eu acho que muitas coisas a maioria dos municípios brasileiros não alcançou, aí você vê por exemplo fazer essa comparação o município do porte de Santo Antônio de Jesus se você for para outros municípios do estado com o nosso porte a realidade pode estar pior ou no máximo idêntica, mas melhor do que Santo Antônio não está, logo depois do aterro sanitário, virou lixão e a gente fez um esforço para tentar virar aterro sanitário, mas na verdade é um lixão controlado, a questão de queimadores, a questão de cuidados com os lençóis freáticos, a questão de monitoramento constante do chorume para não existir a poluição do solo ou dos corpos hídricos, isso aí é constante e as vezes no que pese todo esse esforço, volta e meia a gente tem que estar enquadrando a empresa, as vezes também o próprio Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA, para não dizer que o estado está ausente de tudo e fazer aquela fiscalização draconiana querendo multar de cabo a rabo. O aterro é de responsabilidade da Copa Ambiental, querendo multar o município, ou seja, fica aquela questão de eu estou ausente mas vou chegar fazendo alguma coisa, nem que tumulto. Isso não é bom para o município, isso não é bom para os catadores, isso não é bom para a coleta seletiva, eu acho que integrar esforços é importante para equacionar o problema e as vezes nem todo mundo tem essa mentalidade, as vezes vem a questão também da própria hierarquia, aí o pessoal chega tocando terror e as vezes não para ouvir, para dialogar, para fazer ponte.

Foi perguntado ao entrevistado se existe uma coordenação da coleta seletiva no município de Santo Antônio de Jesus e se há fiscalização. Ele relatou que:

Não existe uma coordenação nem fiscalização, a coleta seletiva passa pelo catador e por aquela pessoa que compra e vende. Por exemplo, hoje existe alguns pontos onde pessoas que trabalham com coleta seletiva nas suas casas ou nos seus quintais, fazem aquele amontoado de materiais recicláveis, plástico, papelão, pet, alumínio e outros, mas por exemplo, não tem uma normatização da questão segurança, já que ali são produtos extremamente de combustíveis, inflamáveis, não existe por exemplo a questão sanitária, não existe também a questão do zoneamento urbano, a área residencial, certos empreendimentos as pessoas estão desenvolvendo e aí eu acho que há um pecado de fiscalização, quantos são os casos de denúncia que alguém está fazendo reciclagem em uma área, em um depósito de material, papelão, lata suja, ratos, baratas, escorpião, mosca, mal cheiro e etc., aí o que é que vai fazer? Quando não tem uma legislação atualizada, a gente tem por exemplo, o código de obra e postura que está defasado, do século passado, a gente tem por exemplo ainda a questão da coleta seletiva uma legislação municipal muito evasiva, existe a necessidade de atualização,

vários temas aqui na questão sustentabilidade a gente deve primar, a questão da cidade sustentável, é que é necessário uma discussão, que é necessário essa atualização de legislação, mas isso, não deve ser só uma iniciativa, uma bandeira, uma responsabilidade do executivo municipal, afinal de contas tem aí o legislativo que eu acho que poderia ter uma atuação muito mais ampla, na questão de atualizar leis. Hoje a gente tem na cidade uma deficiência muito grande na questão sustentabilidade, na questão preservação de áreas verdes, nascentes urbanas, destinação final dos resíduos sólidos, coleta seletiva, esse tema é muito interessante, o que a gente está aqui dialogando, então quando você não tem uma lei atualizada, ou não tem uma lei específica, você fica com limitação de atuação, em que pese a gestão ambiental ser municipalizada na sua maioria, mas evidentemente que existem limitações, existem competências que a gente não tem como ir adiante porque ela é do estado ou é da união.

Além de pagar o aluguel do espaço físico onde é acondicionado o material que o pessoal da ACRB recolhe e o fornecimento dos EPI's existe mais alguma forma de apoio que o poder municipal direciona para esses catadores?

Olha, já teve, inclusive a questão também de um apoio, a questão de alguns programas sociais, doação de cestas básicas, alguns acompanhamentos pela própria secretaria de saúde. O que está acontecendo é que a Associação em si, ela, é trágico até falar isso, mais as vezes ela mal está existindo no papel, porque não tem uma certa organização, e assim, para o poder público poder ser parceiro, precisa do cumprimento de algumas obrigações por parte da entidade, a legalidade do documento, questões contábeis, questão das próprias certidões, e as vezes, a gente fica com dificuldades pra renovar esse contrato sobre a questão do aluguel do galpão, nós temos uma dificuldade jurídica muito grande, já tive até a recomendação do Ministério Público para que a gente fizesse uma seleção, para abrir isso aí para outras entidades só do município de Santo Antônio de Jesus, mas quando você vai ver isso aí, como é que está o CNPJ dessas entidades, está todo mundo numa situação difícil, ou seja, não tem nenhuma forma de sustentabilidade, e as vezes é doação, as vezes é vaquinha, as vezes é com o esforço das pessoas que a entidade se mantém. Recentemente receberam um caminhão da Fundação do Banco do Brasil, mas a dificuldade está até para fazer uma simples vistoria do SIRETRAN, ou seja, as vezes estão na fonte e com sede, as vezes tem um caminhão que pode ser alugado, que pode está aí transportando matéria prima, mas falta também um pouquinho de habilidade de gerenciamento. Um dos pontos que eu acho que a secretaria, a gente pode estar dialogando, nós já tentamos isso, é ver a possibilidade do Sebrae fazer um assessoramento de gestão, porém o que acontece, o próprio nível de escolaridade das pessoas dificulta muito a abrir a mente, a serem mais participativos, a serem mais gestores da própria entidade, a qual eles estão agregados, você tem dificuldades. Eu acho que poderia existir é a alternância de pessoas à frente da entidade, porque as vezes, muda algumas pessoas, mas quem de fato tem condições de influenciar são as mesmas, e as vezes não há uma preocupação, as vezes a rotatividade de gestão, pode sim facilitar outros diálogos, outras perspectivas, outras possibilidades. O Sebrae seria um caminho, eu acho que a gente pode também pensar juntos em fazer a coleta seletiva em órgãos públicos, fazer a coleta seletiva também em alguns loteamentos e condomínios, algumas empresas também que quer fazer a doação, mas essa doação não é para os associados e sim para um catador autônomo, hoje eu acho que tem mais pessoas fazendo a coleta seletiva de forma autônoma do que vinculada a própria associação, falo isso porque já venho conversando com alguns e alguns que foram até oriundos da própria ACRB, disse que não voltam para ela pela questão organização. Ou seja, tem

catador que vai fazer a coleta, usa o carrinho da associação, mas não repassa nada. Outra situação que eu acho que é extremamente preocupante é que o associativismo em especial ligado a questão reciclagem, a coleta seletiva e afins na Bahia e no Brasil é algo que infelizmente não garante a sustentação, raríssimas exceções no estado de São Paulo, as pessoas na maioria das vezes estão na associação, ou vou pegar aqui um carro emprestado para fazer a coleta e não contribuem com nada. Será que o carrinho que ele está empurrando não vai ter o desgaste de pneu, não vai precisar fazer uma solda, não vai ter uma manutenção, lubrificação, etc.? Então chega o momento que essa gestão interna precisa ser repensada. Eu não vejo condição nenhuma de sustentabilidade onde o pessoal só se beneficia, mas não contribui com nada, eu não estou falando da filantropia pura, eu estou falando o seguinte, poderia ser um aluguel do carrinho por um preço justo, de manhã sair para coletar e ao chegar pagar um valor simbólico. O caminhão por exemplo, o caminhão baú, eu acho que se não tem ainda a condição da própria entidade sustentar, movimentar, não tem frete, procurar fazer o aluguel do caminhão para uma empresa de móveis, colchões, estofados, que tem muito aqui na cidade, e um caminhão daquele porte poderia ser também uma forma de renda, agora tem que existir também uma prioridade, porque você pode fazer do caminhão com o aluguel uma forma de renda e você reinvestir na própria entidade. Agora tem que ter propostas claras, o que é prioridade, qual é o planejamento urgente? O galpão o município custeia, mas algumas coisas do galpão, alguma reforma, algumas adequações, pediram para a gente fazer, mas o município não tem o poder de fazer isso, por se tratar de imóvel de terceiros, não é imóvel do município e pensamos também, isso é até uma discussão nossa com o Ministério Público a possibilidade de adquirir uns triciclos pra esses catadores, mais o histórico de alguns desses não favorece, alguns que trocaram EPs por cachaça, alguns que não tem responsabilidade com os equipamentos, então chega uma hora que é um desafio, talvez conseguiríamos patrocínio no licenciamento ambiental da secretaria, conseguiríamos a doação de alguns desses itens. Mas assim, coleta seletiva também precisa passar um pouquinho pela questão de planejamento e gestão de negócio, não é só aquela pessoa que vai sair para coletar material não, também tem que se organizar. Tem que ter o perfil profissional, tem que ter o perfil empreendedor. Tem que entender que daquela atividade que está tirando o sustento também pode vim oportunidade de negócios rentáveis, bem maiores, mas não se pode esperar isso só pelo poder público, o poder público pode ajudar, está ajudando, pode sim pensar em ampliar essa ajuda agora precisa existir uma organização interna que realmente tenha condição, tenha princípios de legalidade para o poder público municipal está atuando e sendo mais parceiro do que o que já é.

Indagou-se ao entrevistado se o poder público fomenta algum tipo de reuniões com a associação se existe essa parceria de está marcando esses encontros para estar acompanhando?

Existiu no início da gestão a necessidade desses diálogos, porém nós sentimos que as mesmas pessoas que reversam a linha de frente, alguns que nem associados são, mas é quem diz o que a associação vai ou não fazer, existiu assim algumas reuniões que veio o acirramento, chegou um desses momentos que eu disse, olha, eu quero falar com o presidente ou a presidente não adianta chegar aqui pessoas que eu sei que apoiam e que não são da entidade, eu quero dialogar com a diretoria da associação, então esse pessoal levou meses sem aparecer, e depois sinalizaram, pediram reuniões conosco, e ai sim, trouxeram uma diretoria constituída. Chegou o momento que a gente estava tendo uma dificuldade até para manter o aluguel pago, exatamente pela

informalidade, pela falta de organização e de gerenciamento interno da entidade, então como eu disse que só iria tratar esse assunto com o presidente, então internamente se organizaram, fizeram a eleição, me apresentaram uma pessoa com quem a gente começou a dialogar algumas questões mais não evoluiu muito, exatamente por ser uma pessoa limitada, uma pessoa que talvez não exerça no seu cotidiano a coleta seletiva, mas é uma pessoa que tem uma vontade de ajudar e você identificar parceiros, pessoas que podem estar ajudando, e estamos gestor da coisa pública, então alguns atos, a maioria dos atos precisam seguir alguns princípios, depois a gente pode inclusive ser acionado a responder, não estou falando coisa que a gente vai pegar e vai encaminhar, ou vai disponibilizar de qualquer jeito, gostaríamos de fazer muito mais pela ACRB, porém o item que é organização e gerenciamento interno nos limita muito. Na maioria das vezes, solicitamos até orientação a Procuradoria Geral do Município como proceder determinadas situações porque a entidade não está devidamente qualificada para a gente fazer um convênio, uma cooperação, doação maior de algumas coisas e acho que é uma temática complexa, é um diálogo transversal, existe uma necessidade disso ser discutido de uma forma muito mais colegial, muito mais plural com a sociedade santoantoniense, precisa repensar isso, mas assim, acho que dá um apoio de gerenciamento, uma orientação, um apoio contábil isso já ajudaria muito, mas é preciso entender que essas pessoas tem condição e precisam começar a fazer o dever de casa, que é se organizar, que é deixar arrumadinho os documentos, que é principalmente pensar em caminhar com as próprias pernas, o poder público é parceiro é, mas não é só o poder público que pode ser parceiro, então tem que ter esse lado gerencial, o Sebrae pode ser parceiro, as entidades empresariais podem ser parceiras, diversos órgãos públicos, municipais, do estado, até da união podem ser parceiros, eu acho que você saber ir buscar isso pode fazer uma grande diferença, entre o que ai está e principalmente sobre um horizonte, uma perspectiva de futuro melhor, acho que esse esforço eles precisam fazer, porque hoje, a gente, quando a entidade é organizada enquanto gestor, mas principalmente enquanto cidadão, enquanto pessoa física, a gente tem vontade de ajudar, mas tem algumas coisas que de ordem interna, de ordem de gestão, de ordem de mentalidades, de ordem de prioridades precisam acontecer.

Sobre o imóvel, é um espaço em que os catadores não têm água, não têm um refeitório, não têm banheiro, a prefeitura, o governo municipal não teria condições de contribuir, mesmo sabendo que é um imóvel de terceiro?

Não teria! Como eu te disse, só para a gente conseguir reativar o contrato para continuar pagando o aluguel, foi feito uma luta muito grande, inclusive em algum momento a própria Procuradoria sugeriu o cancelamento daquele contrato, e a gente vê que a legalidade às vezes, ela é fria e cruel, então foi feito um esforço muito grande, algumas pessoas que tem contabilidade, empresa contábil resolveram dá um suporte para eles, e aí vieram outras parcerias, se organizaram e foi possível renovar o contrato. Ficou alguns meses, o próprio contrato, o pagamento retido. Ali também, já foi repassado para a ACRB, materiais para fazer essa adequação interna, e o pessoal não executou, foi pedido uma audiência pro Ministério Público, apoio para a construção dos leves que é o ponto de entrega voluntária de materiais recicláveis, a Secretaria do Meio Ambiente doou tudo conforme eles pediram, depois alegaram que, como pediram não funcionou, então a própria Secretaria desenvolveu o layout, a forma que seria esses leves, e estão ai pela cidade mal extremos de madeiras podres, telhas de eternit, que nunca coletou nada, porque a própria entidade ela é um local em que as pessoas estão em uma condição transitória não vão ficar como catadores, e hoje existe aquela queda de braço, para algumas pessoas é melhor ser catador

autônomo do que ficar junto com a Associação, eu acho que dialogar possibilidades e dificuldades da entidade é necessário, a Secretaria nunca iria querer ficar fora de uma roda de conversa nesse sentido, eu acho que conhecer os casos também de entidades semelhantes que tiveram êxito e sucesso é necessário, e particularmente eu lhe falo que vontade de fazer mais sempre tenho, porém existem muitas limitações. Por esses dias mesmo, chegou um ofício do Ministério Público reiterando a necessidade de fazer uma chamada pública para outras entidades, só que é assim, hoje você encontrar entidades que exercem as atividades da coleta seletiva no município é uma raridade, hoje eles estão indo mais para a informalidade, é o catador autônomo, é o cara que vai pela manhã cedo com o carro de mão, com um carrinho ou com uma carroça, vai fazer sua coleta, as vezes nem leva isso para casa, já entrega o comprador que paga o preço e já vai para casa com o trocadinho no bolso, eu acho sim, que a gente pode fazer, agora é um caminho longo e existe também experiências que não obtiveram êxito, a diferença de alguns que começaram no setor e aí não se conduziram bem, deixou uma imagem ainda negativa, uma imagem ainda distorcida da importância da coleta seletiva e principalmente dos catadores da nossa comunidade, existe isso. Vontade e condição de ajudar obvio que sim, a gente tem, mas tem um momento que algumas coisas saem da condição associativismo e vai para a questão individual, existem limites de contratação do poder público, não só limites, mas existem também pré-requisitos. E existe aí também o próprio momento em que o país vive, um momento de retração econômica, um momento de isolamento social, isso vai impactar diretamente na questão coleta seletiva, na compra de materiais, o medo que alguns tem em fazer essa coleta nas vias públicas, ou em ponto de lixo. Eu acho que a gente vive dias difíceis e a esperança é que isso passe. Organizar o setor, eu diria que é necessário, uma avaliação, uma autocrítica, de cada item participante nessa cadeia produtiva, vamos assim dizer, acho que cabe uma autocrítica para o poder público, acho que cabe uma autocrítica para os catadores e eu acho que há uma necessidade dessa autocrítica acontecer e naturalmente repensar, repensar papéis, repensar projetos, repensar apoios, repensar gargalos, repensar principalmente formas que se tem de tentar ver o que é que se pode fazer de novo, diferente, para a gente melhorar essa realidade. Pessoas que foram para a reciclagem, foram pessoas que talvez nunca tiveram outra forma de se sustentar, foram pessoas que mesmo com todo o sacrifício, com toda a dificuldade que passam, mantém sua cabeça erguida e sua dignidade porque se fossem fracas talvez já teriam tombado para o mundo da criminalidade, para o mundo das drogas, para o mundo da violência. E aí a gente não pode fazer aquele olhar de tecnicista de administrador, precisa entender que ali tem pessoas humanas, tem pai e mãe de família, pessoas idosas, pessoas que talvez precisava está aposentadas e não estão, pessoas que ali é que tem condição de tirar o sustento, então as vezes a gente está indo também para um ambiente em que há um choque de realidade, choque de interesses, choque até de mundo, pessoas que estão ali porque não tiveram outras oportunidades, pessoas que estão ali porque talvez oportunidades que tiveram antes se perdeu, pessoas que estão ali também num momento de transição porque estão coletando mas logo surge outra oportunidade, porque as pessoas estão sempre buscando um pouquinho mais do que o que já tem. E pessoas que estão por lá, a gente sabe que são pessoas de baixíssima renda, pessoas que talvez estão até as margens dos projetos sociais do governo, de bolsa família, da seguridade social, a questão de aposentadoria, a questão de muitas vezes não ter renda suficiente para o sustento e aí se vira como pode. Então, as vezes, a sensibilidade também precisam estar nessa autocrítica de todos nós que independente da função que temos precisamos fazer talvez com uma certa frequência. Eu diria a você o seguinte, que uma entrevista como essa que você está fazendo, você aborda um tema em que boa parte da comunidade são pessoas fantasmas, pessoas que passam pela a gente como a brisa que sopra na rua, como o dia quente que se torna nublado e a sombra passa pela a gente, porque essas

peças merecem um outro olhar, merecem uma outra atenção, merecem principalmente uma outra consideração, pela dignidade com a que elas exercem essa função. Eu acho que a questão do direito administrativo, do ajuste de contrato, de parceria, de apoio, de suporte, felizmente que isso pode ser repensado, porém existem alguns meandros, existem algumas condicionantes que a gente não tem como fazer diferente. Hoje por exemplo, se a gente for daqui agora lá na Associação, a gente vai encontrar as mesmas pessoas de sempre, a gente vai encontrar as mesmas limitações, as mesmas dificuldades, porque ali dá muito mal para o sustento, então como é que eles vão encontrar uma forma coletiva de se organizar com o vestuário, se organizar para sanitários, para refeitórios e etc.? Ali quando nós assumimos, estava numa situação bem difícil, nós precisamos ajudar, doamos materiais, abrimos oportunidades e etc., mas precisamos também cobrar algumas coisas deles, talvez cobrar assim numa escala proporcional bem minúscula, tem algumas coisinhas que eles podem fazer, a organização interna, a limpeza, a arrumação, chegava alguma pessoa lá para doar material por exemplo, tinha gente dormindo em cima de caixa de papelão com a garrafa de corote do lado, cachaça, então é o que eu digo, quem tem que arrumar a casa da gente somos nós, a gente tem que pensar que o visitante vai vim desarrumar, eles precisam fazer um pouco mais o dever de casa e alguns não tem nem essa preocupação, aí é necessário talvez o diálogo, a questão transversal, a questão plural não só da secretaria do meio ambiente, mas por que não a secretaria de saúde, por que não a secretaria do social, o Ministério Público que está presente também, e várias vezes tem feito até um trabalho de enquadramento com eles. Também um grande problema é que você está lhe dando com pessoas em um estado de vulnerabilidade social muito grande, então você não pode ser omissivo por uma questão de princípios, como uma questão de gestor, mas sim por uma questão de pessoa humana que você é. Você para analisar, você chega num ambiente como aquele e já teve recurso para a energia elétrica, tem uns equipamentos para receber da FUNASA que não é de hoje nem de ontem, nunca recebem, então eu acho que tem algumas coisas que eles fizeram, que talvez nem foram contemplados e se foram já perderam o prazo e acho que as vezes eles precisam acordar um pouquinho mais para a realidade.

Não tem como um poder público ver uma equipe para promover essa capacitação, esse diálogo que eles precisam fazer, de como eles devem fazer, para facilitar essa organização?

Olha, o nível escolar permite muito que essas pessoas comecem a abrir a cabeça, permite que as pessoas comecem a cuidar da vaquinha e não só do leite, isso aí já foi tentado tantas outras vezes que se fizeram necessárias, a gente vai estar perto, vai estar naturalmente presente, tentando ser parceiros como já somos, mas o problema é que as vezes pequenas coisas que é pactuado, que é acordado não acontece, as vezes a gente vai para uma reunião, participa o Ministério Público, participa o judiciário, participa outros parceiros e nisso aí se lavra um termo de compromisso, com aquilo que cada um vai fazer. Considerando a vulnerabilidade do grupo, as vezes se deixa algumas coisas internas para que eles façam. Vamos fazer, isso vai ficar com fulano, com cicrano, beltrano, ao final, nada daquilo que ficou sobre a responsabilidade daquelas pessoas que não são catadores mas que estão na linha de frente não acontece, e é terrível porque as vezes você vai para uma reunião em que se coloca uma problemática e que sugestões são pontuadas e que as coisas não acontecem pela própria questão interna, assim o SEDEMA faz a parte dela, o Ministério Público faz a parte dele, o judiciário faz a parte dele, a Defensoria Pública também toda vez que está

conosco chega junto, e reuniões por exemplo que ao invés da gente discutir um problema e as possíveis soluções estava para ser mais uma reunião de inquisição do que fez ou não fez, do que prometeu, do que deixou de fazer e aí as vezes as pessoas e as entidades que se juntam em favor de uma causa, ficam numa situação de desconforto desmotivada porque a motivação principal daquela reunião, daquele encontro infelizmente não frutificou e as vezes é terrível você ir para uma reunião, para uma conversa em que você escuta, em que você entende que todo mundo quer dar as mãos, mas aquele que é motivo que todos querem dá as mãos não segue para fazer o dever de casa, se tiver alguma dificuldade não tem nenhum problema em expor, eu acho que o ser humano em si ele é motivado pela solidariedade, ele é motivado por uma boa ação, por uma boa causa e você vê por exemplo em tempo de pandemia quantas são as lives e quanto estão arrecadando de doações, benefícios que é destinado para quem está em uma situação difícil. Então, o ser humano, não sei se é uma qualidade do brasileiro, ele é solidário, aí veja as campanhas Criança Esperança, Teleton e outras, eu acho que o que falta realmente é abraçar mais a causa, eu não posso esperar que alguém venha visitar minha casa e vá arrumar a casa por mim, eu tenho que arrumar minha casa, para que quem venha se sinta a vontade para voltar, para trazer mais visitantes, para trazer mais parceiros né, eu lembro bem que uma reunião provocada por uma Juíza, e que de lá saiu muita coisa boa, alinhada com cada órgão parceiro, mas algumas coisas internas infelizmente a entidade não agilizou, não vou dizer aqui que foi por falha, não vou dizer que foi por negligência, não sei dizer nem porquê, agora é lamentável porque naquele colegiado existiu uma solidariedade coletiva que poderia abrir muitas portas, que poderia ajudar muito eles.

Mediante a questão da pandemia causada pelo COVID 19, quais foram os tipos de assistência que o governo municipal deu para esses catadores?

Olha, essa é uma pergunta que vou ficar em débito com você porque eu estou a poucos dias que retornei para a pasta, minha saída se deu pela questão de arrumação interna, retornei recentemente, mas por exemplo, logo que teve os primeiros casos confirmados em Santo Antônio, a grande preocupação foi exatamente a destinação de resíduos dessas casas que tem pessoas já acometidas, porque a gente sabe que pode existir o descarte de materiais de tratamento, não se sabe se isso vai junto com o resíduo doméstico ou se isso vai destinado por uma questão de resíduos hospitalares, então uma outra destinação geralmente é a incineração, foi feita essa ponderação com a secretaria de Saúde e também com a Copa Ambiental. A Copa Ambiental por sua vez disse que iria manter um diálogo com a vigilância epidemiológica exatamente para tratar isso, de qualquer forma o aterro sanitário hoje não tem a coleta seletiva, mas aí tem por exemplo o pessoal que trabalha com a limpeza pública coletando lixo nos caminhões compactadores, esses já trabalham com os EPIs em que pese ter resistência, a gente está sentindo um pouquinho as dificuldades que eles passam, principalmente esses dias em que a gente tem que está usando máscara, então a gente tem um desconforto muito grande, esse pessoal geralmente trabalha nas ruas num ritmo de trabalho puxado, correndo para pegar o lixo de um lado e do outro da rua e precisa ter esse cuidado, porém isso foi tratado semana passada em reunião com a Copa Ambiental e a orientação foi fazer um bate papo com a vigilância epidemiológica exatamente para ter um cuidado com o descarte desse material, desses domicílios em que já tem paciente já em amostragem ou já confirmado na questão do COVID 19.

A pesquisadora mencionou que é sabido que nesse momento tem muita gente passando fome, inclusive foi presenciado um movimento da população santoantoniense, relacionado a doação de cestas básicas para os catadores, mas acredita-se que a situação deles deve estar bem complicada, porque eles tiveram que se afastar da coleta seletiva, dá uma parada, em frente a isso, o que está sendo feito pelo poder municipal?

Sim, todas as atividades desaceleraram por conta do isolamento social, o município por meio da secretaria de saúde e também da secretaria de ação social, fez o cadastro do auxílio emergencial do governo federal, mas isso não é o bastante, a gente sabe que as necessidades de uma casa, de uma família não se resume a esse auxílio emergencial, também não vai se resumir a uma cesta básica, porque existem outras despesas, outros custos que não param, não esperam, como eu te disse, eu estou recém chegado a secretaria mas com certeza esse é um ponto que já foi tratado entre o governo municipal e a secretaria de saúde, mas especificamente o pessoal da ACRB é uma pauta para a gente também está dialogando, para a gente está sentindo de perto como é que está isso, hoje à tarde vai ter uma reunião de secretariado com o prefeito e a pauta também vai tratar da questão Covid, da questão do isolamento social, a questão da própria necessidade de ampliar barreiras na cidade por 24 horas e a gente sabia que o Covid estava a caminho, a gente sabe hoje, agora que o Covid é uma realidade, então quais outras medidas vai se tomar não necessariamente só para evitar o contágio, não necessariamente só para evitar o número de infectados, a gente tem uma população vulnerável entre os quais estão os catadores que precisam da nossa atenção, tem a população de rua, tem as pessoas que ainda estão na condição de vulnerabilidade social muito grande e esse ponto que você abordou eu acho que ele é necessário sim, soube que já existe alguns movimentos sociais em outras pastas, mas isso aí também pode fazer com que a gente leve essa pauta para o diálogo de hoje à tarde. Isso aí é tranquilo porque não é só a gente se insolar e ficar em casa, é a gente também entender que a gente tem uma responsabilidade enquanto gestor, mais uma responsabilidade também enquanto ser social que somos, a gente não pode deixar isso naquela condição de preto e branco, naquela condição de população fantasma como a gente falou ainda a pouco.

A pesquisadora agradeceu ao entrevistado e na oportunidade ele relatou:

Eu gostaria muito, muito mesmo de nesse assunto uma questão sustentabilidade, mas principalmente por uma questão de dignidade, pessoa humana etc., a gente ter uma realidade bem melhor, bem diferente da que temos né, seria bom se tivesse mais ACRB nos município, seria bom se tivéssemos mais pessoas envolvidas nisso, eu não falo não só dos catadores, mas eu diria que um envolvimento mais comunitário e social, eu acho que hoje a cobrança vem para o poder público mas é uma responsabilidade de todos nós, todos nós produzimos resíduos, todos nós descartamos isso no meio ambiente, todos nós somos corresponsáveis por essas pessoas que estão ali naquele ambiente difícil, naquele ambiente de risco de saúde, de infecção, de contaminação etc., dali tirando o meio de vida para ter condições de se sustentar de forma digna, então eu acho que a cobrança aí só ao poder público municipal é incrivelmente injusto, eu acho que é uma responsabilidade socio ambiental, plural, de cada um de nós, seja ele

dirigente de órgão público, seja cidadão, seja pessoa, seja estudante, seja a comunidade como um todo.

Se a gente for parar para pensar a questão como sistema, a gente tem um microssistema, por exemplo, as vezes algumas pessoas acham que o lixo vai para a rua, acha que o problema da gente é dentro do nosso mundinho, da casa da gente, mas não é, existe problema de ordem micro, local, municipal, regional e até a nível mundial mesmo, aquela coisa que atinge a todos nós, e o grande problema é que pequenas coisas que começou incomodando as pessoas silenciaram, a gente tem ai por exemplo, a proliferação dos plásticos nos mares, algumas vidas marinhas estão incrivelmente ameaçadas por esses plásticos, a poluição atmosférica, a questão também do controle do desmatamento, ou seja, as formas mais apropriadas de convivência menos danosa ao meio ambiente precisa ser uma calada de ordem, precisa ser algo que todos nós precisamos transpirar por isso. Deixar de lado um pouco o consumismo, a futilidade de comprar, comprar, comprar e pensar principalmente em hábitos saudáveis, um consumo consciente, a gente precisa exercitar isso mais na prática, as vezes a gente lê muito, pesquisa muito, mas a prática é uma vergonha. Do que adianta se ter tanto conhecimento se o modo de vida continua falho, continua equivocado, continua cada vez mais danosa ao meio ambiente. A gente precisa hoje ter uma relação de hábitos saudáveis em tempo presente para a gente ter uma noção do que é que a gente vai deixar para as gerações futuras, para aqueles e aquelas que virão depois de nós. Cada um fazendo a sua parte, a gente pode ser o exemplo da mata pegando fogo e o beija-flor fazendo a parte dele, cada um de nós precisa ter essa consciência. O hábito saudável passa pelo consumo, passa pela necessidade, passa pela questão biodegradável, eu acho que é assim, a gente tem de um lado o poder econômico e tem do outro lado a necessidade de preservar o meio ambiente, o desequilíbrio é muito grande e a natureza está sempre levando desvantagens porque a mesma mão que levanta a bandeira da sustentabilidade, as vezes sem querer de forma inconsciente, eu diria está mutilando gradualmente, paulatinamente a natureza, o meio ambiente e os recursos naturais e em nome do consumo a gente as vezes adora ir para uma prateleira do supermercado, adora ir para uma loja, adora comprar, adora descartar e essa ordem precisa ser revista, pode comprar, pode consumir mais precisamente por que não retornar, a logística reversa mais um item da lei de questões de resíduos sólidos que nunca prosperou, porque se tem de um lado fabricantes, comerciantes e do outro o consumidor final. As pessoas tem um hábito como eu disse de tudo jogar para o lixo, não retorna para o fabricante, o comerciante que deve destinar isso para a indústria, então a gente tem uma lei bonitinha que não sai do papel, o Ministério Público pedia a gente algum esforço nesse sentido tentando pesquisar cidades que implantou isso.

Mediante os relatos do Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do município de Santo Antônio de Jesus, durante a entrevista realizada e dados coletados com a coordenação e os catadores da ACRB, verifica-se que existe uma contrapartida do município para com a Associação, mas ainda pequena, o município não tem um projeto específico para a coleta seletiva que favoreça os catadores e gere um resultado econômico, social e ambiental para a cidade.

Diversas situações são consideradas entraves e impedem a implantação de projetos que favoreçam a coleta seletiva municipal. Não existe uma gestão integrada conforme preconiza a Política Nacional dos Resíduos Sólidos no que tange ao conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de

forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Assim como mencionou o Secretário, é necessário que exista um esforço colegiado envolvendo as esferas: federal, estadual e municipal, bem como a sociedade civil organizada. Para o Ministério do Meio Ambiente, a gestão integrada dos resíduos sólidos inclui todas as ações voltadas à busca de soluções para a destinação desses resíduos, incluindo os planos nacional, estaduais, microrregionais, intermunicipais, municipais e os de gerenciamento. Segundo Lima (2013, p. 67),

A gestão integrada coopera na atuação de ações que visam solucionar a questão dos resíduos sólidos, juntando os diferentes atores da sociedade civil às esferas políticas, econômicas, ambientais, culturais, sociais e a mídia focando no desenvolvimento sustentável, visando uma redução na geração dos resíduos, aumento no seu reuso e reciclagem, e geração de emprego e renda com qualidade de vida.

Dentre as várias ações que poderão ser estabelecidas para facilitar a gestão dos resíduos sólidos, cita-se a necessidade de promover campanhas em prol da conscientização da população. Campanhas essas que são realizadas em outras localidades, a exemplo de Uberlândia – MG, onde Muchinski e Pereira (2018) citam o Programa de Conscientização da Coleta Seletiva tendo como principal objetivo conscientizar a população da importância de se reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos sólidos.

Com esse programa, o município de Uberlândia – MG tem conquistado vantagens ambientais, econômicas e sociais, pois a resolução de problemas de acumulação de resíduos em alguns pontos da cidade, por meio da reintegração dos mesmos no ciclo industrial, a vida útil do aterro sanitário tem aumentado, outro ponto a ser destacado é a geração de emprego e renda por meio das cooperativas, associações e inclusão social.

De acordo Muchinski e Pereira (2018), no município citado, a coleta seletiva é um Programa da Prefeitura municipal com gestão e logística da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e Secretaria Municipal de Meio Ambiente, onde o caminhão passa de porta-a-porta, coletando os resíduos em residências, empresas, escolas, contêineres ou recipientes instalados para tal fim, em horários específicos e dias alternados. Esses materiais são entregues em cooperativas e associações, os quais passam pela triagem realizada pelos catadores e, posteriormente são comercializados

e encaminhados para a reciclagem. Após a implantação do programa, a prefeitura realizou campanha nos bairros da cidade, enfatizando a importância de separar os materiais recicláveis dos não recicláveis para a destinação final dos resíduos.

Atitudes como essa, demonstram que o poder público pode realizar muito mais, desde que exista um planejamento articulado e as ações sejam postas em prática, obedecendo um cronograma sequencial, focado na raiz do problema, a fim de transformar o mesmo em resultados positivos que favoreçam a inclusão social, sustentabilidade, economia e um meio ambiente melhor para as gerações presentes e futuras.

4.6 PRINCIPAIS PONTOS RELEVANTES DO EMPREENDIMENTO DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO - ACRB

A fim de compreender de forma sistêmica o negócio da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, estabeleceu-se o Modelo de Negócio Canvas que permite a demonstração do conjunto de valores representado por meio das nove áreas do negócio e seus respectivos *stakeholders* e de qual forma se relacionam com os processos e o próprio negócio, sobre a ótica da interação dos elementos principais do empreendimento.

Para compor esse modelo de negócio, primou-se pelas informações inerentes ao mercado de reciclagem, a cultura, a comunicação e relação entre as partes envolvidas, mediante a coleta de dados por meio de observações *in loco*, entrevistas e questionários aplicados no decorrer da pesquisa.

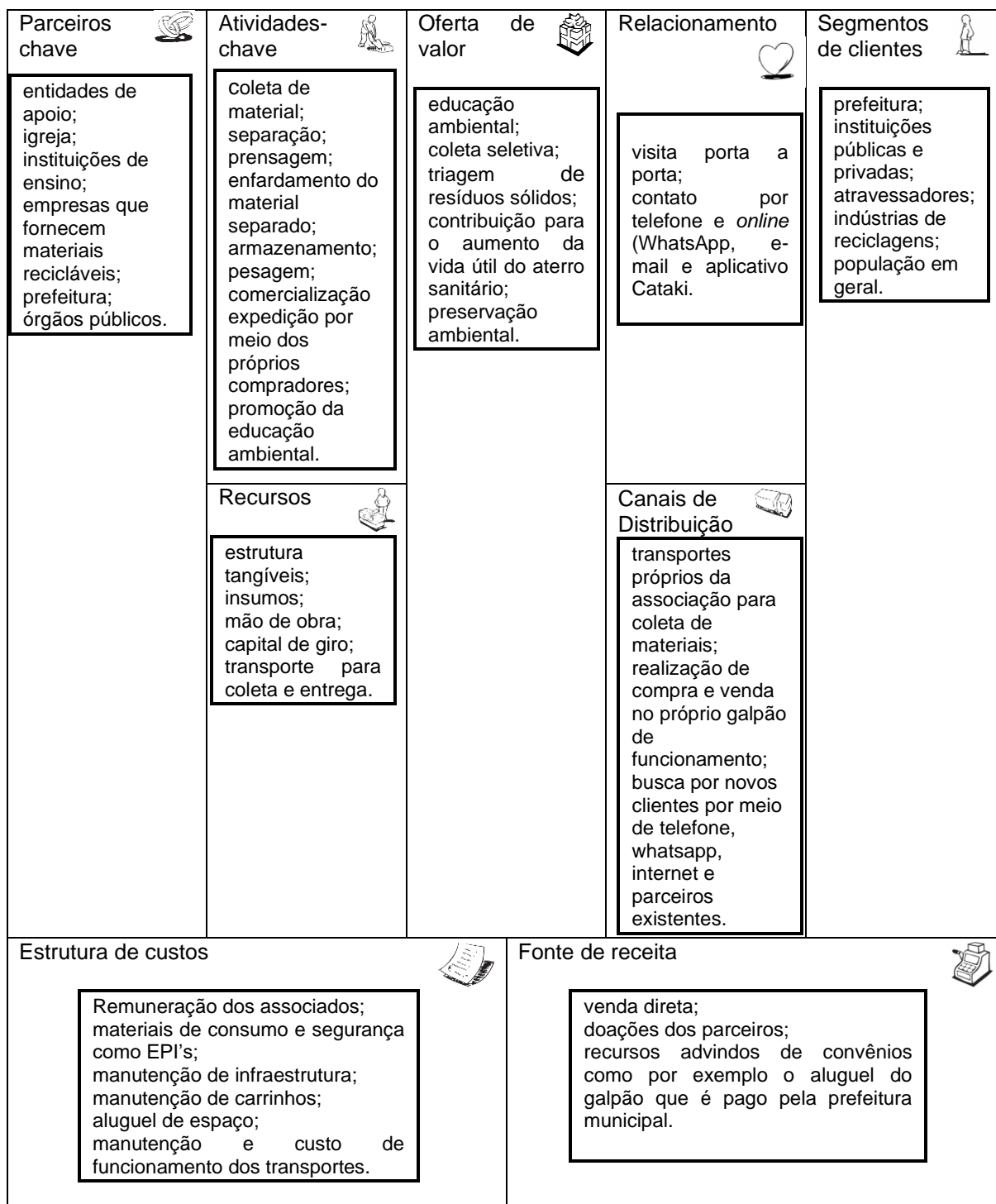
- I. Segmento do público alvo: envolvido nesse item os principais interessados a quem se destina os produtos e serviços que representam o valor criado pela organização. Assim identificou-se prefeitura, instituições públicas e privadas, “atravessadores”, ou seja, comerciantes, indústrias de reciclagens e a população em geral.
- II. Proposta de valor: representada pelo conjunto de produtos e serviços oferecidos pela associação de catadores para satisfazer as necessidades do público alvo. Identificou-se propostas como: educação ambiental; coleta seletiva; triagem de resíduos sólidos; contribuição para o aumento da vida útil do aterro sanitário; preservação ambiental.
- III. Canais de distribuição: são os meios utilizados pela organização para entregar a proposta de valor aos segmentos do público alvo, ou seja, a seus clientes.

Assim, verificou-se transportes próprios da associação para a coleta de materiais; recebimento, realização de compra e venda dos resíduos sólidos recicláveis no próprio galpão de funcionamento; busca por novos clientes por meio de telefone, WhatsApp, internet e parceiros existentes.

- IV. Relacionamento com o público alvo: representado pelas estratégias utilizadas para atrair e manter os clientes por meio dos canais de venda com o objetivo de alcançar o crescimento da receita no decorrer do tempo. Foram identificados a visita porta a porta, contato por telefone e *online* (WhatsApp, e-mail e Aplicativo Cataki).
- V. Fonte de receita: é elucidada pelos meios utilizados com os quais busca-se assegurar a viabilidade financeira das organizações. Nesse segmento foram identificadas venda direta; doações constantes e esporádicas dos parceiros e recursos advindos de convênios como por exemplo o aluguel do galpão que é pago pela prefeitura municipal.
- VI. Atividades chaves: representadas pela maneira de como é realizada as atividades finalísticas, de suporte e gerenciais para o funcionamento do negócio proposto pela organização. Foram reconhecidas nesse ponto a coleta de material reciclável; separação; prensagem; enfardamento do material separado; armazenamento; pesagem e comercialização, expedição por meio dos próprios compradores e de forma incipiente a promoção da educação ambiental.
- VII. Recursos principais: diz respeito aos recursos indispensáveis para o funcionamento do negócio. Refere-se aos recursos físicos, intelectuais, humanos e financeiros, a saber: estrutura tangíveis; insumos; mão de obra; capital de giro e transporte para coleta e entrega.
- VIII. Estrutura de custo: refere-se a tudo que gera proposta de valor para o público alvo. Remuneração dos associados; materiais de consumo e segurança como EPI's; gastos com manutenção de infraestrutura, manutenção de carrinhos para coleta dos resíduos; aluguel de espaço; manutenção e custo de funcionamento dos transportes.
- IX. Parceiros principais: são aqueles parceiros que contribuem para o provimento do negócio. Identificou-se entidades de apoio; igrejas; instituições de ensino; empresas que fornecem materiais recicláveis; população; prefeitura e órgãos públicos.

Todas as informações citadas nas nove áreas que compõe o Canvas, estão esquematizadas na Figura 30.

Figura 30 – Modelo de Negócio CANVAS da ACRB



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A análise do Modelo de Negócio Canvas, permitiu identificar os pontos relevantes que envolvem a Associação de catadores por meio da integração das nove áreas que sustenta o negócio.

Destaca-se no ponto segmento de clientes o público alvo apontado como “atravessadores” conforme citado por Freitas e Fonseca (2011), são comerciantes que compram os resíduos recicláveis e vendem diretamente para as indústrias. Prática também realizada em outras regiões como por exemplo em organizações de catadores no Espírito Santo citado por Tackla (2016).

Ação como essa, demonstra dificuldades encontradas pela associação para entregar diretamente o produto para as indústrias recicladoras o que poderia agregar uma rentabilidade maior ao negócio. Outro ponto a destacar sobre os “atravessadores”, é que muitas vezes eles negociam diretamente com alguns catadores, inviabilizando que o produto chegue até a associação, o que não é bom para o desenvolvimento da entidade. Por outro lado, é válido salientar que dentro dessa conjuntura, esses *stakeholders* são parceiros importantes para a arrecadação de renda dos catadores e das organizações de catadores, que na maioria das vezes não tem esse acesso direto as indústrias de reciclagem.

No tocante a área “proposta de valor”, esta evidencia a relevância das organizações de catadores de materiais recicláveis no contexto econômico, social e ambiental. Por meio desse quesito é identificado ações que envolvem a geração de renda para o município, a inclusão social por meio da inserção de catadores, gerando trabalho para os mesmos e a preservação ambiental.

Para Tackla (2016, p.85), “o papel dessas organizações é contribuir para a solução de desafios no gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos e o abastecimento das indústrias recicladoras no Brasil”. Nesse contexto, evidencia-se a importância da participação do poder público nas diferentes esferas, das indústrias, do comércio e da sociedade civil no tocante a apoiar entidades como a ACRB, tendo em vista o fortalecimento dos catadores e das organizações que estão assumindo a linha de frente da coleta seletiva.

Sobre os pontos canais de distribuição e relacionamento, a autora identificou a carência do desenvolvimento e implementação de mídias sociais *online*, como o Instagram, Facebook e blog, o que favorecerá a divulgação dos serviços e produtos, a fim de atrair um público maior e divulgar a visibilidade da proposta de valor do empreendimento. É notório que em relação a esse ponto, existe carência de pessoas que tenham conhecimento e disponibilidade para gerenciar essas ferramentas.

Sobre a estrutura de custos para manter o empreendimento, destaca-se a remuneração dos associados, pois eles entregam seus materiais e recebem o pagamento semanalmente. Dessa forma, a gestão da associação precisa ter em mãos o capital de giro, em tempo hábil, para atender um direito que assiste ao catador mediante o seu resultado de trabalho, mesmo que a associação ainda não tenha repassado o material para os compradores.

Os materiais de consumo e segurança como EPI's também demandam custos e muitas vezes por não ter recurso disponível, a associação recebe de empresas parceiras para atender as necessidades dos catadores.

Sobre a manutenção de infraestrutura, ainda existe uma deficiência muito grande, no sentido da organização do espaço para que atenda às necessidades básicas dos catadores, como banheiro, refeitório, água e um escritório para a realização das atividades de gestão. Existem empresas parceiras que tem ajudado com doação de material de construção, mas a associação em si ainda não consegue se sustentar financeiramente para organizar esse espaço.

Em relação a manutenção de carrinhos, existe sempre a necessidade de troca de pneu e manutenção da carroceria. Por falta de recursos muitos carrinhos ficam encostados e catadores sem esse importante instrumento de trabalho. Às vezes, a associação recebe contribuição dos parceiros para custear essa manutenção, mas isso acontece ocasionalmente.

O aluguel do espaço é considerado um custo fixo mensal, esse a prefeitura vem arcando. Já a manutenção e custo para o funcionamento dos transportes: caminhão baú e caminhonete também é sustentado em parte com apoio de parceiros para pagamento de emplacamento, entre outros.

Em relação a fonte de receita, foi identificado que os empreendimentos desse segmento ainda esperam muito pelo assistencialismo, isso é uma questão cultural. Além da coleta seletiva, é necessário desenvolver ações que fortaleçam a sustentabilidade do negócio. A criação e implementação de projetos voltados para construção e comercialização de produtos com sucatas é uma alternativa de geração de renda para os associados. Ideia explicita e com um resultado significativo no Documentário Lixo Extraordinário (2011). Outra possibilidade é o financiamento (microcrédito), pois o capital de giro é essencial para manter ativo qualquer que seja o modelo de empreendimento.

Esses resultados revelam que existe uma integração entre fatores principais para manter o empreendimento em funcionamento, no entanto existem fragilidades que poderão ser superadas e a associação passar a caminhar com os “próprios pés”.

4.7 FATORES EXTERNOS E INTERNOS QUE INFLUENCIAM A ACRB REPRESENTADOS PELA ANÁLISE DE SWOT (MATRIZ F.O.F.A)

Após estudos das informações levantadas dentro da realidade e percepção dos associados e observações *in loco* pela pesquisadora, estruturou-se a Matriz SWOT (F.O.F.A.) mensurando os fatores internos presentes na ACRB, bem como os fatores externos que envolvem o empreendimento. Os fatores internos representam as forças e fraquezas e os fatores externos as oportunidades e ameaças, conforme disposto no Quadro 9.

Os fatores internos podem ser modificados pela associação mediante o seu desejo. As variáveis externas refletem o cenário social, político, legal e econômico no qual ela está inserida, assim é necessário que haja conhecimento e entendimento de tais fatores para reduzir ou evitar situações que representem ameaças e também está atento para identificar oportunidades que possam agregar valor ao empreendimento.

Por meio da aplicação da análise de SWOT, ferramenta que permite o estudo do negócio, identificou as forças e fraquezas presentes no ambiente interno, assim como as oportunidades e ameaças do ambiente externo. As fraquezas se apresentam em maior área de concentração, no entanto elas podem ser combatidas mediante a elaboração e aplicabilidade de um planejamento estruturado, tendo em vista o que é considerado como força da associação. Já analisando o ambiente externo, as oportunidades se destacam perante as ameaças, é necessário ter *expertise* para superar o que se apresenta como fatores dificultadores encontrados no ambiente externo.

Quadro 9 – Análise de SWOT Matriz F.O.F.A) da ACRB

		FATORES INTERNOS	
		FORÇAS	OPORTUNIDADES
PONTOS FORTES		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Única Associação legalizada no município de Santo Antônio de Jesus; ✓ Boas relações entre os catadores; ✓ Posse de um Caminhão e uma Caminhonete para coleta de resíduos recicláveis. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parceiros potenciais; ✓ Possibilidades de aumentar as parcerias locais; ✓ Mercado da reciclagem em expansão; ✓ Apoio do Ministério Público na luta e defesa de um plano da coleta seletiva e melhorias para os catadores do município; ✓ Aluguel do galpão pago pela prefeitura municipal.
		<th>FRAQUEZAS</th> <th>AMEAÇAS</th>	FRAQUEZAS
PONTOS FRACOS		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ausência de um bom planejamento de gestão; ✓ Carência de uma estrutura informatizada com implantação de sistema para o registro e gerenciamento dos dados; ✓ Falta de pessoas com conhecimento e disposição para renovar a Diretoria e auxiliar na coordenação das atividades; ✓ Realização de poucas assembleias para apresentação e análise de resultados, bem como tomadas de decisões; ✓ Carência de formação dos catadores associados; ✓ Falta de infraestrutura do galpão; ✓ Instabilidade financeira; ✓ Baixa autoestima dos catadores; ✓ Rotatividade de catadores; ✓ Horários irregulares de trabalho; ✓ Saúde dos catadores em risco. ✓ Baixa escolaridade; ✓ Ausência de divulgação da associação em mídias sociais ✓ A marca da associação devido não ter uma visibilidade adequada; ✓ Ausência de regularidade dos catadores junto ao INSS. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presença de atravessadores; ✓ Catadores não associados atuando de forma individual nas ruas; ✓ Dificuldades de encontrar compradores para determinados produtos; ✓ Ausência de promoção de educação ambiental por parte do poder público; ✓ Preconceito da população.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Serão discutidos a seguir, cada ponto identificado nas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que foram apresentadas na análise de SWOT (F.O.F.A.) no estudo realizado na ACRB.

4.7.1 Forças

Embora exista outras formas de organização e catadores autônomos realizando o trabalho da coleta seletiva em Santo Antônio de Jesus, a ACRB é a única Associação legalizada no município e que tem os documentos devidamente organizados, gerando dessa forma, benefícios para os associados no que tange a aquisição de recursos, adquiridos por meio de projetos e licitações, como por exemplo

a aquisição do caminhão baú, caminhonete, bicicletas cargueiras, cartão bônus de empresas parceiras para cada catador associado e em exercício efetivo, dentre outras prioridades.

Apesar da coleta seletiva ser uma atividade árdua, onde os catadores recebem perante quantidade de material coletado e entregue na associação, foi percebido que entre o grupo de associados, existem boas relações favorecendo o respeito e espaço de cada um.

Outra força identificada na ACRB, é ter transporte próprio para retirada de materiais recicláveis em órgãos públicos, empresas e residências conforme doação da população e muitas vezes nas próprias casas dos catadores. A posse de um caminhão e uma caminhonete, representa um diferencial para os associados, pois permite intensificar a coleta, agregando valor econômico a associação.

4.7.2 Fraquezas

Ao analisar o ambiente interno da associação, foi detectado algumas fraquezas tais como a ausência de um bom planejamento de gestão, envolvendo organização estrutural, gestão estratégica e operacional. Além de gerir os recursos, é preciso motivar a equipe por meio do feedback de resultados, promover eventos e tornar o estabelecimento, ponto de encontro e entrega da coleta, um local agradável para todos, por meio dum apoio mútuo entre a equipe.

A carência de uma estrutura informatizada com implantação de sistema para o registro e gerenciamento dos dados também foi visto como um ponto fraco, não existe. O sistema favorece o registro dos dados que até então é feito de forma aleatório em um caderno, o que de certa forma dificulta a geração de relatórios rápidos e precisos.

Uma grande fraqueza identificada foi a falta de pessoas com conhecimento e disposição para renovar a Diretoria e auxiliar na coordenação das atividades, pois foi verificado que existe um coordenador que não tem condições de permanecer por um grande período do dia no estabelecimento, por ter necessidade de desenvolver outras atividades para a sustentação e sobrevivência financeira, este conta com o apoio de poucos associados que dão o suporte diário para manter a associação aberta e em funcionamento.

Identificou-se a realização de poucas assembleias para apresentação e análise de resultados, bem como tomadas de decisões. As assembleias são importantes e faz-se necessário que estas ocorram com uma certa periodicidade, a fim de avaliar resultados alcançados, pensar em estratégias conjuntas para alavancar a coleta e motivar a equipe, favorecendo dessa forma um melhor resultado para todos os associados.

Outra fraqueza identificada é a carência de formação dos catadores associados, foi identificado que já foi oferecido alguns cursos por instituições parceiras, a exemplo o Colégio Santo Antônio, entretanto não é uma ação corriqueira e quando acontece poucos comparecem conforme informou o coordenador. Para que a presença seja efetiva, é necessário que seja oferecido algo em troca a fim de motivá-los a participar. A parceria com o CEREST, com instituições de ensino e com o próprio SEBRAE pode trazer o diferencial para sanar essa fraqueza.

A falta de infraestrutura do galpão é um outro problema. Muitos catadores residem distante, passam o dia todo coletando resíduos recicláveis, a associação é o ponto de parada desses trabalhadores, um refeitório, banheiro, a existência de água encanada, com certeza somaria muito e melhoraria as condições de trabalho desses agentes ambientais. Uma campanha em prol de mobilizar a população para contribuir com recursos e mão de obra, unindo a um trabalho de equipe direcionado poderá sanar a situação. Uma outra possibilidade seria identificar um outro espaço, que já contemple essa infraestrutura, já que o galpão é alugado e nem sempre é viável reformar espaços terceirizados.

O grande problema é que não existe estabilidade financeira, dessa forma, a associação vem se movimentando e caminha para perenidade, mas existe ainda uma carência grande, para que esse empreendimento se torne um modelo ideal de associação de catadores.

A baixa autoestima dos catadores é um dos pontos que desencadeia a rotatividade dos mesmos, muitos se apresentam sem expectativa de crescimento no que tange ao trabalho desenvolvido. Na percepção da autora, isso ocorre, dentre outros fatores, pela baixa escolaridade, pela necessidade de regularidade junto ao INSS e ausência da educação ambiental em uma parte significativa dos munícipes.

Outro ponto fraco são os horários irregulares de trabalho; alguns cumprem com seus turnos vislumbrando um retorno maior, outros não demonstram

comprometimento com horários, levando em consideração que o pagamento é mediante o quantitativo e tipo de produto coletado por cada um apresentando, assim um diferencial na remuneração.

Devido a vulnerabilidade de riscos acometidos a saúde dos catadores em frente a forma de coletar e o contato com os diversos materiais coletados, muitos acabam adoecendo e se afastando das atividades de coleta seletiva. A capacitação direcionada à saúde do trabalhador poderá contribuir para a diminuição das doenças adquiridas por eles.

Uma das grandes fraquezas é a ausência de divulgação da associação em redes sociais, pois o marketing tem se tornado o diferencial competitivo de qualquer negócio, principalmente o marketing digital o qual tem o poder de atrair oportunidades, gerar relacionamentos aproximando clientes, consumidores, parceiros de forma geral e ainda fortalece a marca.

Segundo Kotler et al. (2017) o marketing digital torna modelo de negócio inclusivo, os produtos que antes eram exclusivos passam a estar disponíveis para mercados de massa; o vertical acaba perdendo para o horizontal, por possibilitar que pequenos negócios se conectem com os consumidores de forma igual ou até melhor que grandes marcas; e o social, evidenciando que o consumidor está dando mais peso do que nunca à opinião dos outros. Assim o marketing digital vem influenciando de forma global o comportamento e a comunicação das pessoas. O autor confirma esse pensamento ao dizer que “no mundo on-line, as mídias sociais redefiniram o modo como as pessoas interagem entre si, permitindo que desenvolvam relacionamentos sem barreiras geográficas e demográficas”.

De acordo Kotler e Armstrong (2015), as marcas são elementos fundamentais na relação entre organização e clientes, pois são responsáveis pelas percepções e sentimentos dos consumidores quanto a um produto e o seu desempenho. Dessa forma a gestão da imagem principalmente de forma digital é um ponto importante para reposicionar o negócio no mercado e atrair um público maior.

Diante das análises feita a marca da associação se mostrou pouca atrativa, devido não ter uma visibilidade adequada, dessa forma buscou-se uma reestruturação da marca para que ela se torne entendida e compreendida por quem observa, proporcionando uma leitura melhor, mais moderna, tirando alguns elementos e deixando com mais facilidade de assimilação.

Figura 31 - Proposta de alteração da marca da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano.



Fonte: Iddigital (2020).

As fraquezas podem ser sanadas mediante estratégias planejadas e articuladas com a própria equipe e sujeitos parceiros da ACRB, entretanto é preciso que haja um direcionamento, apoio e comprometimento de todos os envolvidos.

4.7.3 Oportunidades

Durante o estudo foram detectadas algumas oportunidades presentes no ambiente externo para os catadores associados a ACRB, tais como:

Parceiros potenciais, representados pelas empresas que doam, compram material e que apoiam e lutam pelo fortalecimento da associação;

Possibilidades de aumentar as parcerias locais pois além de órgãos públicos, algumas empresas, entidades, instituições de ensino e população em geral, o comércio santoantoniense e pujante, é possível desenvolver projetos que sensibilize uma quantidade maior de empresas pois Santo Antônio de Jesus é um município que tem hoje 8.192 empresas inscritas com CNPJ conforme informação da Secretaria Municipal da Fazenda, dessas empresas, poucas contribuem com a ACRB, doando recurso financeiro, material, apoiando na construção de projetos, o que tem fortalecido as atividades da associação e podem vir a fortalecer muito mais de acordo a aderência de outros parceiros.

Mercado da reciclagem em expansão. O reaproveitamento de matéria prima secundária, tem se tornado um grande aliado de algumas empresas e contribui significativamente para a proteção ambiental, tornando essa uma das grandes

oportunidades para o crescimento de associações de catadores do Brasil e de muitos outros países.

Apoio do Ministério Público na luta e defesa de um plano da coleta seletiva e melhorias para os catadores do município. O Ministério público junto a defensoria pública tem cobrado com frequência soluções no que tange ao plano de coleta seletiva municipal, o que vislumbra possibilidades de melhorias futuras.

O financiamento do aluguel do galpão pago pela prefeitura municipal é uma oportunidade encontrada pela ACRB. Entretanto, entende-se que o poder público tem a responsabilidade de fazer muito mais, pois essa questão abrange e traz diversas situações que carecem de um olhar diferenciado, visto que o trabalho realizado pelos catadores poderá diminuir o índice de doenças relacionadas a poluição ambiental, aumentar a economia do município, promover um ambiente mais limpo e sustentável para a população.

4.7.4 Ameaças

No tocante as ameaças foram identificadas a presença de “atravessadores”, os comerciantes que realizam a compra nas associações, muitas vezes tratam diretamente com catadores e vendem para as indústrias, adquirindo um valor de venda. Nesse ponto, a associação poderá viabilizar caminhos que permitam a venda diretamente para as indústrias, visto que possuem um caminhão baú, ainda impossibilitado para realizar viagens mediante a extensão feita na estrutura do baú, o que carece da permissão de órgãos competentes.

Uma outra ameaça é a presença de muitos catadores não associados atuando de forma individual nas ruas. Nesse quesito, a associação precisa estabelecer estratégias para agregar mais catadores a fim de fortalecer o negócio.

Ainda existem dificuldades de encontrar compradores para determinados produtos, inviabilizando a coleta de itens que acabam acarretando uma forte degradação ao meio ambiente, como é o caso do vidro, que de acordo Nani (2012), leva mais de 4 mil anos para se decompor. É preciso sair da zona de conforto e fazer uma mobilização mais intensa em busca de compradores em outras regiões que se interessem por produtos que se encontram rejeitados, agregando assim proposta de valor econômico e ambiental.

A análise realizada evidencia que os pontos negativos acabam se sobrepondo sobre os pontos positivos presentes no negócio, impossibilitando seu crescimento. No entanto, verifica-se que existe possibilidade de combater os pontos fracos internos e minimizar as ameaças do ambiente externo.

5 O PRODUTO - PLANEJAMENTO DE GESTÃO PARA ORGANIZAÇÕES DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Em relação ao produto desta pesquisa, após análise de dados e tratamento das informações, vislumbrou-se um Instrumento de planejamento de gestão, que se apresenta em uma ferramenta de fácil entendimento, elaborado sobre a premissa do resultado e construção do Modelo de Gestão CANVAS, desenvolvido por meio de uma análise sistêmica do objeto de estudo e da construção da Matriz SWOT (F.O.F.A), uma ferramenta de gestão que possibilitou identificar os pontos fortes e fracos da associação, presentes no ambiente interno e oportunidade e ameaça que circunda o ambiente externo do empreendimento.

O Instrumento de Planejamento de Gestão, compõe os elementos citados acima e apresenta uma planilha de gestão conhecida como 5W2H, ferramenta utilizada para a construção de um planejamento claro que envolve processos, integra os membros permitindo uma gestão eficiente da equipe envolvida no negócio.

Os autores Behr et al. (2008, p. 39) definem esta ferramenta como sendo "uma maneira de estruturarmos o pensamento de uma forma bem organizada e materializada antes de implantarmos alguma solução no negócio". O nome está relacionado ao uso de sete palavras em inglês: What (O que, qual), Where (onde), Who (quem), Why (porque, para que), When (quando), How (como) e How Much (quanto, custo) indispensáveis para a organicidade do planejamento conforme Figura 32.

Figura 32 – Perguntas utilizadas na ferramenta 5W2H

What = O quê?	O quê? Qual o objetivo se deseja alcançar? Quais as atividades devem ser desenvolvidas para alcançar o objetivo proposto?
Why = Por quê?	Por quê? Por que se esforçar para alcançar esse objetivo? Quais problemas serão resolvidos? Quais vantagens serão alcançadas?
Who = Quem?	Quem? Quem ou quais as pessoas serão destinados para desenvolver tal ou tais atividades?
Where = Onde?	Onde? Em qual local ou em quais locais essas atividades serão desenvolvidas?
How = Como?	Como? Quais as estratégias e metodologias serão utilizadas para o alcance de resultados?
How Much = Quanto?	Quanto custa? Deve ser analisada horas de trabalho, equipamentos necessários, materiais e demais atividades para realização do objetivo.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A análise do CANVAS e Matriz SWOT (F.O.F.A.) possibilitou a apresentação de um exemplo desse planejamento conforme Quadro 10.

Quadro 10 – Exemplo de Planejamento de Ação da ACRB – 5W2H

O que?	Por que?	Quem vai?	Onde?	Quando?	Como?	Quanto custa?
Marketing digital	Divulgar a associação e promover a educação ambiental destacando a importância da realização da coleta seletiva.	Coordenador da Associação com um parceiro voluntário que entenda de marketing e abrace a causa.	Instagram Facebook Blog	Criação – Fevereiro de 2021. Alimentação – contínua.	Criação das redes sociais; Registro de imagens utilizando celular; Criação de legenda e envio frequente para o responsável pela alimentação das redes sociais.	Celular; Internet; Imagens; Legendas; Um voluntário disposto a contribuir com a manutenção da página.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Para que O Instrumento Planejamento de Gestão seja utilizado com eficiência pela associação, será obedecida um passo a passo de critérios com intuito de munir os associados de informações claras e precisas com ênfase a melhoria contínua do estabelecimento conforme Quadro 11.

Quadro 11 – Passo a passo para a Associação de catadores de Resíduos Recicláveis utilizar com eficiência a proposta do Instrumento de Planejamento de Gestão.

Apresentação do Instrumento de Planejamento de Gestão	Análise das ferramentas	Entrega da cartilha e do <i>pendrive</i> com a planilha 5W2H	Utilizar a planilha 5W2H como uma ferramenta de prioridade
A pesquisadora agendará uma data posterior para apresentar o instrumento para os associados da ACRB, destacando a importância da utilização das ferramentas de gestão para equalizar os resultados.	O coordenador da ACRB juntamente com sua equipe fará a análise das ferramentas de gestão apresentadas.	A pesquisadora entregará a associação o Instrumento do Planejamento de Gestão impresso e um <i>pendrive</i> contendo o arquivo digital das ferramentas de gestão, para inserção e manipulação dos dados.	Por ser uma ferramenta de linguagem simples, eficiente e de fácil entendimento, a associação deverá eleger a planilha 5W2H como uma ferramenta de uso contínuo.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO

Os impactos que esse produto vai gerar vão refletir no social, econômico e ambiental. Em relação ao social e econômico, promoção da educação ambiental, aumento na geração de trabalho e renda para o município, redução das doenças por meio de um ambiente mais limpo e conservado, diminuição dos gastos com a saúde pública, reaproveitamento e reciclagem dos resíduos sólidos, produção de matérias primas “secundárias”. No tocante ao ambiental, redução da exploração dos recursos naturais, diminuição do lixo depositado nos aterros sanitários, redução da poluição ambiental e visual, entre outros.

Como produto final foi gerado um Instrumento de Planejamento de Gestão para Organizações de catadores de resíduos recicláveis que poderá ser aplicado não só pela Associação de catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano - ACRB, mas por outras associações e cooperativas local ou regional, do mesmo segmento. O Instrumento de Planejamento de Gestão, contém ferramentas que poderão favorecer mudanças significativas na organicidade do negócio e metodologia de trabalho dos catadores. Assim, sugere-se um modelo de planejamento de fácil entendimento e manuseio para que sua aplicabilidade seja contínua, favorecendo a dinâmica do trabalho realizado pelos catadores em torno da coleta seletiva, tendo em vista a melhoria contínua de resultados.

Outro quesito de grande importância é o conhecimento da associação em relação as nove áreas que contem pontos importantes e principais para sustentar o negócio, disponíveis na ferramenta CANVAS, bem como a Análise de SWOT (Matriz F.OF.A.), favorecendo o conhecimento das forças e fraquezas presentes no ambiente interno as quais poderão ser eliminadas de acordo as estratégias utilizada pela associação e as oportunidades e ameaças do ambiente externo, onde é importante identificar e priorizar as oportunidades, minimizando as ameaças ou transformando-as em outras oportunidades de crescimento.

Esse produto tem caráter inovativo do ponto de vista da gestão. Nesse contexto, mostra o caráter interdisciplinar (complexidade) envolvendo áreas como meio ambiente, gestão estratégica, marketing, administração pública, sustentabilidade, economia, entre outras a ser aplicado na realidade local da ACRB, impactando também nas regiões circunvizinhas.

Tal produto possui o intuito de informar e ajudar na melhoria da gestão das organizações de catadores de resíduos recicláveis, dando a oportunidade de compreender algumas fragilidades e encontrar possibilidades para favorecer o fortalecimento do trabalho em equipe, maximizando os resultados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento do perfil socioeconômico e condições de trabalho dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, na perspectiva da gestão de resíduos sólidos, entre os anos de 2019 a 2020 evidenciou elementos que possibilitaram a sugestão de um Planejamento de Gestão como melhoria da associação.

Para entender as particularidades da ACRB, os dados foram coletados seguindo toda uma metodologia estruturada. Realizou-se visitas ao local para observação *in loco* promovendo assim o conhecimento da realidade, aplicabilidade de questionários e realização de entrevistas, com o coordenador da associação, com os catadores atuantes e com o poder público municipal, representado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente.

Diante dos dados coletados e atendendo o primeiro objetivo, identificou-se que os sujeitos entrevistados os quais atuam na ACRB são adultos, de ambos os sexos, com idade a partir dos 25 anos, sendo que a sua maioria (56,3%), encontra-se na faixa etária acima de 45 anos, estes representam a permanência há mais de 10 anos desenvolvendo as atividades de coleta seletiva. Dentre os pesquisados, 50% possui baixa escolaridade e grande parte consideram-se analfabetos, dificultando a execução dos processos para maior organicidade e produtividade da associação. No que tange ao estado civil, 81,35% são solteiros, mas em sua maioria sustentam as famílias com o que arrecadam na coleta seletiva. Sobre a moradia, 100% dos catadores residem em Santo Antônio de Jesus - BA, sendo que apenas 43,8% possui residência própria.

No tocante ao segundo objetivo, relativo as condições de trabalho, notou-se que muitos deles percorrem 12km diário, empurrando carrinhos que chegam a pesar até 150 kg. Identificou-se um trabalho exaustivo e catadores com cicatrizes marcadas no corpo, devido acidentes no desenvolvimento das atividades. Muitos apresentam complexo de inferioridade por não se sentirem valorizados pelo poder público e sociedade civil, mediante as atividades desenvolvidas.

Já sobre o terceiro objetivo, expressa-se o desejo de melhorias de infraestrutura do galpão onde funciona a ACRB, por não ter instalações físicas adequadas para atender as necessidades básicas dos catadores como ausência de banheiro, refeitório, água e escritório para o desenvolvimento das atividades de

gestão, ou a mudança para um outro espaço que já contemple essa estrutura, a exemplo de um espaço localizado no bairro do Andaiá onde funcionava anteriormente uma fábrica de sabão e está fechado, isso com o apoio da prefeitura municipal.

Respondendo o quarto objetivo, identificou-se que o poder público não apresenta um Plano de Gestão direcionado para a coleta seletiva, vem contribuindo ainda de forma muito incipiente com os catadores, necessitando promover com efetividade políticas de incentivo para estes profissionais que atuam em busca de promover um meio ambiente melhor, favorecendo assim o município.

Sobre essa questão, sugere-se a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente, juntamente com a Secretaria Municipal de Educação, criar e implementar um projeto de Educação Ambiental, a fim de conscientizar os munícipes santoantoniense sobre a importância da coleta seletiva, a separação do lixo, com estratégias de entrega aos catadores. E ainda, a prefeitura juntamente instituições de ensino desenvolverem periodicamente projetos de capacitação, oficina, curso de artesanato utilizando materiais recicláveis, com a proposta da criação de produtos diferenciados para comercialização, valorizando assim o potencial dos catadores e possibilitando que eles se sintam motivados, protagonizando resultados de melhorias contínuas em seus estilos de vida.

Para a gestão da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano, sugere-se o que foi desenvolvido atendendo ao último objetivo especificado pela pesquisadora. Utilizar o Instrumento de Planejamento de Gestão, cotidianamente, o qual permite atualização periódica agregando valor aos processos desenvolvidos pela entidade.

Contudo, o estudo realizado, evidencia a importância dos catadores e da existência de cooperativas e associações nos municípios, a exemplo da ACRB, no sentido de agregar valor social, econômico, sustentável e ambiental, tanto local quanto regional.

Por fim, é válido outros estudos direcionados a realização da coleta seletiva, a importância dos catadores enquanto sujeitos proativos e a necessidade de serem valorizados, o papel das associações e cooperativas desse segmento, a necessidade de uma gestão integrada envolvendo as esferas federal, estadual, municipal, associações e cooperativas de catadores, a fim de culminar propostas e fazer valer a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, S. **Will business model innovation replace strategic analysis?** *Strategy & Leadership*, v. 41, n. 2, p. 31-38, 2013.
- ABREU, M. F. **Do lixo à cidadania: estratégias para a ação**. Brasília: Caixa, 2001.
- ABRELP, 2017 - **PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**, Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: . http://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama_abrelpe_2017.pdf Acesso em 01 de outubro, 2019.
- ALLEDI, C. F. **O tripé da sustentabilidade. 2003. Trabalho de Conclusão do Curso (Gestão de Negócios Sustentáveis)** – LATEC-UFF Business School, Rio de Janeiro, 2003.
- ALBERTIN, R. M., MORAES, E., SILVA, F. F., CORVELONI, E. P. M, ANGELIS NETO, G., e B. D. (2011). Proposta de ampliação do programa de coleta seletiva para o município de São Jorge do Ivaí no Estado do Paraná. **Revista Agro@ambiente On-line**, 5(1), 75-81. Recuperado em 25 de fevereiro, 2014, de <http://revista.ufrb.br/index.php/agroambiente/article/view/415/435>.
- ALMEIDA, M. F. L. **Sustentabilidade Corporativa, inovação tecnológica e planejamento adaptativo: dos princípios à ação**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica – PUC-RJ, 2006.
- ALVES, J. E. D. (2014). População, desenvolvimento e sustentabilidade: perspectivas para a CIPD pós2014. **Revista Brasileira de Estudos de População**, 31(1), 219-230. Recuperado em 05 de maio, 2015, de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-30982014000100013&script=sci_arttext.
- BARBOSA, P. R. A. **Índice de sustentabilidade empresarial da bolsa de valores de São Paulo (ISE-BOVESPA): Exame da adequação como referência para aperfeiçoamento da gestão sustentável das empresas e para formação de carteiras de investimento orientadas por princípios de sustentabilidade corporativa**. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração, 2007.
- BARBOSA, Gisele Silva. O Desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões**, 4ª Edição, Nº4, Volume 1 - Jan/Jun 2008.
- BARROS H, SOUZA F.; SOUZA, J. **Gerenciamento dos resíduos sólidos domiciliares em Mossóro/RN: elaboração de uma cartilha educativa Hilquias**. GEOTemas, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v.6, n.2, p.110-123, Jul./Dez. 2016

BEHR, Ariel et al. **Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca**: Ci. Inf., Brasília, vol 37 nº 2 ago 2008, p 32-42.

BESEN, Gina R. **Sustentabilidade dos programas de coleta seletiva com inclusão social: avanços, desafios e indicadores**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, ANPPAS. Brasília, DF: ANPPAS, 4-6, jun. 2008. Anais... p. 1-14. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT6-403-135-20080509143212.pdf>. Acesso em: 16 set. 2019.

BIANDO, Tatiane Sobrinho Del. **Modelo de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos como Elemento de Desenvolvimento Regional Sustentável: Uma Análise Dos Municípios Do Oeste Do Paraná**. Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Campus Toledo. Toledo PR, 2018.

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos**. São Carlos: EESC-USP, Caixa Econômica Federal, 1999.

BNDES **Setorial**, Rio de Janeiro, n. 26, p. 101-138, set. 2007

BRASIL. **AGENDA 21 BRASILEIRA** - Ações Prioritárias/Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2002.

_____. **Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE)**. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. 2018/2019.

_____. **Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE)**. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. 2010.

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT: NBR 10.004**. Resíduos Sólidos – Classificação. 2004

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT: NBR 10.007** Amostragem de Resíduos Sólidos. 2004

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT: NBR 12.980**. Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos. 1993.

_____. **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.

_____. **TRANSFORMANDO NOSSO MUNDO: A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**. 2016.

_____. **LEI 11.445/2007 (LEI ORDINÁRIA) 05/01/2007**. MPV 868, DE 27/12/2018: Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

_____. **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**. 54% dos municípios têm plano de resíduos sólidos. Levantamento divulgado pelo MMA traça panorama nacional sobre gestão do lixo, destinação dos resíduos e logística reversa em estados e municípios. Disponível em <https://antigo.mma.gov.br/informma/item/15166-54-dos-munic%C3%ADpios-t%C3%AAm-plano-de-res%C3%ADduos.html>. Acessado em: 20/10/2019.

_____. **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – Catadores de Materiais Recicláveis**. disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis>. Acessado em 0/07/2019.

CASTILHOS Jr, A.B et al. **Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(11):3115-3124, 2013.

COELHO, Marcus Luiz Dias. A (in)efetividade dos Termos de Ajustamento de Conduta no enfrentamento à degradação socioambiental provocado pelos lixões na Região Metropolitana de Belo Horizonte. **RBDP – Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 2 , n. 1 , p. 98-110 , jan./jun. 2013.

CONKE, Leonardo Silveira; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. A coleta seletiva nas pesquisas brasileiras: uma avaliação metodológica urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, vol. 10, núm. 1, Janeiro-Abril, 2018, pp. 199-212 Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

CORTEZ, Ana Teresa Caceres. **Aplicação de métodos e técnicas sustentáveis na gestão de resíduos sólidos**. *GeoGraphos*. [En línea]. Alicante: Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL) de la Universidad de Alicante, 2 de junio de 2016, vol. 7, nº 87 (4), 27 p. [ISSN: 2173-1276] [DL: A 371-2013] [DOI: 10.14198/GEOGRA2016.7.87(4)].

FONSECA, Mônica Martins de Godoy. **Análise e modelagem da relação dos resíduos sólidos e dos restos numa comunidade rural [manuscrito]** . Dissertação (Mestrado em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, 2012

FRANCO, Augusto de. Porque precisamos de desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável. **Revista Século XXI**, número 3. Brasília: Instituto de Política, 2000.

FREITAS, L.F.S; FONSECA, I. F. **Caderno de diagnóstico: catadores**. Rio de Janeiro: IPEA, 2011.

IBGE. Bahia/Brasil. **Santo Antônio de Jesus**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/santo-Antônio-de-jesus/panorama> acessado em 26/08/2019.

GOUVEIA, N. Resíduos Sólidos Urbanos: Impactos Socioambientais e Perspectiva de Manejo Sustentável com Inclusão Social. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.6, p. 1503-1510, junho, 2012.

GRIMBERG, Elisabeth; BLAUTH, Patricia. Coleta Seletiva: Reciclando Materiais, Reciclando Valores. **Revistas Pólis. Nº 31**. Ano 1998. ISSN: 0104-2355

JARDIM, Milton Leonardo; SILVA, Lays Serpa. A Análise da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Cidade do Rio de Janeiro À Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Acadêmica de Direito da UNIGRANRIO**, V. 10, N. 2 (2020) ISSN 1984 7920.

JOKELA, P; ELO, M. **Developing innovative business models in social ventures**. **Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation**, v.11, p.103, 2015.

KIRCHNER, Rosane Maria; SAIDELLES, Ana Paula Fleig; STUMM, Eniva Miladi Fenandes. Percepções e perfil dos catadores de materiais recicláveis de uma cidade do RS. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. 2009.

Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. **Marketing 4.0: Mudança do Tradicional para o Digital**. Coimbra, Portugal: Conjuntura Actual Editora. Trad. Pedro Elói Duarte. 2017. (218 páginas), ISBN 9789896942083

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 15ª Ed – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 2013 10ª Edição, 7ª reimpressão \u2013 Tradução Bazán. Tecnologia e Linguística; revisão técnica Arão Sapiro. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LACERDA, Leonardo. **Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais**. Mai. 2009. Disponível em: < http://www.sargas.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=78&Itemid=29>. Acesso em: 30 mai. 2019.

LAGO, André Aranha Correa do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo - O Brasil e as três conferências Ambientais das Nações Unidas**. Instituto Rio Branco (IRBr). Brasília, 2006.

LIMA, L. M. Q. **Lixo: tratamento e biorremediação**. Hermus editora Ltda, 1995.

MARINHO, T.A. et al. **Epidemiology of hepatitis B virus infection among recyclable waste collectors in central Brazil**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 47(1):18-23, Jan-Feb, 2014.

MARTINS FILHO, José Bonifácio; *et al.* ANÁLISE SWOT DA ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE CHAPADINHA – MA, **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**. Florianópolis, v. 7, n. 4, p. 134-157, out/dez. 2018.

MARTINS, S. R.; SOLER, A. C. P.; SOARES, A. M. **Instrumentos tecnológicos e jurídicos para a construção da sociedade sustentável**. O Desafio da Sustentabilidade. Um debate sócio ambiental no Brasil. Editora Fundação Perseu Abramo, São Paulo, 2001.

MIKHAILOVA, I. SUSTENTABILIDADE: EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS TEÓRICOS E OS PROBLEMAS DA MENSURAÇÃO PRÁTICA. **Revista Economia e Desenvolvimento**, nº 16, 2004.

MEDEIROS, L.F.R.; MACEDO, K.B. Profissão: catador de material reciclável, entre o viver e o sobreviver. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, 3(2), 72-94, 2007.

MIURA, P. C. O. **Tornar-se catador: uma análise psicossocial**. Dissertação (Mestrado) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

MONTEIRO, José Henrique Penido... [et al.] **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p. Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República – SEDU/PR. Instituto Brasileiro de Administração Municipal. 628.4 (CDD 15.ed.).

MORADILLO, Edilson Fortuna de; OKI, Maria da Conceição Marinho. **Educação ambiental na universidade: construindo possibilidades**. Quím. Nova vol.27 no.2 São Paulo March/Apr. 2004.

MOREIRA, Luís Fernando; SILVA, Daniel Faturi. Sustainable Production Systems, uma Visão da Engenharia: Relacionada ao Tripé de Sustentabilidade. **XVIII Mostra de Iniciação Científica – Pós Graduação Pesquisa e Extensão**. Programa de Pós Graduação da UCS. 2018.

MUCHINSKI, Caroline Martins; PEREIRA, Boscolli Barbosa. **Avaliação da Sustentabilidade do Programa de Coleta Seletiva em Uberlândia, por meio do levantamento e análise de indicadores sociais, ambientais e econômicos**. Getec, v.7, n.15, p.89-102/2018

NASCIMENTO NETO, Paulo. **Resíduos sólidos urbanos: perspectivas de gestão intermunicipal em regiões metropolitanas**. São Paulo: Atlas, 2013.

NEVES, L.M.; et al. Catadores de materiais recicláveis: perfil social e riscos à saúde associados ao trabalho. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde – Hygeia**, v.13, n.24, p. 162 - 174, 2017.

NUNESMAIA, Maria de Fátima da Silva. **Lixo: Soluções Alternativas - Projeções a partir da Experiência UEFS.** Feira de Santana. Universidade Estadual de Feira de Santana, 1997.

OLIVEIRA, Eduardo. Dos 417 municípios da BA apenas 43 têm aterro sanitário para destinar lixo produzido por dia, aponta pesquisa. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2019/07/02/dos-417-municipios-da-ba- apenas-43-tem-aterro-sanitario-para-destinar-lixo-produzido-por-dia-aponta-pesquisa.ghtml>. Acessado em 03/07/2019.

OLIVEIRA, Elgson Decarle de; CASAGRANDE Eloy F. Jr. O Desenvolvimento Local e a Sustentabilidade da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Colombo (RESOL). RBPD – **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 2, n. 1, p. 98-110, jan./jun. 2013

OLIVEIRA, M. C.; ARAÚJO, G. C.; VAZ, A. S. G.; LIMA, J. S.; BARROS, J. F.; SOUZA, V. F. F.; MONTEIRO, V. S. Valores de trabalho de catadores de material recicláveis: Expectativas com o trabalho cooperado. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v.33, n.122, p. 201-220, jan./jun. 2012.

OSTERWALDE, A.; PIGNCUR, Y. **Business Model Generation - Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários.** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011.

PASCHOALIN, João Alexandre Filho; DUARTE, Eric Brum de Lima e DA LUZ, Eliana Gonçalves. **Comparação entre as massas de Resíduos Sólidos Urbanos coletadas na cidade de São Paulo por meio de coleta seletiva e domiciliar. Anais do III SINGEP e II S2IS – São Paulo – SP – Brasil – 09, 10 e 11/11/2014.**

PEDROSA, Keylla; CERUTI, Fabiane Cristina. **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos: uma proposta para pequenos municípios brasileiros. Disponível em <https://cotemar.com.br/wp-content/uploads/2017/01/gerenciamento-de-residuos-solidos.pdf> acessado em 28/05/2019.**

PEREIRA et. al. **Logística Reversa e Sustentabilidade.** São Paulo. Cengage Learning, 2013.

POTT, Crisla Maciel; ESTRELA, Carina Costa. **Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento.** Estud. av. vol.31 no.89 - São Paulo Jan./Apr. 2017

RODRIGUES, Jorge Nascimento; et al. **50 Gurus Para o Século XXI.** 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico.PT, 2005.

RIBEIRO, T.F., LIMA, S. C. **Caminhos de Geografia - Revista On Line Programa de Pós-Graduação Em Geografia - Instituto de Geografia UFU, dez/2000.**

SHIBAO, F.; MOORI, R.; SANTOS, M. R. **A Logística Reversa e a Sustentabilidade Empresarial**. In: SEMEAD. São Paulo, SP, FEA/USP, 2010.

SICHE, R. et al. **Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países**. *Ambiente & Sociedade*, Campinas v. X, n. 2, p. 137-148, jul.-dez. 2007.

SILVEIRA, Leonardo Conke; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. A seleção seletiva nas pesquisas brasileiras: uma avaliação metodológica. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana [en linea] 2018, 10 (jan-abr): [Data e hora: 20 de julho de 2019]. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193157623013> > ISSN 2175-3369.

SILVA, Sandro Pereira. **A organização coletiva de catadores de material reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Rio de Janeiro, 2017.

SIMAS, M., PACCA, S. **Energia eólica, geração de empregos e desenvolvimento sustentável**. estudos avançados 27, 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v27n77/v27n77a08.pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2018.

SOUZA, Maria Aparecida de; SILVA, Monica Maria Pereira da; BARBOSA, Maria de Fátima Nóbrega. Os catadores de materiais recicláveis e sua luta pela inclusão e reconhecimento social no período de 1980 a 2013. **Revista Monografias Ambientais - REMOA** v.13, n.5, dez. 2014, p.3998-4010

STOCK, James R. **Reverse logistics programs, council of logistics**. Oaks Brook. IL. Council of Logistics Management Books, 1998

TACKLA, Juliana Pardinho. **Organizações Legais De Catadores De Materiais Recicláveis: Governança Corporativa e Disfunções das Atividades Operacionais**. 2016. 136 f. 2016. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado Engenharia e Desenvolvimento Sustentável) -Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

TADEU, Hugo Ferreira Braga et al. **Logística Reversa e Sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning 2013.

TEIXEIRA, Isabela. **PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, Brasília, 2012.

TOMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro; FERREIRA, Tereza Raquel das Chagas. **A Educação Ambiental: Que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos?** *Ciência & Educação*, v.7, n.2, p.199-207, 2001.

VIANA, G.; SILVA, M.; DINIZ N. (org). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Perseu Abramo, 2004.

VITAL, Marcos H. F; INGOUVILLE, Martin; PINTO, Marco Aurélio Cabral. **BNDS – Estimativa de investimentos em aterros sanitários para atendimento de metas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos entre 2015 e 2019**. Saneamento Ambiental BNDES Setorial 40, p. 43-92. Biblioteca Digital. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3041/2/Estimativa% 20de%20 investimentos%20em%20aterros%20sanitarios_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3041/2/Estimativa%20de%20investimentos%20em%20aterros%20sanitarios_P.pdf). Acessado em: 10/09/2019.

APENDICE A – REGISTRO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Conforme Resolução CNS no 510/16)
CAAE: 20514719.3.0000.5025
NÚMERO DO PARECER: 3.211.516



Título do Estudo: “GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO – ACRB”.

Pesquisador Responsável: Profª Drª. Vanessa de Oliveira Almeida (Orientadora), Prof. Dr. Josemario Santana Bonsucesso (Coorientador), e Joslene de Souza Almeida Oliveira (Mestranda).

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste registro de consentimento livre e esclarecido (RCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo. Este documento será emitido e assinado em **duas vias**: uma para o pesquisador, e outra para o(a) senhor(a).

Observação: Caso o participante não tenha condições de ler e/ou compreender este RCLE, o mesmo poderá ser assinado e datado por seu responsável.

Objetivos do Estudo

Geral: compreender o perfil socioeconômico e condições de trabalho dos membros da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB na perspectiva da gestão de resíduos sólidos.

Específicos: elencar as ações e mecanismos da metodologia de trabalho desenvolvidas pelos catadores; identificar as principais carências e necessidades dos membros da Associação; investigar a relação do poder público com a Associação, e se existe uma política de incentivo para os catadores e desenvolver um modelo de gestão ambiental para a Associação, a partir do relatório técnico desta pesquisa.

Duração do Estudo

A duração total do estudo é de 1 (um) ano.

A sua participação no estudo será de aproximadamente uma hora para a entrevista, e trinta minutos para o formulário.

Descrição do Estudo

Participarão do estudo 15 membros atuantes da Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo, um representante da Diretoria da Associação e a secretária Municipal de Meio Ambiente de Santo Antonio de Jesus.

Este estudo será realizado em Santo Antonio de Jesus.

O (a) Senhor (a) foi escolhido (a) a participar do estudo. Será considerado como critérios de inclusão determinados para os catadores:

- ter idade acima de 18 anos,
- aceitar participar do estudo e assinar o Registro de Consentimento Livre Esclarecido (RCLE) (Apêndice A).

E como os critérios de exclusão: os associados que por algum motivo não sejam localizados para a entrevista. No entanto serão realizadas diversas tentativas, a fim de localizar todos que estão desenvolvendo as atividades da coleta seletiva.

O (a) Senhor (a) não poderá participar do estudo se negar participar da pesquisa, ou não contemplar os critérios de inclusão já mencionados.

Procedimento do Estudo

Após entender e concordar em participar, serão realizados em três momentos:

O primeiro momento será aplicado um questionário com o representante da diretoria “Apêndice B” contem 06 (seis) questões abertas com alguns tópicos objetivos que tratarão sobre a identidade e situação organizacional da ACRB.

O segundo questionário, “Apêndice C”, contendo 17(dezessete) questões, sendo (dezesseis) objetivas e 01 (uma) subjetiva, será aplicado aos catadores. Elaborado de acordo com modelo já aplicado pelos



REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Conforme Resolução CNS no 510/16)
CAAE: 20514719.3.0000.5025
NÚMERO DO PARTICIPER: 3.911.516



autores Kirchner; Saidelles; Stumm (2009) e adaptado a realidade local, a fim de consolidar informações que possibilitem apresentar um panorama geral sobre o perfil socioeconômico dos participantes da pesquisa, buscando estabelecer relações quanto ao gênero, escolaridade, estado civil, idade, filhos, renda, condições de moradia, dentre outras informações.

Nessa mesma etapa será feita a observação direta com roteiro prévio descrito no "Apêndice D". Esta será realizada em 02 dias da semana, sendo a terça e a sexta-feira pela manhã e pela tarde no horário correspondente das 8 às 10; e das 14 às 16h perfazendo uma carga horária de 08 horas. Estes dias foram determinados tendo como base a disponibilidade dos participantes pela menor demanda na área de estudo (terça) e observação do fluxo de maior demanda de atividades na sexta-feira.

No terceiro momento será realizada uma entrevista com a Prefeitura Municipal, através da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, ligada diretamente a essa temática. Essa entrevista será desenvolvida utilizando o roteiro disponível no "Apêndice E". Será agendado com antecedência entrevista com o secretário, a fim de identificar a contrapartida do poder público para os catadores de resíduos recicláveis.

No quarto momento será realizado o levantamento dos documentos da associação, Estatuto, Formulários de Cadastro dos Associados, dentre outros, para a pesquisa documental que de acordo D'Ascensão (2012, p.106) é uma técnica que "consiste na identificação, coleta e análise de toda a documentação, visando ampliar o conhecimento do processo em estudo.

Riscos Potenciais, Efeitos Colaterais e Desconforto

Considerando que "toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados", os riscos de participação na pesquisa se caracterizam por apresentar desconfortos, stress e constrangimentos durante os questionamentos. Quando isso ocorrer, será permitido que o (a) participante faça pausas para descanso e recomposição do estado emocional. Para minimizar tais efeitos, se for do interesse do (a) participante, a participação do mesmo ou da mesma poderá ser interrompida.

Benefícios para o participante

Como benefícios advindos da participação na pesquisa pode-se citar, a orientação para melhoramento da metodologia de trabalho dos catadores, através da apresentação do relatório e do plano de gestão que abrangerá fatores organizacionais para um melhor desempenho e retorno das atividades dos mesmos, com ênfase a promover a inclusão social desses trabalhadores.

Compensação

O Senhor(a) não receberá nenhuma compensação para participar desta pesquisa e também não terá nenhuma despesa adicional. Caso tenha alguma despesa, embora não esteja previsto, em decorrência da participação, o(a) senhor(a) será ressarcido(a).

Participação Voluntária/Desistência do Estudo

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária, ou seja, somente participa se quiser. Após assinar a declaração de consentimento, o(a) senhor(a) terá total liberdade de retirá-lo a qualquer momento e deixar de participar do estudo, se assim o desejar, sem quaisquer prejuízos.

Novas Informações

Quaisquer novas informações que possam afetar a sua segurança ou influenciar na sua decisão de continuar a participação no estudo serão fornecidas para o(a) senhor(a) por escrito. Se decidir continuar neste estudo, o(a) senhor(a) terá que assinar o novo (revisado) Termo de Consentimento Livre Esclarecido juntamente com os pesquisadores para documentar seu conhecimento sobre as novas informações.

Em Caso de Danos Relacionados à Pesquisa

Em caso de danos materiais ou imateriais decorrentes da participação na pesquisa previstos ou não, o(a) senhor(a) terá direito a assistência conforme o caso, sempre e enquanto necessário, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.



REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Conforme Resolução CNS no 510/16)
CAAE: 2014719.1.0000.0025
NÚMERO DO PARCER: 3.911.216



Quem Devo Entrar em Contato em Caso de Dúvida

Em qualquer etapa do estudo o(a) senhor(a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Os responsáveis pelo estudo nesta instituição são "Profa. Dr^a. Vanessa de Oliveira Almeida, Prof. Dr. Josemaria Santana Bonsucesso, e Josiene de Souza Almeida Oliveira, respectivamente, Professora Orientadora do projeto de pesquisa, Professor Coorientador do projeto de pesquisa e aluna do curso do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, ambos da Faculdade Maria Milza^a que poderão ser encontrados na Faculdade Maria Milza, FAMAM situada na Rodovia BR-101 - Km 215 - Governador Mangabeira - BA - 44350-000, ou no(s) respectivo(s) telefone(s) (75)98163-7553 / (75)98344-4628 ou (75)99945-3180.

O estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Maria Milza. Caso queira obter informações, ou registrar qualquer reclamação, o endereço e telefone do CEP/FAMAM são: Rodovia BR-101, Km215, FAMAM, Pavilhão I, 1^o andar. Governador Mangabeira-BA, telefone: (75) 98810-6488, horário de funcionamento: segunda à sexta-feira 8-12h e 13-17h.



REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Conforme Resolução CNS no 219/16)
CAAE: 28514719.3.0000.5025
NÚMERO DO PARECER: 3.911.516



DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Concordo em participar do estudo intitulado: **"GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO – ACRB"** sob a coordenação da Profª Drª. Vanessa de Oliveira Almeida (Orientadora), Prof. Dr. Josemaria Santana Bonsucesso (Coorientador), e Joslene de Souza Almeida Oliveira (Mestranda).

Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem como seus possíveis benefícios e riscos. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar da pesquisa. Entendo que ao assinar esse documento, não estou abdicando de nenhum de meus direitos legais.

_____	_____
Nome do Participante da Pesquisa (em Letra de Forma)	Data

Assinatura ou registro de digital do Participante da Pesquisa	
_____	_____
Nome do Representante Legal do Participante da Pesquisa em Letra de Forma (quando aplicável)	Data

Assinatura do Representante Legal do Participante da Pesquisa (quando aplicável)	
_____	_____
Joslene de Souza Almeida Oliveira Pesquisadora que obteve o Consentimento	Data
_____	_____
Profª. Dra. Vanessa de Oliveira Almeida Pesquisadora que obteve o Consentimento	Data
_____	_____
Prof. Dr. Josemaria Santana Bonsucesso Pesquisador que obteve o Consentimento	Data

4.2 Tipo de material coletado:

MATERIAL	SIM	NAO
Papel/papelão		
Plástico		
Os polímeros PP (Polipropileno) e PE (Polietileno)		
Vidro		
Metal		
Óleo de cozinha usado		

4.3 Triagem/Processamento/Beneficiamento por tipo de material:

MATERIAL	SEPARA	LAVA	TRITURA	PRENSA	OUTROS	QUAIS?
Papel/papelão						
Plástico						
Os polímeros PP (Polipropileno) e PE (Polietileno)						
Vidro						
Metal						
Óleo de cozinha usado						

4.4 Quantidade média mensal de material coletado, por tipo:

MATERIAL	QTD
Papel/papelão	
Plástico	
Os polímeros PP (Polipropileno) e PE (Polietileno)	
Vidro	
Metal	
Óleo de cozinha usado	
Rejeitos	
Materiais sem comercialização	

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA OS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA ACRB



APÊNDICE C

Título do Estudo: “GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO – ACRB”

QUESTIONÁRIO PARA OS CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA ACRB

1. Gênero:

Feminino Masculino

2. Idade

25 a 35 anos Acima de 45 anos
 35 a 45 anos

3. Estado civil

Casado(a) Separado(a)
 Solteiro(a) Outro

4. Escolaridade

Analfabeto Ensino Médio completo
 Fundamental incompleto Superior incompleto
 Fundamental completo Superior completo
 Ensino Médio incompleto

5. Local de residência:

5.1 Cidade

Santo Antônio de Jesus Outra localidade

5.2 Bairro:

<input type="checkbox"/> Andaiá	<input type="checkbox"/> Mutum	<input type="checkbox"/> São Benedito
<input type="checkbox"/> Amparo	<input type="checkbox"/> Minha casa minha vida	<input type="checkbox"/> Urbis I
<input type="checkbox"/> Cajueiro	<input type="checkbox"/> Radio Clube	<input type="checkbox"/> Urbis II
<input type="checkbox"/> Loteamento Sales	<input type="checkbox"/> Salgadeira	<input type="checkbox"/> Outro
<input type="checkbox"/> Maria Preta	<input type="checkbox"/> Santa Terezinha	

5.3 Situação do Imóvel:

Residência própria Mora de favor
 Residência alugada

6. Número de pessoas que residem em sua casa.

- 02 a 03 pessoas Acima de 05 pessoas
 04 a 05 pessoas

7. O Que levou você a trabalhar como catador de resíduos sólidos:

- Necessidade Única oportunidade
 Desempregado sem qualificação Outro

8. Tempo de atuação:

- 01 a 03 anos 06 a 09 anos
 03 a 06 anos mais de 10 anos.

9. Informação sobre a Renda:

9.1 A Coleta Seletiva é a atividade principal como fonte de renda da família:

- Sim Não

9.2 Renda Individual - mensal com a coleta.

- Menos de ½ salário mínimo Mais de um salário mínimo
 De meio a 01 salário mínimo

9.3 Renda familiar média atual.

- Menos de um salário Não souberam responder
 01 a 02 salários

10. Condições de trabalho:

10.1 Quantas horas trabalha por dia na coleta seletiva?

- 0 - 04 horas 08 - 12
 04 - 06 horas Mais de 12 horas
 06 - 08 horas

10.2 Qual o turno de trabalho? Manhã
 Tarde
 Noite

10.3 Tem acesso ao material adequado de trabalho?

- Carrinho Outros
 EPI's

11. Já foi acidentado no exercício das atividades da Coleta Seletiva?

- Sim Não

12. Local da coleta

- Residências Centro da cidade
 Condomínios Feira livre

13. Relações no ambiente de trabalho.

13.1 Relacionamento com os colegas:

 ótimo bom péssimo

13.2 Relacionamento com a pessoa responsável por gerir a associação:

 ótimo bom péssimo**14. Aceitabilidade da coleta por parte da comunidade:** ótimo bom péssimo**15. Avaliação da contribuição do catador com o meio ambiente:**

15.1 Para a limpeza da cidade

 Pouco importante Importante Muito Importante Indiferente

15.2 Para reaproveitamento de materiais

 Pouco importante Importante Muito Importante Indiferente

15.3 Preservação do planeta

 Pouco importante Importante Muito Importante Indiferente

15.4 Diminuição da poluição visual

 Pouco importante Importante Muito Importante Indiferente

15.5 Diminuição do volume levado ao aterro sanitário

 Pouco importante Importante Muito Importante Indiferente**16. Sentimentos em relação a atividade desenvolvida:**Se tivesse oportunidade, trocaria de emprego? Sim NãoSofreu preconceito por causa do trabalho? Sim NãoSatisfeito com a situação atual que vive? Sim Não**17. O que você gostaria que mudasse ao desenvolver a atividade da coleta seletiva?**

APÊNDICE D – ROTEIRO DE OBSERVALÇÃO DOS CATADORES DA ACRB



APÊNDICE D

Título do Estudo: “GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO – ACRB”

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DOS CATADORES DA ACRB

1. Ambiente de trabalho dos catadores.
2. Grau de motivação dos catadores pelas atividades desenvolvidas.
3. Equipamentos utilizados pelos catadores.
4. Condições de trabalhos oferecidas aos catadores.
5. Integração d equipe de trabalho.
6. Tratamento recebido pela administração da associação.
7. Existe capacitação para os catadores.
8. Existe reunião mensal da associação.

APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA A SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DE JESUS BAHIA



APÊNDICE E

Título do Estudo: "GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO RECÔNCAVO BAIANO – ACRB"

ROTEIRO DE ENTREVISTA A SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DE JESUS BAHIA

1. Quais são as ações realizadas pela secretaria do meio ambiente do município sobre a coleta seletiva?
2. Existe algum projeto no município direcionado para a Gestão dos Resíduos Sólidos?
3. O município tem registros das ações realizadas sobre a coleta seletiva?
4. Qual a legislação do município preconiza a gestão dos resíduos sólidos?
5. Quem coordena essas atividades no município?
6. Como é fiscalizada a coleta seletiva no município?
7. Existe cadastro dos catadores de resíduos sólidos no município?
8. Qual o apoio e política de incentivo que o poder público municipal direciona para os catadores de Resíduos sólidos?
9. Como é a relação entre a secretaria do meio ambiente do município com a Associação de Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano?
10. Existe reuniões periódicas entre a secretaria do meio ambiente e os catadores?

APÊNDICE F – INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO DE GESTÃO

Planejamento de Gestão para
Organizações de Catadores
de Resíduos Recicláveis

ACCRB
ASSOCIAÇÃO DE CATADORES
DE RESÍDUOS DO RECÔNCAVO BAIANO

Programa de
MESTRADO
FAMAM

FAMAM

**PLANEJAMENTO DE GESTÃO PARA
ORGANIZAÇÕES DE CATADORES
DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS**

JOSIENE DE SOUZA ALMEIDA OLIVEIRA

ACCRB
ASSOCIAÇÃO DE CATADORES
DE RESÍDUOS DO RECÔNCAVO BAIANO

FERRAMENTAS DE GESTÃO

As ferramentas de gestão são essenciais para alavancar o negócio em qualquer segmento, na medida que são utilizadas, favorecem os resultados, processos e projetos, agregando qualidade e valor aos serviços e aos produtos oferecidos. Nesse contexto, é notório a importância em aplicar as ferramentas de gestão que contribuirão para o crescimento e sustentabilidade da Associação.

- CANVAS

O Modelo de Negócio Canvas é uma ferramenta que representa um exemplo de análise que possibilita avaliar de forma integrada as áreas que compõe uma amostra de negócio em sua amplitude versando as interligações. O Business Model Canvas (CMB) desenvolvido por Osterwalder e Pigneur (2010) tem sido aplicado em empreendimentos no mundo inteiro, como guia de hipóteses a serem validadas capaz de criar uma proposta de valor para a organização.

A construção do modelo conforme exemplo exposto na figura que segue é efetivada a partir da descrição de nove áreas distintas do negócio: segmento de clientes, proposta de valor, canais de distribuição, relacionamento com clientes, atividades-chave, recursos principais, parceiros, fontes de receita e estrutura de custos. Essas áreas estão relacionadas entre si e permitem que o modelo seja atualizado de acordo as necessidades, possibilite a visibilidade do negócio em sua completude.

- PLANILHA 5W2H

A ferramenta de gestão 5W2H é uma planilha utilizada para a construção de um planejamento claro que envolve processos, integra os membros permitindo uma gestão eficiente da equipe envolvida no negócio. Essa planilha consta de sete perguntas indispensáveis para uma gestão de excelência.

1. O quê? Qual o objetivo se deseja alcançar? Quais as atividades devem ser desenvolvidas para alcançar o objetivo proposto?
2. Por quê? Por que se esforçar para alcançar esse objetivo? Quais problemas serão resolvidos? Quais vantagens serão alcançadas?
3. Quem? Quem ou quais as pessoas serão destinados para desenvolver tal ou tais atividades?
4. Onde? Em qual local ou em quais locais essas atividades serão desenvolvidas?
5. Quando? Deve ser criado um cronograma com um período estabelecido para a conclusão das atividades.
6. Como? Quais as estratégias e metodologias serão utilizadas para o para o alcance de resultados?
7. Quanto custa? Deve ser analisada horas de trabalho, equipamentos necessários, materiais e demais atividades para realização do objetivo.

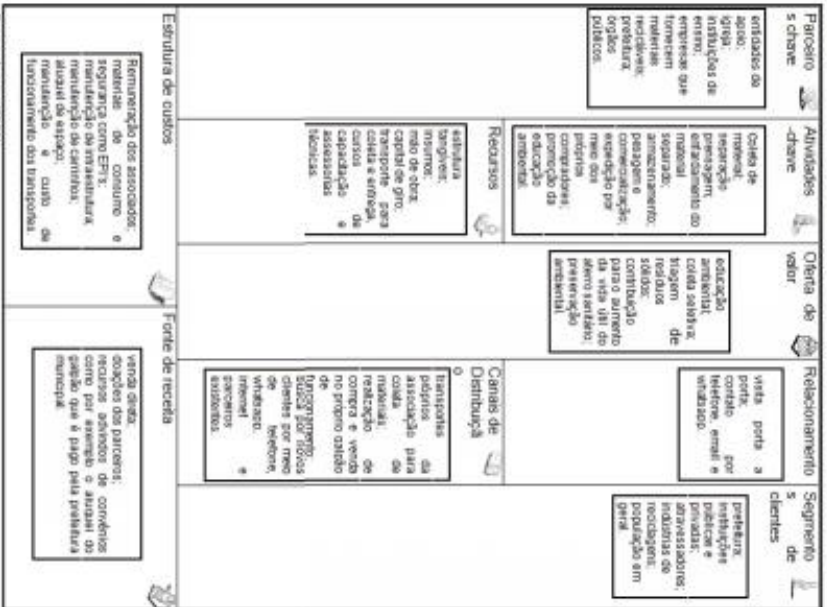
b: Análise de SWOT da ACRB

FATORES INTERNOS		FATORES EXTERNOS	
FORÇAS	OPORTUNIDADES	FRACUREZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Única Associação legalizada no município de Santo Antônio de Jesus. ✓ Boas relações entre os catadores. ✓ Possui de um Caminhão e uma Caminhonete para coleta de resíduos recicláveis. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parcerias potenciais. ✓ Possibilidade de aumentar as parcerias locais. ✓ Mercado da reciclagem em expansão. ✓ Apoio do Ministério Público para a coleta seletiva e melhorias para os catadores do município. ✓ Aluguel do caminhão pago pela Prefeitura Municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ausência de um bom planejamento de gestão. ✓ Catálogo de uma estrutura informatizada com planejamento dos dados. ✓ Falta de pesquisa com conhecimento e disposição para renovar a Diretoria e auxiliar na manutenção de pontos assistenciais para os catadores. ✓ Falta de parcerias com os resíduos, bem como parcerias de reciclagem. ✓ Catálogo de formação dos catadores associados. ✓ Falta de infraestrutura de crédito. ✓ Inexistência financeira. ✓ Boas autoestradas dos catadores. ✓ Rotatividade de catadores. ✓ Riscos Irregulares de trabalho. ✓ Saúde dos catadores em risco. ✓ Ausência de regulamentação dos catadores juntos ao ITCES. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presença de arrecadações. ✓ Catadores não associados ficando de fora individual nas ruas. ✓ Dificuldades de encontrar computadores para demonstrar produtos. ✓ Ausência de projeto de escopo ambiental por parte do poder público.

Fonte: Autors (2020)

MATRIZ FOFA	
FORÇA	OPORTUNIDADE
FRAQUEZA	AMEAÇA

EX: Modelo de Negócio Carnes da ACRB



Fonte: Autors (2020)

APRESENTAÇÃO

O presente instrumento apresenta sugestões de melhorias por meio de ferramentas de gestão, que poderão ser utilizadas como forma de organizar a gestão da Associação de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano- ACRB, que atua na perspectiva de coleta e comercialização de resíduos recicláveis.

A Associação dos Catadores de Resíduos Recicláveis do Recôncavo Baiano – ACRB, é constituída por pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, fundada no ano de 2012, iniciou em uma sede provisória no Largo de São José s/n, Bairro Andaiá, município de Santo Antonio de Jesus, Bahia. Em novembro de 2013, com a ajuda da Prefeitura Municipal, conseguiu mudar para um galpão, situado à Rua Idelfonso Guedes nº 186, bairro Centro, no Município de Santo Antônio de Jesus-Bahia, CEP 44.572.100 onde funciona até a presente data.

JOSIENE DE SOUZA ALMEIDA OLIVEIRA

**PLANEJAMENTO DE GESTÃO PARA
ORGANIZAÇÕES DE CATADORES
DE RESÍDUOS REICLÁVEIS**

**MATERIAL DE COMPLEMENTAÇÃO
DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE
DA FACULDADE MARIA MILZA**

**ORIENTADORA: PROF^ª. DR^ª. VANESSA DE OLIVEIRA ALMEIDA
CO-ORIENTADOR: PROF^º. DR. JOSEMÁRIO SANTANA BONSUCESSO**