



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
CAMPUS ARAPIRACA
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

DIEGO LEONARDO DAVI SANTOS SILVA

**PROJETO DE INTERVENÇÃO - POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO
ORGANIZACIONAL EM ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVA DE CATADORES DE
MATERIAIS RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA – AL.**

**ARAPIRACA – AL
2019**

DIEGO LEONARDO DAVI SANTOS SILVA

**PROJETO DE INTERVENÇÃO ORGANIZACIONAL: AS
ASSOCIAÇÕES/COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS
DO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA – AL.**

Projeto de intervenção organizacional apresentada ao Curso de Administração Pública da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Campus Arapiraca como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Orientador: Prof. Me. Paulo Everton Mota
Simões

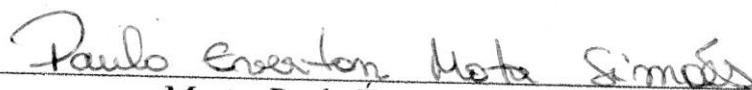
ARAPIRACA – AL
2019

DIEGO LEONARDO DAVI SANTOS SILVA

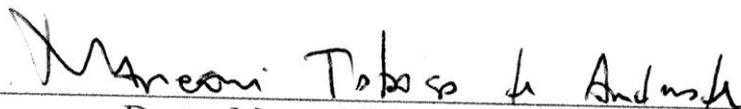
PROJETO DE INTERVENÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL EM ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA – AL.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Administração Pública da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração Pública, aprovada em 17.10.2019.

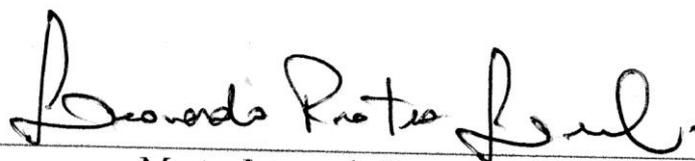
Banca Examinadora



Mestre Paulo Everton Motta Simões (Orientador)
UFAL



Doutor Marconi Tabosa de Andrade (Membro 1)
UFAL



Mestre Leonardo Prates Leal (Membro 2)
UFAL

Dedico este trabalho a todos catadores e catadoras de materiais recicláveis do Brasil, em especial os catadores de Arapiraca-AL, por sua grandiosa contribuição com o desenvolvimento sustentável e pela coragem em sempre seguir em frente, apesar de todas injustiças e desigualdades que lhes são praticadas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por me guiar e me dar forças para sempre seguir em frente. Agradeço aos meus pais, Amara e Leonardo, por me darem oportunidades e incentivo. Agradeço ao meu orientador, Paulo, e a todos os demais professores e professoras que estiveram comigo durante minha trajetória, servindo como fonte de conhecimento e inspiração. Agradeço aos integrantes as associações/cooperativas de Arapiraca – AL, razão da elaboração deste trabalho. Agradeço também a todos os colegas de graduação, em especial os que tiveram uma significativa contribuição nesse trabalho, e a todos os amigos e amigas pelo apoio.

RESUMO

A aprovação da lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), constitui-se com um marco fundamental no processo de estruturação das associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, por estabelecer controles e obrigações diretas aos municípios sobre a gestão dos resíduos sólidos, estimular a implantação da Coleta Seletiva e a integração dos catadores. Contudo, ainda que previsto em lei, tais preceitos são descumpridos por parte dos municípios brasileiros ou realizados como medidas paliativas incapazes de reais transformações nas condições de vida e trabalho dos catadores. Nesse sentido, o presente trabalho está centrado na elaboração de um projeto de intervenção organizacional junto a associações de catadores de materiais recicláveis da cidade de Arapiraca – AL. A metodologia adotada para elaboração do presente projeto foi estruturada a partir da estratégia da pesquisa-ação, e da elaboração de um plano de intervenção alicerçado em três componentes: proposta de Política Pública de Coleta Seletiva; plano de produção e comercialização em rede; e a elaboração de um plano de ação, utilizando como ferramenta o modelo Balanced Scorecard (BSC). Após realizar um diagnóstico das associações/cooperativa de Arapiraca – AL e de traçar o perfil socioeconômico de seus integrantes, foi possível identificar que apesar do potencial existente nesses empreendimentos, há uma carência de políticas públicas municipais efetivas que possam contribuir em sua estruturação.

Palavras-Chave: Catadores de materiais recicláveis. Políticas públicas. Economia Solidária.

ABSTRACT

The approval of Law No. 12.305 / 2010, which established the National Policy on Solid Waste (PNRS), constitutes a fundamental milestone in the process of structuring associations and cooperatives of recyclable waste pickers, by establishing direct controls and obligations to municipalities. on solid waste management, stimulate the implementation of Selective Collection and the integration of waste pickers. However, even if provided by law, such precepts are not respected by Brazilian municipalities or performed as palliative measures incapable of real changes in the living and working conditions of waste pickers. In this sense, the present work is centered in the elaboration of an organizational intervention project in the collectors of recyclable materials collectors of Arapiraca - AL. The methodology adopted for the elaboration of this project was structured from the action research strategy, and from the elaboration of an intervention plan based on three components: proposal of Selective Collection Public Policy; network production and marketing plan; and the elaboration of an action plan, using the Balanced Scorecard (BSC) model as a tool. After making a diagnosis of the Arapiraca - AL associations / cooperative and drawing the socioeconomic profile of their members, it was possible to identify that despite the potential existing in these enterprises, there is a lack of effective municipal public policies that can contribute to their structuring.

Key words: Collectors of recyclable materials. Waste pickers' cooperatives and associations. Intervention plan.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ciclo da Política Pública.....	16
Figura 2 - Índice de Cobertura da Coleta de RSU (%).....	18
Figura 3 - Distribuição dos municípios com iniciativas de coleta seletiva no Brasil...21	
Figura 4 - Mapa de localização das regiões para elaboração dos Planos Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas ...23	
Figura 5 - Modelo Analítico	31
Figura 6 - Funil de manutenção do status quo	40
Figura 7 - Análise SWOT das associações/cooperativas de Arapiraca – AL.....	55
Gráfico 1 - Gênero dos integrantes	34
Gráfico 2 - Faixa etária dos integrantes.....	35
Gráfico 3 - Etnia dos integrantes	35
Gráfico 4 - Percentual de analfabetos	36
Gráfico 5 - Renda média dos integrantes	36
Quadro 1 - Reajustes de prazos para fim dos lixões	17
Quadro 2 - Menção dos catadores na PNRS	19
Quadro 3 - Cooperativas e associações de catadores de Alagoas	33
Quadro 4 - Programas e Ações.....	44
Quadro 5 - Estruturação do Conselho Gestor a Coleta Seletiva.....	48
Quadro 6 - Cronograma	49
Quadro 7 - Gestão de risco	50
Quadro 8 – Indicadores.....	51
Quadro 9 - Etapas de formação da Rede de associações/cooperativa de Arapiraca – AL	53
Quadro 10 - Balance Scorecard das associações/cooperativas de Arapiraca- AL ...	56
Tabela 1 - Infraestrutura das associações e cooperativas.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ANCAT	Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis
ASCAMAN	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Mangabeiras
ASCARA	Associação dos Catadores de Resíduos Sólidos de Arapiraca
ASCMARPOM	Associação e Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis do Povoado de Mangabeiras
EES	Empreendimentos Econômicos Solidários
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MPE-AL	Ministério Público do Estado de Alagoas
MPT	Ministério Público do Trabalho
PERS	Plano Estadual de Resíduos Sólidos
PGRS	Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PIGIRS	Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PL	Projeto de Lei
PLS	Projeto de Lei do Senado
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SEMARH	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
UFAL	Universidade Federal de Alagoas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	POLÍTICAS PÚBLICAS.....	14
2.1	Políticas Públicas de Coleta Seletiva.....	16
2.2	Economia Solidária.....	25
3	METODOLOGIA.....	28
4	QUADRO SOCIOECONÔMICO E NÍVEL DE ESTRUTURAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE CATADORES DE ARAPIRACA.....	32
4.1	Quadro socioeconômico dos Integrantes das associações de catadores de Arapiraca – AL.....	34
4.2	Diagnóstico das associações de catadores de Arapiraca – AL.....	37
5	PLANO DE INTERVENÇÃO.....	40
5.1 –	Proposta de Política Pública de Coleta Seletiva.....	41
5.1.1	Identificação do problema e Formação de Agenda.....	41
5.1.2	Formulação de Alternativas.....	42
5.1.2.1	Orçamento.....	45
5.1.2.2	Avaliação ex ante.....	46
5.1.3	Tomada de decisão.....	48
5.1.4	Implementação da Política.....	48
5.1.4.2	Gestão de Riscos.....	50
5.1.4	Avaliação da Política.....	50
5.2 –	Plano de Comercialização em Rede.....	52
5.3 –	Plano de Ação.....	54
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
	REFERÊNCIAS.....	61
	ANEXO A – GRAUS DE EFICIÊNCIA DAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.....	66
	ANEXO B – LOTE PREVISTO PARA DOAÇÃO E CONSTRUÇÃO DOS GALPÕES DAS ASSOCIAÇÕES.....	67
	ANEXO C – ORÇAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS REFERENTE AOS GALPÕES DAS ASSOCIAÇÕES/COOPERATIVAS.....	68

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem suas origens na atuação do autor em projetos de intervenção nas associações e cooperativa de catadores de materiais recicláveis da cidade de Arapiraca – AL, entre os anos de 2018 – 2019, através da Innovatio Jr – Empresa Júnior de Administração Pública e da Universidade Federal de Alagoas (UFAL, Campus Arapiraca), com o projeto: “Apoio às Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca”, coordenado pelo professor Paulo Éverton Mota Simões. No decorrer da atuação, foram realizadas uma série de visitas às associações e cooperativa, com o intuito de identificar o perfil socioeconômico, diagnosticar o atual estágio de organização dos empreendimentos, conhecer as principais demandas, bem com realizar treinamentos sobre planejamento estratégico e algumas campanhas solidárias. Ainda, durante sua atuação, o autor participou de reuniões com representantes da Prefeitura Municipal de Arapiraca, a Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (ANCAT), Ministério Público do Estado de Alagoas (MPE-AL) e com o Ministério Público do Trabalho (MPT), intervindo na consecução do licenciamento ambiental e estruturação das associações de catadores, e na implantação da coleta seletiva no município, de modo a incluir as associações mediante a contratação dos serviços prestados pelos catadores, com base nos princípios legais da gestão compartilhada dos resíduos sólidos com “dispensa do processo licitatório e, mais, como obrigação do poder público de contratar e remunerar os serviços prestados, responsável que é pela fiel observância dos preceitos legais”, conforme art. 36 § 1o da Lei nº 12.350.

A experiência decorrida da atuação nos projetos permitiu identificar a ausência de informações que subsidiassem a construção de políticas públicas direcionadas aos catadores, bem como a carência ou insuficiência de medidas emergenciais e estruturantes, por parte do poder público municipal (afinal, o poder Governo federal criou um programa amplo, chamado CATAFORTE, em 2009, e implementou a Lei dos Resíduos Sólidos, dentre outras iniciativas, que compuseram uma política pública consistente para o setor), principalmente a partir do fechamento do lixão da cidade, em 2016, até então principal fonte de sustento para cerca de 200 famílias de catadores. Sem alternativa, muitas famílias passavam fome e vieram a exercer o seu trabalho nas ruas, ao lado de outros catadores, buscando amenizar o sofrimento com o recolhimento de materiais nas ruas misturados ao lixo contaminado por restos orgânicos e outros.

Sob uma concepção Marxista, que retrata como “absurda a concepção da história até hoje defendida que despreza as relações reais ao confinar-se às ações altissonantes de chefes e de Estados” (MARX e ENGELS, 1982, p. 28), ou analisando “O Estado, o poder, o socialismo” de Poulantzas (1980, p. 49), que indaga “por que, para assegurar sua dominação política, a burguesia dispõe de um aparato tão específico como o Estado capitalista”. Ainda, examinando Jesop (2009, p. 132), que entende como uma das contribuições de Poulantzas, a interpretação do Estado enquanto “elemento integral na dominação política de classe, como também insiste em seu papel crucial em assegurar importantes condições econômicas e extra-econômicas para a acumulação”, e partindo do entendimento do papel das políticas públicas como orientadas “a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade desequilibrada” (SARAIVA, 2006, p. 25), é possível avaliar a situação em um sentido crítico, afastando-se um pouco do “pragmatismo público” com propostas de efeitos paliativos incapazes de reais transformações nas condições de vida e trabalho dos catadores. No estudo de Andrade (2017), realizado na comunidade Mangabeiras, Arapiraca – AL, onde residem a maior parte dos catadores que compõe as associações de catadores, constatou-se entre os principais fatores que tornam os rendimentos dos catadores insuficientes: (i) baixa produtividade do trabalho; (ii) dificuldade de ampliar o volume do material para venda; (iii) dependência em relação aos atravessadores.

Sobre esses três elementos - Estado burguês, Políticas Públicas e situação dos catadores -, para uma afirmação mais precisa e consubstanciada, se faz necessário um estudo mais aprofundado, o que não cabe no escopo do presente trabalho. Não obstante, podemos apontar de forma superficial algumas relações de causalidade, tomando por base a relação entre a prefeitura de Arapiraca - AL, o setor privado e os catadores.

De acordo com o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Região Agreste (PIGIRS), Arapiraca apresenta uma estimativa de geração de 201 tonelada/dia de resíduos. Segundo o PIGIRS, 33,62 % desses resíduos podem ser recicláveis. Levando em conta o valor das despesas do exercício de 2018 com a empresa Eleva Ambiental (R\$ 14.000.000,00), que executa o serviço de coleta e transporte dos resíduos, a implantação da coleta seletiva representaria um potencial econômico de redução de despesas de R\$ 4.706.800,00. Aliado a esse ponto, temos a saída do município de Arapiraca-AL, do Consórcio Regional de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano (CONAGRESTE), que como veremos na seção II, representa um

retrocesso em termos de estruturação das associações, uma vez que os municípios consorciados possuem preferência de acesso a recursos da União para implantação de coleta seletiva em relação aos demais.

De acordo com Barros (2018, p. 16) “Os movimentos sociais têm cumprido papel decisivo na mudança de paradigmas da sociedade. Atualmente, a reciclagem é parte fundamental do chamado desenvolvimento sustentável”. Nesse aspecto, contribuem para o prolongamento da vida útil de aterros sanitários, recolocação de materiais recicláveis no ciclo produtivo e, geração e circulação de renda para população e receitas para os municípios. Contudo, ainda que integrantes de uma cadeia produtiva – da reciclagem – que movimenta cifras bilionárias, os catadores não têm a visibilidade e o reconhecimento necessário por parte da sociedade e do público. Em geral, seu perfil socioeconômico é de extrema vulnerabilidade, com baixa ou nenhuma escolaridade, conforme Sobral (2007), Moura, Serrano e Guarnieri (2016), Silva (2014). Os estudos de Bosi (2008) e Souza (2005), apontam que os catadores são submetidos a extensos períodos laborais, sob condições sub-humanas, com baixo retorno financeiro.

Não contrastante ao quadro descrito acima, os integrantes das associações de catadores de Arapiraca passam por inúmeras dificuldades, carecendo de maior comprometimento do poder público municipal e, tendo em vista sua função social, das universidades. Nesse sentido, o presente trabalho se justifica ao propor um plano de estruturação que possa, em alguma medida, contribuir para a superação das dificuldades pelas quais passam essas associações/cooperativas e seus integrantes.

Como principais problemas identificados, têm-se a falta de estruturação física e de gestão das associações e cooperativas e a ineficácia das políticas públicas de Arapiraca-AL direcionadas aos catadores. Assim, o tema do presente projeto está centrado na elaboração de um projeto de intervenção organizacional nas associações e cooperativa de catadores de materiais recicláveis de Arapiraca - AL, alicerçado em três componentes: proposta de Política Pública de coleta seletiva; plano de produção e comercialização em rede; e a elaboração de plano de ação, utilizando como ferramenta o modelo Balanced Scorecard (BSC). O objeto da proposta de intervenção, as associações/cooperativa de catadores de Arapiraca-AL, é composto por 4 Empreendimentos Econômicos Solidários (EES): Associação dos Catadores de Resíduos Sólidos de Arapiraca (ASCARA), Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Mangabeiras (ASCAMAN), Casa da Caridade e Associação e Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca (COMAR).

A justificativa para escolha desses três componentes está embasada no entendimento que eles possuem uma relação de interdependências. Ou seja, ainda que implementada a coleta seletiva, sem a estruturação das associações, provavelmente teríamos uma participação pouco efetiva, e para essa estruturação, é necessário um planejamento de ações e uma forma de cooperação em rede.

Os argumentos teóricos do presente projeto se inserem no campo de estudo da Economia Solidária e das Políticas Públicas, levando em conta que o objeto de estudo se trata de EES e que uma das formas de estruturar esses empreendimentos é através de Políticas Públicas, a exemplo de um plano de coleta seletiva. O pressuposto que norteia esse trabalho fundamenta-se na ideia de que, apesar do potencial existente nas associações de catadores de Arapiraca - AL, há uma carência de políticas públicas municipais efetivas que possam contribuir em sua estruturação.

A metodologia adotada para elaboração do presente projeto foi estruturada a partir da estratégia da pesquisa-ação, uma vez que objetiva a resolução de um problema coletivo a partir da interação entre participantes, representativos da realidade, a ser investigada e o pesquisador, como destaca Thiollent (1985). A escolha da estratégia se deu em face à relação de cooperação e participação entre o pesquisador e os participantes das cooperativas, levando em consideração as ações realizadas no período de atuação entre os anos de 2018 e 2019. A abordagem é predominantemente qualitativa, como característica implícita das ciências sociais e da estratégia metodológica adotada.

Este trabalho está estruturado em 5 seções além desta introdução. A seção dois irá contextualizar e caracterizar os EES, a partir de construções teóricas do campo de estudo da Economia Solidária. Além disso, será discutido o conceito de política pública, centrando o debate nas políticas de coleta seletiva.

A terceira seção, detalhará a metodologia adotada. Será contextualizado o processo de interação entre o pesquisador e os participantes das cooperativas, a escolha dos métodos e ferramentas para coleta de dados e elaboração do plano.

A quarta seção irá apresentar o quadro econômico-social dos catadores, além de diagnosticar as associações, analisando seus aspectos legais, de gestão e infraestrutura.

A quinta seção, plano de intervenção, apresentará a construção de uma proposta de política pública, direcionada a implantação da coleta seletiva no município de Arapiraca-AL, juntamente com um plano de produção e comercialização em rede. Ainda, como ferramenta norteadora de implementação do presente plano de intervenção, será utilizado o BSC.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS

A literatura sobre o conceito de políticas públicas aponta para a polissemia do termo, por isso não é adequado referir-se a uma única, nem melhor, definição. Entretanto, há consenso que política pública envolve Estado, pacto social, interesses, poder, atores, arenas, ideias e negociações (VIANA e BAPTISTA, 2012). É atribuído a Laswell (1936) o pioneirismo na introdução do conceito de *policy analysis*. Simon (1957) é o precursor do termo *policy makers*, que pode ser entendido, segundo Secchi (2013), enquanto racionalidade de estruturas que pudesse satisfazer as necessidades próprias dos tomadores de decisão.

Assim, inicialmente, ganha proeminência a corrente teórica que analisa política pública por seu caráter instrumental e a enfatiza como ação dos governos. Nesse sentido, Mead (1995) entende política pública enquanto campo da política que analisa, sob a ótica do governo, questões públicas. Lynn e Gould (1980) seguem a mesma perspectiva teórica de política pública enquanto ação do governo que vai impactar a sociedade.

Em contraposição a essa corrente, Lindblom (1979) lança um olhar mais crítico e holístico sobre o tema, enfatizando que, para além do governo, outros atores e instituições estão presentes na formulação e tomada de decisão nas políticas públicas. Também, Eastone (1965), destaca a influência direta que grupos de interesses exercem nas políticas públicas.

No debate contemporâneo, essa primeira corrente é entendida enquanto uma abordagem estatista ou estadocêntrica, que entende políticas públicas enquanto monopólio de atores estatais. E, multicêntrica, acreditando na existência de múltiplos centros de tomadas de decisão, não restringindo a esfera estatal (SECCHI, 2013).

Sobre seu ciclo, a política pública, na visão de Secchi (2003, p. 33) “é um esquema de visualização e interpretação que organiza a vida de uma política pública em fases sequenciais e interdependentes”. Estrutura-se em: Identificação do problema, formação da agenda, formulação de alternativas, tomada de decisão, implementação, avaliação e extinção.

A identificação do problema, evidencia uma lacuna entre uma situação ideal e seu estado atual. A formação da agenda, é o conjunto de problemas entendidos como relevantes para o governo, a mídia e/ou a sociedade e tratados a partir de iniciativa governamentais ou não governamentais. A formulação de alternativas, de acordo com Secchi (2013, p. 37 apud SCHATTSCHEIDER, 1960, p. 68) “é o

instrumento supremo de poder, porque a definição de alternativas é a escolha dos conflitos, e a escolha dos conflitos aloca poder”. A tomada de decisão consiste na etapa de análise das alternativas e os métodos de enfrentamento do problema, avaliando os meios e recursos (SECCHI, 2013).

No que diz respeito à implementação de políticas públicas, entende-se como um processo dinâmico e não linear, também podendo ser entendida como o momento de maior tensão do processo, por traduzir todas decisões e influência dos grupos de interesses em ações (REZENDE, 2002; SOUZA, 2005). Na literatura é possível encontrar duas abordagens predominantes sobre implementação de políticas públicas, o modelo *top-down* e o *bottom-up*. Respectivamente, o primeiro modelo é guiado pela distinção do processo de formulação, que seria relacionado pela atividade política, enquanto a implementação estaria na seara administrativa, deixando clara distinção entre decisão e operacionalização. O segundo, traduz-se como modelo mais flexível em que há maior integração de atores nos processos de formulação e implementação, ainda, enfatiza uma possível e até desejável discricionariedade dos implementadores, uma vez que, por possuírem conhecimento das realidades locais, podem adaptar o plano a realidade do terreno. (ELMORE, 1996; O'BRIEN e LI, 1999).

A avaliação, que é o processo de julgamento sobre a validade da proposta, bem como o sucesso ou falhas das ações postas em prática, podendo ser *ex antes* (anterior à implementação) ou *ex post* (posterior à implementação). A extinção da política, pode se dar por:

Problemas que originou a política é percebido como resolvido; os programas, as leis ou as ações que ativavam a política pública são percebidos como ineficazes; o problema, embora não resolvido, perdeu progressivamente importância e saiu das agendas políticas e formais. (SECCHI, 2013, p. 53)

Podemos ver na figura 1, o ciclo da política pública:

Figura 1 - Ciclo da Política Pública

Fonte: Secchi (2013).

2.1 Políticas Públicas de Coleta Seletiva

No que diz respeito às políticas públicas de coleta seletiva, foi privilegiado o debate acerca da Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)¹. Inicialmente, iremos analisar o seu arcabouço legal, juntamente com um breve panorama dos resíduos sólidos no Brasil. Em seguida, uma discussão sobre os pontos da PNRS que abrangem a coleta seletiva e a inclusão dos catadores. Por fim, será realizada uma análise da PNRS em Alagoas.

A lei nº 12.305/2010, tem suas origens em 1989, com o Projeto de Lei do Senado (PLS) 354/1989, versando sobre resíduos de saúde que, posteriormente, se transformaria no Projeto de Lei 203/1991, passando por diversas outras etapas, é finalmente aprovado após mais de duas décadas de discussões entre o Congresso Nacional e demais poderes, sociedade e outros grupos de interesse. A PNRS pode ser vista como um importante marco no tocante a diversos aspectos da gestão de resíduos sólidos, destacando em seu art. 25 que “o poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos”. Assim como destaca art. 30, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos entre o setor público, o privado e a sociedade civil (BRASIL, 2010).

¹ Cria metas importantes que irão contribuir para a eliminação dos lixões e institui instrumentos de planejamento nos níveis nacional, estadual, microregional, intermunicipal e metropolitano e municipal; além de impor que os particulares elaborem seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010)

A PNRS também estabelece controles e obrigações diretas aos municípios, ao determinar a elaboração de Planos de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS) – até o final do ano de 2012 -, e a implantação desses planos juntamente com o encerramento dos lixões – até o final de 2014. Contudo, a data de encerramento dos lixões, que trata o art. 54, foi reajustada pelo PLS 425/2015, que após tramitação estabeleceu quatro novos prazos, levando em conta características dos municípios, conforme apresentado no 1.

Quadro 1 - Reajustes de prazos para fim dos lixões

Características	Prazo
Capitais e municípios de região metropolitana	Até julho de 2018
Municípios de fronteira e os que contam com mais de 100 mil habitantes	Até julho de 2019
Cidades que têm entre 50 e 100 mil habitantes	Julho de 2020
Municípios com menos de 50 mil habitantes	Até julho de 2021

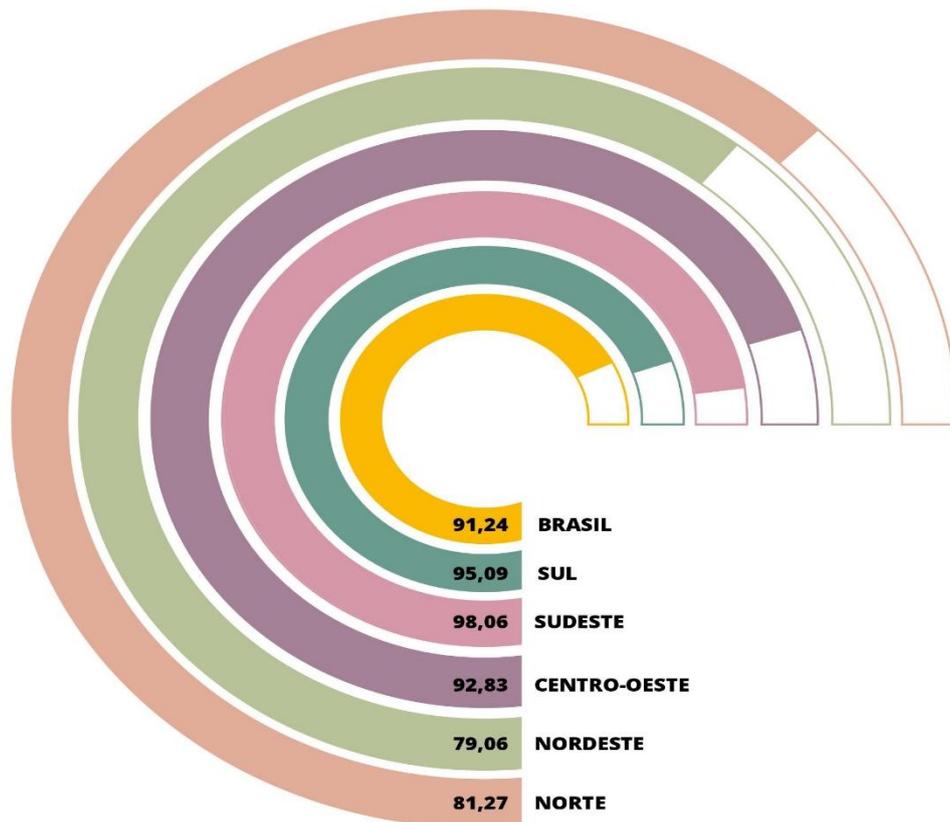
Fonte: Elaboração própria (2019), com base em Andrade (2017).

Todavia, não devemos encarar a PNRS somente como instrumento de comando e controle, mas também como um mecanismo de governança ², ao centrar-se no compartilhamento de responsabilidades e gestão, adotando um modelo participativo (BATISTA, 2015; JARDIM; YOSHIDA; MACHADO FILHO, 2012).

Para se verificar o panorama dos resíduos sólidos no Brasil, foi analisado um estudo realizado em 2017 pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). Os estudos nos mostram que em 2017, a geração de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) alcançou o montante de 71,6 milhões de toneladas, com um índice de cobertura de coleta de 91,2%. Em relação à sua disposição final, 59,1% (corresponde a 42,3 milhões de toneladas) do RSU coletados, foram dispostos em aterros sanitários. Já, 40,9% (corresponde a 29,3 milhões), foram descartados em locais inadequados por 3.552 municípios (ABRELPE, 2017). Como destaque negativo, a região Nordeste fica em último lugar em relação as demais regiões levando em conta o índice de cobertura da coleta de RSU, 79,06%, conforme figura 2.

² Segundo Löffler (2001) trata-se de “uma nova geração de reformas administrativas e de Estado, que têm como objeto a ação conjunta, levada a efeito de forma eficaz, transparente e compartilhada, pelo Estado, pelas empresas e pela sociedade civil”.

Figura 2 - Índice de Cobertura da Coleta de RSU (%)



Fonte: ABRELPE (2017)

O descarte inadequado acarreta em uma série de implicações em termos econômicos, ambientais e sociais, como a perda da receita advinda da reciclagem dos resíduos, a manutenção da vulnerabilidade dos catadores, degradação do meio ambiente a partir da ausência de medidas efetivas de preservação, e danos diretos à saúde de milhões de pessoas. Nesse sentido, as políticas públicas de coleta seletiva surgem e se consolidam no cenário brasileiro como uma alternativa plausível para superação dessas dificuldades (RIBEIRO E COSTA, 2000; BARROS, 2018; ANDRADE, 2017).

A coleta seletiva, definida na PNRS como “coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição”, se apresenta como um dos seus elementos fundamentais, possuindo a capacidade de atender a demandas de natureza econômicas, ambientais e sociais. Assim, seu estímulo é bastante nítido, como pode ser observado no art. 18, que enfatiza a preferência de acesso aos recursos da União pelos municípios que “implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda”.

Ainda, no art. 35, a legislação estabelece que após implementada a coleta seletiva, os consumidores são obrigados a fazer a separação e a disponibilização adequada dos resíduos sólidos, bem como permite que o poder público municipal possa instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva (BATISTA, 2015; BRASIL, 2010).

Acerca dos catadores, a PNRS faz uma série de 12 menções, como podemos ver no quadro 2.

Quadro 2 - Menção dos catadores na PNRS

Capítulo	Artigo	Ponto sobre os catadores
II - DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS	7º - São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
	Art. 15. A União elaborará, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, o PNRS, com vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 anos, a ser atualizado a cada 4 anos, tendo como conteúdo mínimo:	V - Metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
	Art. 17. O plano estadual de resíduos sólidos será elaborado para vigência por prazo indeterminado, abrangendo todo o território do Estado, com horizonte de atuação de 20 (vinte) anos e revisões a cada 4 (quatro) anos, e tendo como conteúdo mínimo:	V - Metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
	Art. 18. A elaboração de PRGS, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.	§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que: II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.
	Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:	XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver.
	Art. 21. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:	§ 3º Serão estabelecidos em regulamento: I - Normas sobre a exigibilidade e o conteúdo do plano de gerenciamento de resíduos sólidos relativo à atuação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Quadro 2 – Menção dos catadores no PNRS (Continuação)		
III - DOS INSTRUMENTOS	Art. 8. São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:	IV - O incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
III - DOS INSTRUMENTOS	Art. 31. Sem prejuízo das obrigações estabelecidas no PGRS e com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:	III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º.
	Art. 36. No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:	§ 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do caput, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação.
V - DOS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS	Art. 42. O poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de:	III - implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.
	Art. 44. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no âmbito de suas competências, poderão instituir normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, respeitadas as limitações da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000, a:	II - Projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.
VI - DAS PROIBIÇÕES	Art. 50. A inexistência do regulamento previsto no § 3º do art. 21 não obsta à atuação, nos termos desta Lei, das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.	-

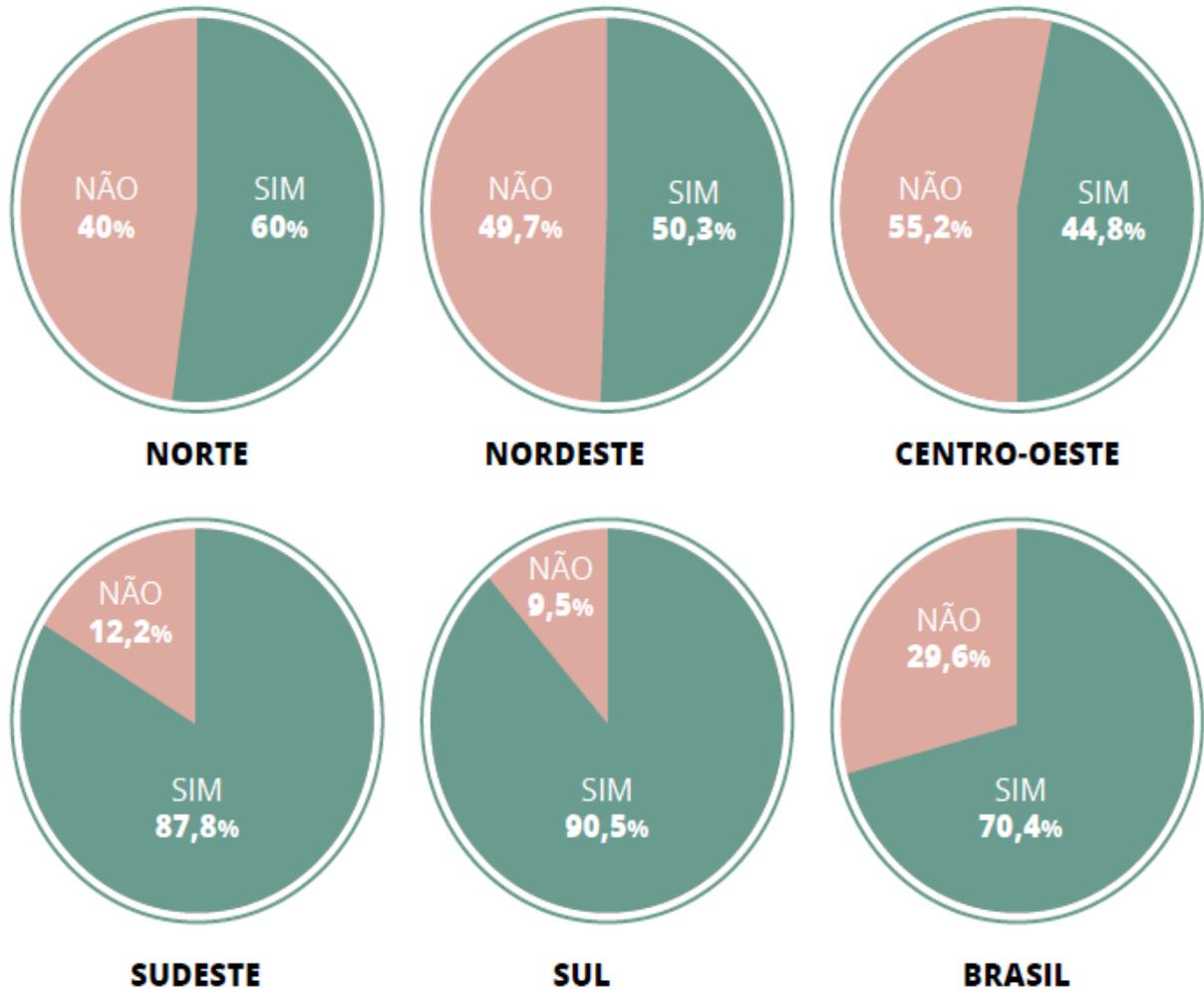
Fonte: Elaboração própria (2019) com base em Brasil (2010).

Como pode ser observado, a PNRS contempla os catadores em uma série de aspectos, incluindo simplificação no processo de contratação de cooperativas ou associações de catadores para a coleta seletiva, obrigatoriedade da inclusão dos catadores nos PGRS a nível Federal, Estadual e Municipal, incentivo aos municípios que implantarem coleta seletiva com a participação de cooperativas ou associações, dentre outros.

Todavia, apesar de todos estímulos e benefícios concedidos aos municípios para implantação da coleta seletiva, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste,

apresentam percentuais destoantes das regiões Sul e Sudeste, no que se refere às iniciativas de coleta seletiva³, conforme indicado na figura 3:

Figura 3 - Distribuição dos municípios com iniciativas de coleta seletiva no Brasil



Fonte: ABRELPE (2017)

Após essas análises preliminares, iremos nos debruçar sobre o PGRS de Alagoas, a nível estadual, intermunicipal e municipal. Antes, uma distinção conceitual se faz necessária entre gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. No entendimento da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) do estado de Alagoas, respectivamente, a primeira se refere ao conjunto de ações voltadas para a busca de soluções relacionadas aos resíduos e, a segunda ao conjunto de ações voltadas para a minimização da geração de resíduos visando a adequada coleta, o transporte, a separação, o tratamento e disposição final

³ Na pesquisa da ABRELPE (2017), ao se referir a “iniciativas de coleta seletiva” em muitos municípios as atividades de coleta seletiva não abrangem a totalidade de sua área urbana.

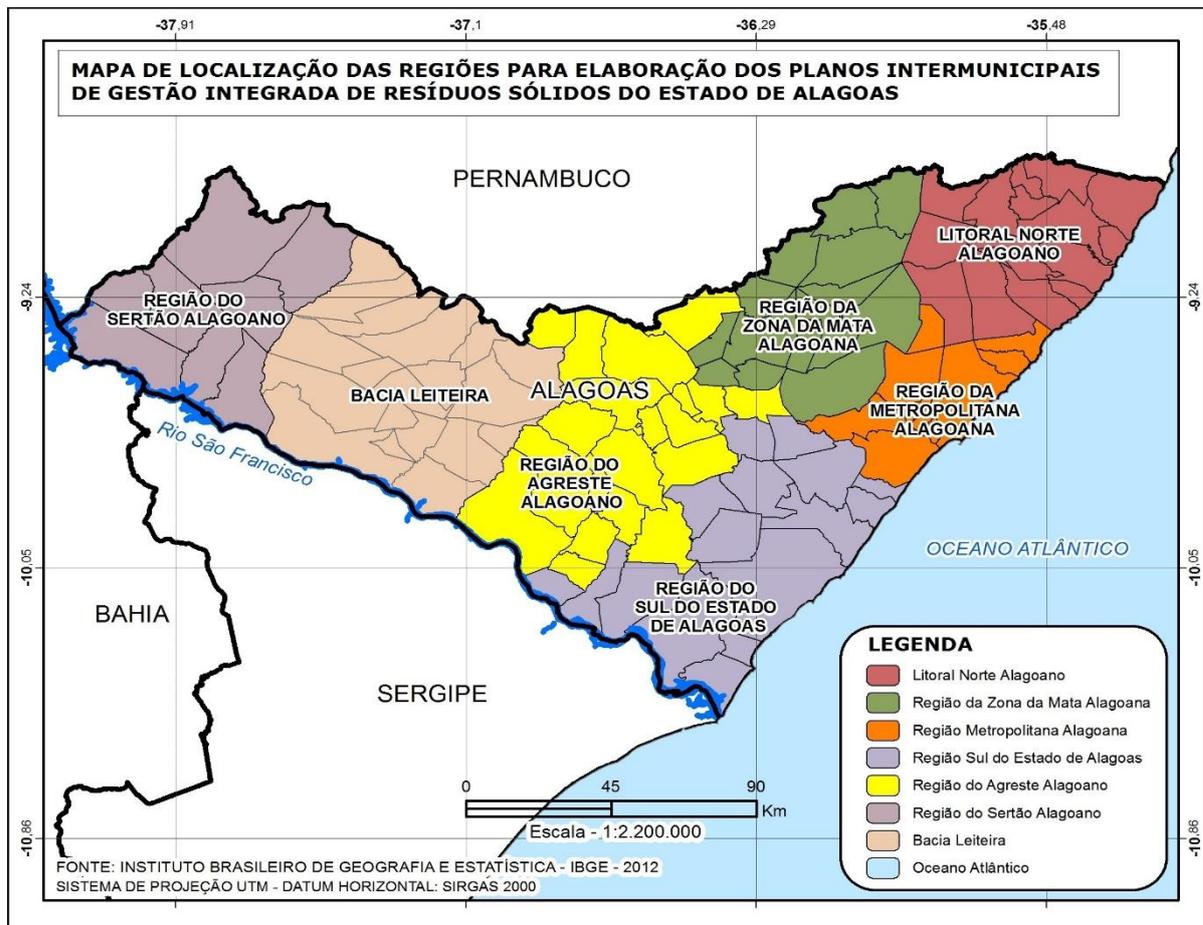
ambientalmente correta dos resíduos gerados (ALAGOAS, 2019). Em outras palavras, a gestão está mais direcionada ao setor público – tomadores de decisão -, enquanto o gerenciamento à implementação, que pode ser através da iniciativa privada e/ou do terceiro setor. Aprofundando o debate, temos o elemento da “Gestão Integrada de Resíduos Sólidos”, definida na Lei 12.305/2010 Art. 3º inc. XI “como 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” (BRASIL, 2010, [não paginado]).

Feitas essas breves considerações, o Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS) de Alagoas (Lei Estadual nº 7.749), elaborado três anos após o fim do prazo inicial estipulado na Lei 12.305/2010, além de ser um instrumento da PNRS, é uma condição para acesso aos recursos da União destinados à gestão de resíduos sólidos. O PERS deve contemplar um horizonte de vinte anos, com revisões a cada quatro anos, se constitui como um dos instrumentos da construção da política pública estadual de saneamento, especificamente quanto ao eixo dos resíduos sólidos.

Em sua elaboração, o PERS foi dividido em 5 metas: (i) Projeto de Mobilização Social e Divulgação; (ii) Panorama dos Resíduos Sólidos no estado de Alagoas; (iii) Estudos de Prospecção e Escolha de Cenários de Referência; (iv) Diretrizes e Estratégias do PERS, e; (v) Divulgação e Finalização do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas. Como objetivo geral foi estabelecido a “promoção da qualidade ambiental do Estado de Alagoas com a adequada gestão dos resíduos sólidos gerados nos municípios alagoanos, por meio da elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas – PERS” (ALAGOAS, 2015, p. 20).

Tendo em vista a gestão integrada dos resíduos sólidos, o estado de Alagoas foi dividido em 7 regiões, facilitando dessa forma a elaboração de estudos regionais para a proposição dos sistemas de tratamento de resíduos sólidos. Essa estratégia ajudou de forma significativa os municípios, por três principais motivos: (i) dispensa da necessidade de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS); (ii) maior possibilidade de acesso aos cursos da União, em atendimento ao art. 45 da Lei 12.305/2010 – se refere a constituição de consórcios -; (iii) redução de custo na gestão e gerenciamento de RSU, e com a diminuição dos passivos ambientais. As regiões podem ser vistas na figura a seguir:

Figura 4 - Mapa de localização das regiões para elaboração dos Planos Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas



Fonte: ALAGOAS (2015)

Assim, foram formados sete consórcios intermunicipais de resíduos sólidos e, por conseguinte, sete Planos Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS) para cada região, conforme figura acima.

Para se aproximar do objeto do presente plano de intervenção, iremos analisar o PIGIRS Agreste, por contemplar o município de Arapiraca - AL. O Consórcio Regional de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano (CONAGRESTE), é instituído nos termos da Lei Federal nº 11.107/2005, e, inicialmente, composto por 20 municípios⁴. Como objetivo geral do Plano, foi definido “promover a qualidade ambiental na Região Agreste do Estado de Alagoas por meio da gestão adequada dos resíduos sólidos gerados nos municípios da região”.

⁴ Arapiraca - Girau do Ponciano - Belém - Lagoa da Canoa - Campo Grande - Limoeiro de Anadia - Craíbas - Maribondo - Coité do Nóia - Olho d'Água Grande - Minador do Negrão - Quebrangulo - Estrela de Alagoas - São Sebastião - Feira Grande - Taquarana - Palmeira dos Índios - Tanque d'Arca - Igaci - Traipú.

Segundo Suzuki e Gomes (2009, p. 156):

A destinação final dos RSU em aterros sanitários regionais viabiliza o rateio dos custos operacionais e administrativos com ganhos de escala, a contratação de serviços profissionais de operação do aterro, a otimização do uso de máquinas e equipamentos, a redução do número de áreas utilizadas, a redução de possíveis focos de contaminação ambiental e, conseqüentemente, a concentração das ações de fiscalização do órgão ambiental competente.

Em vista disso, os consórcios podem trazer diversos pontos positivos para os municípios, através de formas institucionais de socialização de custos e benefícios (MACHADO E ANDRADE, 2004; RIBEIRO e COSTA, 2000). Igualmente, os consórcios podem contribuir na estruturação das associações de catadores, ao viabilizar a implantação de planos coleta seletiva e conseqüente contratação (BATISTA, 2015; JARDIM, YOSHIDA e MACHADO FILHO, 2012). Na contramão do que aponta parte da literatura e dos demais 19 municípios que permanecem no CONAGRESTE, Arapiraca se desliga do consórcio, logo após o atual gestor do município, Rogério Auto Teófilo, assumir a prefeitura em 2017.

Com isso, podemos perceber que ao sair do CONAGRESTE, o município de Arapiraca – AL fica com a obrigação de elaborar seu PGIRS, fato este que não se concretizou até o encerramento do presente trabalho. Cabe destacar que Arapiraca - AL está iniciando um processo de elaboração de um plano de coleta seletiva, inclusive com a tentativa de captação de recursos através de um edital de gestão de recursos sólidos urbanos, do Ministério do Meio Ambiente.

Por fim, cabem algumas considerações acerca da ausência de uma política pública de coleta seletiva no município, levando em conta que existem mecanismos legais de estímulo à sua implantação. Logo, os motivos que levaram a Arapiraca - AL não possuir uma coleta seletiva são de ordens técnicas ou políticas? A tentativa tardia de elaboração da coleta seletiva é resultado do reconhecimento da necessidade da política pública ou uma ação eleitoral, visto a proximidade das eleições – menos de um ano -, e a baixa popularidade do prefeito? A quem interessa a saída do município do CONAGRESTE?

2.2 Economia Solidária

Encontra-se na metade do século XIX na Europa, segundo Singer (2002), a raiz da economia solidária, durante o processo de revolução industrial, surgindo como uma forma de combate à extrema exploração praticada pelo capitalismo aos trabalhadores, ocasionando uma necessidade de elaborar modelos cooperativistas de sobrevivência e independência econômica (CULTI et al., 2010). Conceitualmente a Economia Solidária aparece com mais proeminência no fim dos anos de 1980, o que não significa que antes não se tinha pensadores dedicados a temáticas congruentes. Segundo Culti et al. (2010, p. 120), “Seus principais pensadores foram: Robert Owen (1771-1858), Willian King (1786-1865), Charles Fourier (1772-1837), Philippe Buchez (1796-1865) e Louis Blanc (1812-1882) ”.

A Economia Solidária pode ser entendida como um modo diferente para produzir, vender, comprar e trocar, sem depender da exploração características dos sistemas econômicos tradicionais, atuando como agente de inovação na geração de trabalho e renda, contribuindo significativamente para a inclusão digital (MET, 2009). Para Paul Singer:

Economia Solidária é uma forma de produção, consumo e distribuição de riqueza (economia) centrada na valorização do ser humano - e não do capital - de base associativistas e cooperativista, voltada para a produção, consumo e comercialização de bens e serviços, de modo autogerido, tendo como finalidade a reprodução ampliada da vida. Assim, nesta economia, o trabalho se transforma num meio de libertação humana dentro de um processo de democratização econômica, criando uma alternativa à dimensão alienante e assalariada das relações do trabalho capitalista (SINGER, 1997, p. XXX).

Singer (2002) ainda sistematiza duas grandes áreas de estruturação da Economia Solidária que se contrapõe ao modelo econômico tradicional, como destaca Barros (2018, p. 33):

Na esfera Macro: cooperação ao invés de competição; igualdade entre os que se associam: todos os sócios têm a mesma parcela de capital, portanto, o mesmo direito de voto em todas as decisões; necessidade de o Estado para poder igualar, periodicamente, as oportunidades das cooperativas, utilizando-se de ferramentas como impostos, subsídios e crédito; extinção das classes sociais: todos são trabalhadores e possuidores de capital em cada cooperativa ou sociedade econômica. Na esfera Micro: na empresa solidária os sócios não recebem salário, mas retirada, que varia conforme receita obtida, sendo decidido coletivamente, em assembleias, se as retiradas devem ser iguais ou diferenciadas de acordo com função/cargo exercida; nas cooperativas, as sobras têm sua destinação decidida pela assembleia de sócios. Uma parte é destinada a um fundo educacional, outra é posta em fundos de investimentos, e o restante é distribuído aos sócios por algum critério aprovado pela maioria; o objetivo máximo dos sócios da empresa solidária é promover a economia solidária para geração de trabalho e renda a quem precisa, e difundir um modo democrático e igualitário de organizar atividades econômicas; a administração é feita democraticamente, através da autogestão

A Economia Solidária pode ser reconhecida, dentre as diferentes formas de produção, por se fundamentar em princípios sociais, democráticos, humanistas e de solidariedade. Apresenta, assim, características atreladas a princípios de cooperação, autogestão e solidariedade (LEAL, 2013, SINGER, 2002).

Há sem dúvidas semelhanças, mas principalmente dessemelhanças entre os modelos de Economia Solidária e capitalistas. Alguns estudos são direcionados a investigar as ambivalências contidas na Economia Solidária (ANDRADE, 2017; LIMA, 2009), destacando as dificuldades de realização da autogestão, em função da persistência da cultura do trabalho heterônomo e assalariado no interior dos empreendimentos cooperativos e de Economia Solidária. De forma mais contundente, encontramos percepções que enxergam na Economia Solidária algumas formulações de políticas alinhadas com recomendações de organismos multilaterais, que seguem orientações de países imperialistas, e assim ratificam o domínio da economia tradicional (BARROS, 2018; MENEZES, 2007). Para Singer (2004, p. 12) "a economia solidária propõe abolir o capitalismo e a divisão de classes que lhe é inerente".

Na Economia Solidária os desafios são inerentes à necessidade de romper com o capitalismo e a forma com que o trabalho é organizado em tal sistema, assim emerge como alternativa, a elaboração de ambientes democráticos e que não consolidem trabalhos alienantes. É necessário homogeneizar força física com à intelectual nas atividades laborais, e inserir o trabalhador de nível operacional no processo decisório (MARX, 2002; RIBEIRO e MUYLDER, 2014).

Em relação aos EES, estes não objetivam o acúmulo do capital, mas sim a melhoria na qualidade de vida dos seus integrantes (CORAGIO, 2000). Se constituem em diversas experiências, como destaca Leal (2013, p. 14):

Na prática, o termo Economia Solidária identifica diversas experiências de caráter econômico, baseadas em novas formas de solidariedade e que podem assumir diversos formatos, tais como: cooperativa, empresa autogestionária, associações, rede de produção e prestação de serviços, grupos de consumo, finanças solidárias, entidades de apoio e fomento, grupos de troca, sistemas de comércio justo, produção agroecológica, entre outras.

Dentre os EES, as cooperativas e associações de catadores são o elo principal da cadeia da reciclagem, entretanto, como aponta Singer (2002, p. 88):

Recolher material reciclável entre os dejetos é o meio de vida que resta aos que a exclusão social degradou ao máximo. Eles não têm outras alternativas a não ser, talvez, atividades criminosas e a mendicância. Uma grande parte dos que moram na rua ou em lixões se dedica a catar material reciclável.

Sendo extremamente pobres, são explorados pelos sucateiros, que lhes adiantam dinheiro para poderem subsistir em troca da entrega do material coletado a preços vis. A única defesa é a *união faz a força*: a cooperativa. A cooperativa possibilita compras em comum a preços menores e vendas em comum a preços maiores. Sendo entidade econômica e política, a cooperativa representa os catadores perante o poder público e dele reivindica espaço protegido para armazenar e separar o material recolhido e financiamento para processar parte do material separado, agregando-lhe valor. A cooperativa é uma oportunidade de resgate da dignidade humana do catador e de desenvolvimento de auto-ajuda e da ajuda mútua, que permite constituir a comunidade catadores.

Essa dura realidade é compartilhada pelas associações de catadores de Arapiraca - AL, havendo uma grande necessidade de alcançar estruturação e organização para funcionamento dos empreendimentos com o objetivo de obter a remuneração justa pelos serviços prestados.

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada para elaboração do presente projeto foi estruturada a partir da estratégia da pesquisa-ação, uma vez que objetiva a resolução de um problema coletivo a partir da interação entre participantes representativos do objeto a ser investigado e o pesquisador, como destaca Thiollent (1985). Analisando Baldissera (2001, apud Pinto, 1989), encontramos 3 implicações nas propostas de pesquisa-ação direcionadas aos setores populares: o acesso ao conhecimento técnico-científico, que possibilite a participação e o “desvelamento” da realidade e sua efetiva transformação pelo trabalho/ação; o incentivo à criatividade, a fim de gerar novas formas de participação; a organização da base em grupos, nos quais eles sejam o “sujeito/ agente de sua transformação/libertação”. Ainda segundo Baldissera (2001, p. 10):

O momento investigativo divide-se em várias fases. Dentre elas, a seleção de uma área de trabalho, a recompilação de informações sobre esta, observação e levantamento das características de sua população; seleção e capacitação de “grupos estratégicos”; realização da pesquisa e devolução dos resultados.

A área de trabalho selecionada gravita no campo da Economia Solidária e das Políticas Públicas, levando em conta que o objeto de estudo se trata de EES e que uma das formas de estruturar esses empreendimentos é através de Políticas Públicas, a exemplo de um plano de coleta seletiva. A seleção dessa área, se deu, como já mencionado na introdução deste projeto, em razão da atuação do pesquisador com as associações de catadores.

A “recompilação” das informações sobre a área de trabalho, apresentada anteriormente, ocorreu através de um levantamento bibliográfico, contextualizando o pensamento de alguns dos principais teóricos do tema, com o objetivo de melhor compreender o objeto em análise e confrontar conceitos com a realidade. Sobre o campo das Políticas Públicas, após revisão de seu conceito, direcionamos nossos esforços, através de um levantamento bibliográfico e de pesquisa documental, para esmiuçar os aspectos da PNRS relacionados aos catadores, bem como apresentar um panorama sobre os resíduos sólidos no Brasil. No tocante à Economia Solidária, usamos a perspectiva metodológica do materialismo histórico-dialético, que segundo Martins e Lavoura (2018, p. 224) “possuem como premissa central a necessidade de compreender e de explicar os objetos e fenômenos investigados, tais quais eles verdadeiramente são na prática”. Na discussão foram apresentados alguns dos conceitos principais da área, bem como suas ambivalências.

No que concerne à observação e levantamento das características da população, utilizamos como instrumentos de coleta a pesquisa de campo, entrevistas e análise documental.

A pesquisa de campo, que tem como objetivo a apreensão de informações sobre o problema estudado, ocorreu em três principais espaços: no território onde estão localizadas as associações – Pov. Mangabeiras, sítio Mocó e no bairro Itapuã -, em reuniões no MPE e MPT e na prefeitura municipal de Arapiraca - AL. A partir de uma perspectiva exploratória, pôde-se desenvolver o pressuposto de que apesar do potencial existente nas associações de catadores de Arapiraca-AL, há uma carência de políticas públicas municipais efetivas que possam contribuir em sua estruturação. As entrevistas⁵, semiestruturadas, tiveram dois propósitos: identificar o perfil socioeconômico dos integrantes das associações de catadores de Arapiraca-AL e avaliar o nível de estruturação dessas associações.

Sobre o primeiro ponto, foram realizadas 42 entrevistas⁶, as amostras foram selecionadas de forma aleatória, havendo intermediação das próprias associações, que convocaram seus associados. Além disso, foi realizado um estudo comparativo entre os resultados da pesquisa com dados do censo (2010), analisando o cenário nacional e da região Nordeste, bem como o de Alagoas, a partir do estudo de Barros (2018). Em relação ao segundo ponto, as entrevistas foram realizadas com os presidentes e/ou representantes de cada associação, avaliando-as pelo seu grau de eficiência, com base na metodologia desenvolvida por Damásio (2010), conforme Anexo 1. A análise documental, além da análise das legislações correlacionadas com nosso projeto, incidiu sobre os estatutos de cada associação.

A respeito da seleção e capacitação, os grupos estratégicos já estavam previamente formados, uma vez que as lideranças comunitárias, que também são presidentes das associações, têm um forte papel de representação. As capacitações ocorreram de forma esporádica e não satisfatória, em razão da dificuldade de horários compatíveis, limitação orçamentária⁷ e relativa falta de proposição, em relação a esse ponto, de ambos os lados – pesquisador e integrantes das associações. De todo modo, ainda foram realizadas atividades de planejamento estratégico e diagnósticos sobre a estruturação das associações de catadores.

⁵ Nesse quesito, cabe um agradecimento e uma destaque para a turma 2015.1 do Curso de Administração Pública da Universidade Federal de Alagoas – Campus Arapiraca e aos integrantes da Innovatio Jr, por contribuir significativamente com a realização das entrevistas.

⁶ A Casa de Caridade não participou da pesquisa, por incompatibilidade de horários e dificuldades de reunir os catadores.

⁷ Os projetos não possuíam financiamento, ficando a cargo do professor coordenador do projeto e dos demais integrantes a socialização das despesas.

Para realização da pesquisa, ou no presente caso, a elaboração do projeto de intervenção, nos baseamos em três pilares: proposta de Política Pública de coleta seletiva; plano de produção e comercialização em rede; e na elaboração de plano de ação, utilizando como ferramenta o modelo Balanced Scorecard (BSC).

A proposta de Política Pública de coleta seletiva, como o próprio nome sugere, não se trata da elaboração da política em si, mas das diretrizes e estratégias que a nortearão. Assim, iremos, mais à frente, desenvolver cinco diretrizes para elaboração da proposta: i) Institucional, ii) Modelo de Gestão, iii) Apoio às Associações e Cooperativas de Catadores, iv) Comunicação, Educação e Inovação, v) Reciclagem e Redução da geração de resíduos.

O plano de produção e comercialização em rede, está baseado no estudo de Andrade (2017) e no projeto “Produção e comercialização em rede: organização das cooperativas de catadores de Alagoas”, elaborado pela Incubadora Tecnológica de Economia Solidária da Universidade Federal de Alagoas (ITES UFAL). O plano encontra-se estruturado em cinco etapas: mobilização, diagnóstico, implementação, comunicação, avaliação e monitoramento. Como mecanismos de inovação, é utilizado a tecnologia social⁸ desenvolvida pela Rede de Cooperativas de Campinas (RECICLAMP)⁹, que consiste em kits de gestão financeira e produção¹⁰.

O BSC, que tem como origem os estudos de Kaplan e Norton (1992), pode ser compreendido como um modelo de gestão que mensura o progresso e estruturação das organizações, é dividido em quatro grandes áreas: financeira, clientes, processos e aprendizagem.

A devolução de resultados, ocorrerá após validação do projeto pela banca examinadora, na tentativa de auxiliar a prefeitura de Arapiraca - AL na elaboração e implementação do plano de coleta seletiva; implementação do plano de comercialização em rede e do plano de ação aqui proposto, considerando as especificidades necessárias para adaptar à realidade das associações, e com a escrita de projetos para captação de recursos.

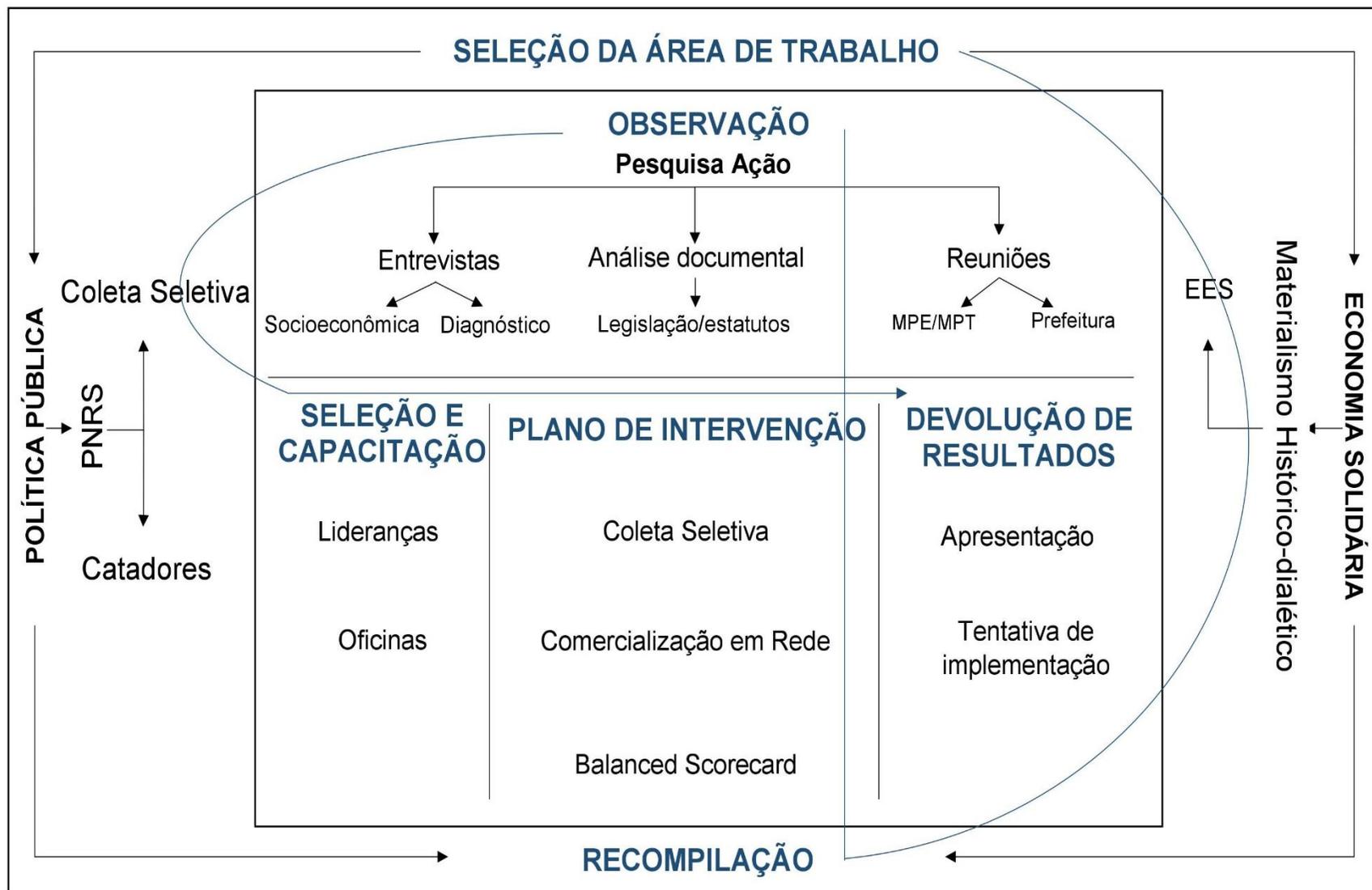
A seguir, a figura 4 mostra o modelo analítico para o processo de construção deste projeto.

⁸ “Conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS BRASIL. Caderno de Debate – Tecnologia Social no Brasil. São Paulo: ITS. 2004: 26)

⁹ A Reciclamp é uma cooperativa de 2º grau que foi constituída em setembro de 2008.

¹⁰ A RECICLAMP utiliza dois “kits”, o de gestão e o de tesouraria, que foram desenvolvidos em parceria com professores e alunos da PUC Campinas. Estes kits são dois cadernos físicos, com campos relativos à produção e controle financeiro. Eles são preenchidos manualmente, todos os dias, com dados detalhados do volume de cada material triado pela cooperativa e do tempo de trabalho executado por cada cooperado (ANDRADE, 2017).

Figura 5 - Modelo Analítico



Fonte: Elaboração própria (2019) com base em Baldissera (2001)

4 QUADRO SOCIOECONÔMICO E NÍVEL DE ESTRUTURAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE CATADORES DE ARAPIRACA

“Lumpemproletariado”, esse termo, cunhado por Marx (2015), está associado a uma subclasse do proletariado, ou seja, indivíduos em situação de extrema vulnerabilidade socioeconômica que não possuem acesso aos empregos formais, e buscam formas alternativas para sobreviverem, como no caso dos catadores. A catação de materiais recicláveis, em geral apresenta um perfil de profissional condicionados aos fatores de desemprego, baixa escolaridade e extrema vulnerabilidade socioeconômica. E, apesar, de serem classificados como subproletariados, sem acesso a emprego formal, não deixam de integrar o circuito de acumulação do capitalismo e, de modo consequente, não fogem à regra de exploração (BARROS, 2019; BOSI, 2008; LEAL, et al., 2015).

De outro modo, existem correntes que relativizam a exploração dos catadores (REYNALS, 2002; GÓRBAN, 2004), entendendo que a catação é uma atividade que não exige capital ou contatos prévios, e que as ruas estão de “portas abertas” para os trabalhadores desempregados. Essa abordagem pode representar um risco no que diz respeito às políticas públicas direcionadas aos catadores, uma vez que podem ser vistos de forma geral como autônomos, sem levar em conta suas especificidades.

Contraditoriamente, os catadores, principal elo na cadeia da reciclagem, são os que menos se beneficiam dela. Composta por empresas que se proclamam sustentáveis, que por muitas vezes, como destaca Baptista (2015, p. 6), “se beneficiam de um ciclo vicioso de exploração do trabalho, que nos moldes geralmente empreendidos caracteriza a coleta seletiva e os catadores”. Para Jardim, Yoshida e Machado Filho, (2012, p. 5):

Há casos sérios de violação de direitos humanos em que esses trabalhadores são submetidos a horas de trabalho a fio sem qualquer salubridade, há casos de servidão por dívida ao comprador, vínculos por meio de pequenos vícios, trabalho infantil e análogo à servidão. [...] Verdadeiros cartéis de compradores submetem catadores à condição de mão-de-obra barata. [...] Hoje, esse é o retrato da cadeia produtiva no Brasil, da qual os catadores são agentes principais, mas também os que menos se beneficiam dela.

De maneira geral, os catadores estão inseridos na atividade por serem uma das únicas alternativas, ou pelo menos a mais viável para atendimento das necessidades imediatas. Em uma tentativa de amenizar as consequências dessa atividade, buscam formas de organização, visando maior reconhecimento da sociedade e melhores condições de vida. Nesse sentido, no estado de Alagoas, temos as seguintes associações a cooperativas:

Quadro 3 - Cooperativas e associações de catadores de Alagoas

Cooperativas/Associações	Sigla	Município sede
Associação dos Catadores de Arapiraca	ASCARA	Arapiraca
Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Mangabeiras	ASCAMAN	Arapiraca
Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca	COMAR	Arapiraca
Casa de Caridade ¹¹	-	Arapiraca
Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Campo Alegre	COOPECMARCA	Campo Alegre
Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis	COOPERCRA	Craíbas
Associação dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis São José	ASCAMARE	Coruripe
Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Craíbas	COOPERCRA	Craíbas
Associação dos Catadores de Delmiro	ASCADEL	Delmiro Gouveia
Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Igaci	-	Igaci
Associação de Catadores de Mata Grande, Inhapi e Canapi	ASCAMIC	Inhapi
Cooperativa Alagoana dos Catadores de Materiais Recicláveis do Litoral Norte	COOPERNORTE	Japaratinga
Cooperativa de Recicladores de Lixo Urbano de Maceió	COOPLUM	Maceió
Cooperativa dos Catadores da Vila Emater	COOPVILA	Maceió
Cooperativa dos Recicladores de Alagoas	COOPREL	Maceió
Cooperativa dos Recicladores de Alagoas - Unidade Benedito Bentes	COOPREL	Maceió
Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis Marechal Deodoro	COOPMAR	Marechal Deodoro
Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Palmeira dos Índios	ASCAMRPI	Palmeira dos Índios
Associação de Catadores e Recicladores do Município de Piranhas	ASCARPI	Piranhas
Associação dos Recicladores de Quebrangulo	AREQUE	Quebrangulo
Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis	ACAMARE	São Miguel dos Campos

Fonte: Adaptado de Barros (2018).

Como visto no quadro acima, Arapiraca-AL é a cidade com maior número de associações/cooperativas de Alagoas, conjuntamente com a capital Maceió – AL. Não existem estudos completos direcionados a realizar um diagnóstico dessas associações e cooperativas, mas sabe-se que são diversificados seus níveis de

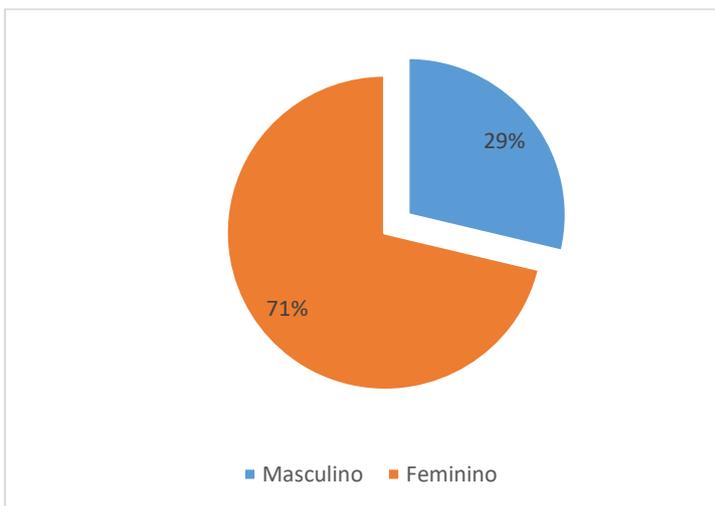
¹¹ Apesar de ser a mais incipiente das associações analisada, e a única a não possuir constituição jurídica, a Casa de Caridade, abriga um grupo de catadores que atuam de forma coletiva, e por esse motivo se enquadra na categoria de ESS.

estruturação, a exemplo das cooperativas de Maceió – AL, onde todas contam com galpões. Já no caso das associações de Arapiraca-AL, como veremos mais adiantes, todas trabalham em locais cedidos pela prefeitura ou financiado pela iniciativa privada.

4.1 Quadro socioeconômico dos Integrantes das associações de catadores de Arapiraca – AL

Como detalhado na metodologia, foram entrevistados 42 integrantes das associações dos catadores de Arapiraca – AL, e como podemos notar, 71% são do sexo feminino, uma situação atípica no cenário nacional, regional e estadual, conforme apontado pelo censo em 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que constatou a participação feminina em 29,3% no Brasil, e 31,1%, no Nordeste, já no estudo de Barros (2018), essa participação é de 54%, referente ao estado de Alagoas. Este contraste pode ser ocasionado, ou pela mudança no perfil dos catadores, tendo em vista que o censo foi realizado há quase uma década, ou que a amostra aleatória da pesquisa estava viciada.

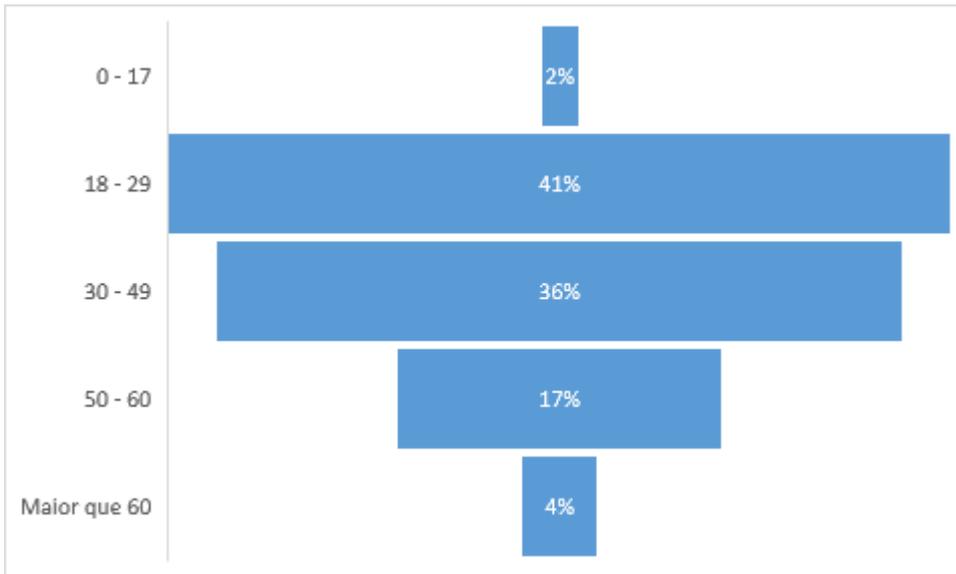
Gráfico 1 - Gênero dos integrantes



Fonte: Projeto de apoio às Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca (2019).

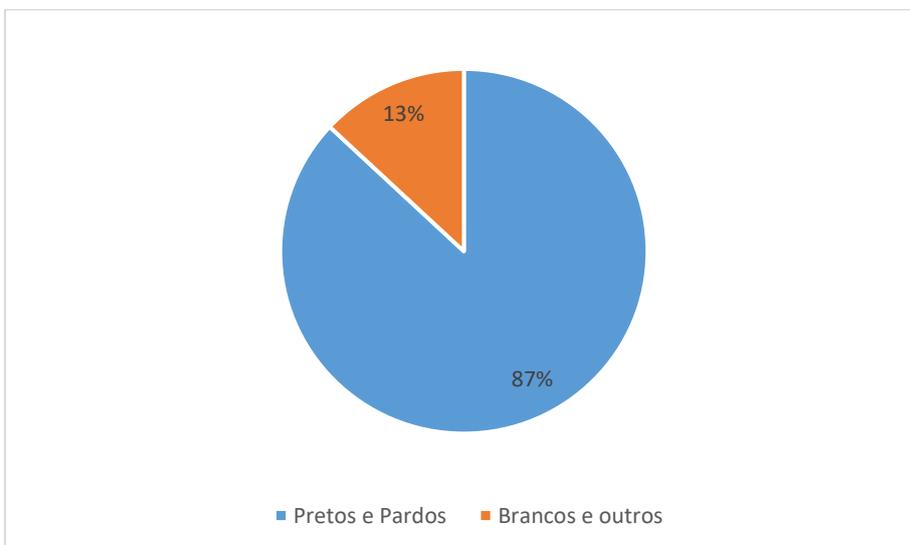
Em relação à idade, a maioria dos catadores possui entre 18 e 29 anos, o que corresponde a 41% do total, seguido da faixa ente 30 e 49 anos, 36%. A média de idade é de 36,8 anos, que está ligeiramente abaixo das médias nacionais e da região Nordeste, respectivamente, 39,4 e 38,3¹².

¹² O estudo de Barros (2018) não contemplou a média de idade dos catadores.

Gráfico 2 - Faixa etária dos integrantes

Fonte: projeto de apoio às Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca (2019).

Já quanto à questão de etnia, os dados mostram que a participação de pretos e pardos representa 87% do total. De acordo com o Censo Demográfico 2010, a média de pretos e pardos na atividade de catação corresponde 66,1%, e a média da região Nordeste, 78,5.

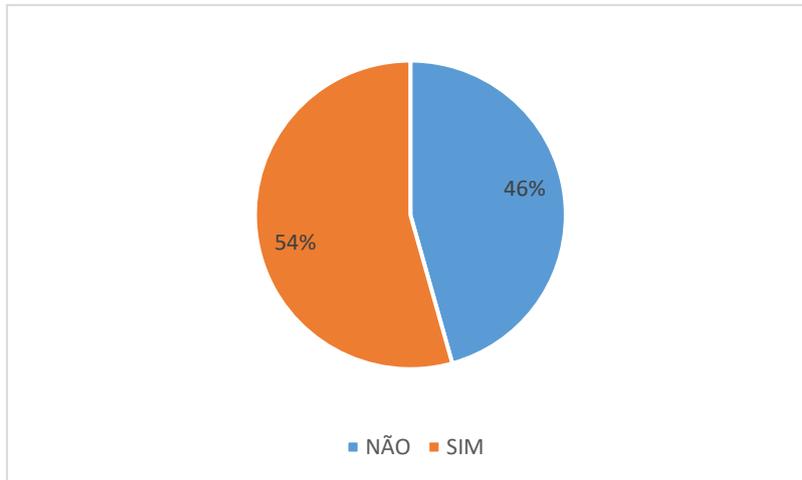
Gráfico 3 - Etnia dos integrantes

Fonte: projeto de apoio às Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca (2019).

Em relação ao nível de educação, no quesito analfabetismo, 46% dos integrantes das associações de catadores de Arapiraca-AL se declaram analfabetos.

A média nacional e da região Nordeste, ficou em 20,5% e 34%. Em relação ao estado de Alagoas, a porcentagem corresponde a 36%.

Gráfico 4 - Percentual de analfabetos



Fonte: projeto de apoio às Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca (2019).

Em relação à renda média, todos os entrevistados que responderam ao questionamento ganham até um salário mínimo, referente ao ano de 2018 (R\$ 954,00), 15% não responderam. No censo 2010, cujo salário valia R\$ 516,00, a nível nacional os catadores possuíam renda superior, na região Nordeste a média estava abaixo. No estado de Alagoas, 93% ganham até um salário, com base no valor de 2018.

Gráfico 5 - Renda média dos integrantes



Fonte: projeto de apoio às Associações de Catadores de Materiais Recicláveis de Arapiraca (2019).

4.2 Diagnóstico das associações de catadores de Arapiraca – AL

Após a análise socioeconômica dos catadores, apresentaremos um diagnóstico das associações, com base na entrevista realizada com os líderes das associações e na interpretação do pesquisador, a partir das visitas realizadas, identificando seus graus de eficiência.

Inicialmente, serão apresentados os aspectos específicos de cada associação. Posteriormente, devido ao alto grau de homogeneidade dos demais aspectos, serão apresentados em conjunto.

a) A Associação dos Catadores de Resíduos Sólidos de Arapiraca - ASCARA

Aspectos Específicos

- Está localizada no sítio mocó, fora do perímetro urbano e distante de suas moradias e da cidade. Apesar disso, a maioria de seus integrantes residem no povoado Mangabeiras. Foi fundada em 2011, reúne atualmente 21 catadores que atuavam no antigo lixão de Arapiraca - AL.

b) Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Mangabeiras – ASCAMAN

Aspectos Específicos

- Está localizada no Pov. Mangabeiras, reúne ex catadores do lixão de Arapiraca, parte deles antigos membros da antiga Associação dos (as) catadores (as) de Materiais Recicláveis de Arapiraca, fundada em 25 de março de 2003 com apoio da Cáritas¹³. A Associação foi desativada devido à ausência de apoio no município. Fundaram a ASCAMAN, 27 associados e outros 43 catadores se inscreveram para integrar lista de espera.
- A ASCAMAN recebeu em janeiro de 2018 apoio da Associação Nacional de Catadores - ANCAT, que aplicou em aluguel por 4 meses de um galpão inacabado, medida provisória para dar início ao trabalho dos associados. A partir de um acordo firmado no Ministério Público Estadual, foi viabilizado o pagamento do aluguel de um galpão até o mês 06/2020. O pagamento do aluguel é realizado pela Alagoas Ambiental, proprietária da Central de Tratamento de Resíduos – CTR que atende a região do Agreste, em atendimento ao Termo de Ajuste de Conduta com a prefeitura Municipal.

¹³ A Cáritas foi criada em 1956 pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). No início, foi incumbida de articular todas as obras sociais católicas e assumir a distribuição do Programa de Alimentos para a Paz subsidiado pelo governo estadunidense como um dos eixos de uma ação maior chamada “Programa Aliança para o Progresso”, implementada após a Segunda Guerra Mundial.

c) COMAR – Cooperativa dos Catadores de Arapiraca.

Aspectos Específicos

- Está localizada no Pov. Mangabeiras, reúne 23 antigos catadores do lixão, tendo reserva de inscritos de mais 55 catadores. Não dispõe de nenhum equipamento, e a exemplo da ASCAMAN, utiliza um galpão com aluguel viabilizado pela Alagoas Ambiental.

d) Casa da Caridade

Aspectos Específicos

- Está localizada no bairro Itapuã, Arapiraca-AL, atende a um grupo de 15 catadores. A Casa da Caridade está iniciando processo de incubação do grupo visando a sua formalização e estruturação, sendo a única das associações que não possui CNPJ. Dispõe apenas de um pequeno salão, antes destinado a projeto de padaria comunitária. Recebeu doação para compra de uma balança (projeto Cáritas) e uma prensa pequena, de 5 ton.

Feito essas considerações sobre os aspectos específicos, veremos a seguir os pontos em comum, relacionado a estruturação das associações:

Aspectos Jurídicos e Contábeis

Possui ata de fundação e estatuto social regularizado em cartório. Possui CNPJ ativo e alvará de funcionamento e está a regular com débitos tributários e trabalhista, com exceção da Casa de Caridade, que ainda não está regularizada.

Gestão Administrativa/financeira e Operacional/Produção

Não possuem setor administrativo organizado. Não possuem regimento interno. Não acompanham mensalmente a variação de preços dos materiais que comercializam. Não movimentam seus recursos financeiros por meio de conta bancária, também não estão aptas para emissão de nota fiscal. Não possuem fundos de reserva e não têm um conselho fiscal atuante. Não possuem cadastro organizado com as informações dos grandes doadores. Armazenam o material coletado em local coberto. Não participam de nenhuma cooperativa de segundo grau ou rede.

Gestão de Pessoas

Não possuem Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Não oferecem programa de capacitação para seus associados, entretanto, contam com alguns parceiros para realizar algumas capacitações. Não possuem programas de inclusão digital. Não detêm caixa de primeiros socorros, em caso de acidente. Não possuem técnicas de segurança no trabalho.

Infraestrutura

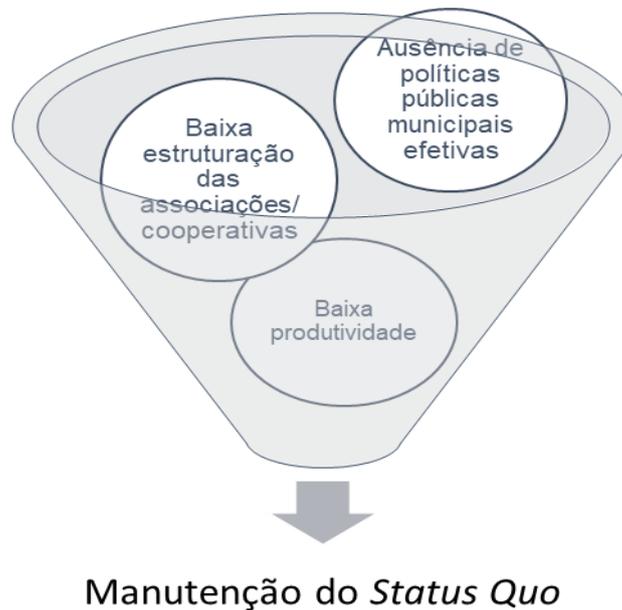
Não possuem galpão próprio. Não possuem caminhão para coleta próprio, é utilizado um caminhão cedido pela prefeitura, compartilhado por ASCMAN e ASCARA. Casa de Caridade e COMAR não utilizam, por decisão própria. Em relação a disposição de equipamentos, não seguem um fluxo sequencial de separação, triagem, prensa e estocagem. Não possuem: triturador de vidro e de papel, empilhadeira, carrinho motorizado ou elétrico.

Dessa forma, em vista do diagnóstico realizado, é possível concluir que ASCARA, ASCMAN e COMAR, possuem um nível de baixa eficiência, pois, apesar de estarem organizados em associações formais, detêm pouco capital e necessitam de forte apoio para treinamento e aprendizado de conhecimentos adicionais. Já no caso da Casa da Caridade, seu nível pode caracterizar-se com baixíssima eficiência, visto que além de compartilhar dos aspectos negativos das demais associações não possui organização formal.

5 PLANO DE INTERVENÇÃO

Dentre as diversas dificuldades vivenciadas pelos catadores, podemos perceber um encadeamento de fatores que resultam na perpetuação da condição de vulnerabilidade, mantendo assim o *status quo*, como podemos ver na figura 5:

Figura 6 - Funil de manutenção do status quo



Fonte: Elaboração própria (2019).

A partir desse entendimento, iremos detalhar o projeto de intervenção que visa dirimir esses fatores e, conseqüentemente, trazer externalidades positivas.

Sobre projeto de intervenção, podemos entendê-lo como:

uma proposta de ação construída a partir da identificação de problemas, necessidades e fatores determinantes. Cabe lembrar que o termo projeto refere-se a um plano para realização de uma ação coordenada no futuro; ou seja, algo que se lança à frente, sustentado em objetivos a serem alcançados. Já a palavra intervenção implica uma ação objetiva, um fazer concreto numa dada realidade. Nesse sentido, um projeto de intervenção deve definir e orientar as ações planejadas para resolução de problemas e/ou necessidades identificadas, preocupando-se em gerar mudança e desenvolvimento (SENAD, 2016, p. 3).

Assim, direcionar essa seção a elaboração de uma proposta de Política Pública de coleta seletiva; plano de produção e comercialização em rede; e a elaboração de plano de ação, utilizando como ferramenta o modelo Balanced Scorecard (BSC).

5.1 – Proposta de Política Pública de Coleta Seletiva

A proposta encontra-se estruturada de acordo com o ciclo da política pública, conforme figura 1, com exceção do aspecto “extinção da política”, devido ao caráter permanente da Coleta Seletiva.

5.1.1 Identificação do problema e Formação de Agenda

De forma geral, podemos identificar a raiz do problema como: ausência de uma política pública de coleta seletiva municipal, na cidade de Arapiraca – AL. As possíveis causas que acarretam o problema são por carência de recursos para a realização da política, ou por deficiências de ordem técnicas e/ou políticas. Soma-se a esses fatores, a falta de incentivo à educação ambiental e a desarticulação entre atores. Como principais consequências decorrentes do problema, temos:

Desigualdade Social – A ausência da coleta seletiva contribui no *status quo* da vulnerabilidade socioeconômica dos catadores e de suas famílias, uma vez que a implantação da política de coleta seletiva poderia gerar emprego e renda para as associações de catadores e seus associados através da contratação pelo poder público municipal e da venda de materiais coletados. E ainda, com a implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos, como destaca o art. 42 Inc. III da PNRS.

Saúde Pública – O destino inadequado de RSU tende a favorecer a proliferação de doenças como Leptospirose, Disenteria Bacteriana, Esquistossomose, Febre Tifóide, Cólera, Parasitoides, além do agravamento das epidemias tais como a Dengue.

Meio Ambiente – O descarte inadequado de RSU pode poluir recursos hídricos, contaminar o solo, além de elevar o nível de poluição do ar. Em resultado, podemos ter uma elevação no número de doenças, além da própria degradação da natureza.

Poluição Urbana – O acúmulo de RSU no perímetro urbano, tende a trazer consequências para o turismo, tendo em vista a poluição visual, alagamento em período de chuva, ocasionado pelo entupimento de bueiros, além de questões ligadas a saúde e meio ambiente.

Gastos Públicos – Sem um plano de coleta seletiva o município tende a gastar mais com serviços públicos de limpeza urbana, saúde pública, meio ambiente, dentre outros. Sobre a limpeza urbana, como mencionado na introdução deste projeto, a cidade de Arapiraca – AL, poderia ter um potencial de economia de até R\$ 4.706.800,00 anualmente, analisando a porcentagem de RSU recicláveis (33,62%) e o montante pago a empresa Eleva Ambiental (R\$ 14.000.000,00). Ainda, o município deixa de arrecadar impostos provenientes da cadeia produtiva da reciclagem.

Elencado os principais conjuntos de problemas, a formação da agenda, inicialmente, política, se daria através de reuniões e diálogos entre o setor público, iniciativa privada e terceiro setor, podendo ser constituída sob forma de audiências públicas. Nessa arena de discussões, será analisado relação custo-benefício, análise social, viabilidade orçamentária, relevância política e um modelo de governança, tendo como base o critério da reponsabilidade compartilhada, de acordo com a PNRS. Para consecução da agenda formal, embora o tema Coleta Seletiva conste no PMSB, dado a sua superficialidade, se faz necessário a criação de um plano próprio.

5.1.2 Formulação de Alternativas

Como objetivo norteador da Política de Coleta Seletiva de Arapiraca – AL, temos: atender aos preceitos legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), reduzindo os impactos ambientais ocasionados pela geração de resíduos sólidos, maximizando a recuperação de materiais através das associações de catadores, da educação ambiental e da responsabilidade compartilhada.

Os resultados esperados são: Elaboração, implementação e consolidação da Coleta Seletiva de Arapiraca - AL; Redução da geração e descarte inadequado de RSU; Estruturação das associações/cooperativas de catadores; Construção de um modelo de gestão, com responsabilidades compartilhada.

Para alcance desses objetivos e resultados, foram estabelecidos seis programas: a) Institucional, b) Modelo de Gestão - responsabilidades compartilhadas, c) Apoio às Associações e Cooperativas de Catadores, d) Comunicação, Educação e Inovação, e) Reciclagem e redução da geração de resíduos.

Como estratégia para adesão à Coleta Seletiva serão utilizados quatro mecanismos¹⁴.

¹⁴ Essas estratégias estão descritas em Secchi (2013, p. 38).

I) Premiações

Para empresas e instituições que apresentarem melhores soluções de gestão e redução de RSU ou que doem em resíduos para as associações, esses prêmios podem ser direcionados a redução da taxa de renovação da licença ambiental ou de IPTU. Para os moradores que aderirem à Coleta Seletiva, com redução do IPTU.

Para viabilizar essas premiações, se faz necessário um estudo da viabilidade econômica, bem como mudanças na legislação municipal.

II) Coerção

Através de um rígido sistema de fiscalização direcionado, principalmente, aos grandes geradores de RSU, contando, inclusive, com o controle social e o uso de soluções tecnológicas.

III) Conscientização

Através de ações de educação ambiental de caráter informativo, amplo e permanente, em diversas instituições, nas redes sociais e com a realização de eventos.

IV) Soluções Técnicas

Criação de aplicativos para educação, informação e fiscalização da Coleta Seletiva e gestão de RSU

A partir desse conjunto de programas e estratégias, foram desenvolvidas ações com o intuito de operacionalizar a política, conforme quadro 4:

Quadro 4 - Programas e Ações

	Programas	Ações	Custo est.
A	Institucional	A1 - Elaboração do plano de coleta seletiva alinhado com PNRS, PERS, PIGIRS, PMSB	R\$ 0,00
		A2- Integração dos órgãos que têm relação com tema (Meio Ambiente, Desen. Econômico, Obras/Serviços Urbanos)	
		A3 - Articulação/integração do poder público com demais atores da sociedade - como as cooperativas/ associações de catadores e setor privado/empresarial	
		A4 - Implantação de ações, no âmbito da administração municipal, como a A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública), voltadas à redução, ao reaproveitamento, às compras sustentáveis, etc.	
		A5 - Estruturação de Sistema municipal de Informações sobre Resíduos Sólidos, garantindo que as informações estejam disponíveis para acesso e tenham atualização constante	
B	Modelo de Governança e Gestão - Responsabilidades Compartilhadas	B1 - Formação do Conselho Gestor	R\$ 0,00
		B2 - Estabelecimento de termos compromissos com a iniciativa privada, para a implantação dos sistemas de Logística Reversa	
		B3 - Criação, implantação e monitoramento dos mecanismos de participação e controle social	
		B4 - Priorização de compra de produtos reciclados	
		B5 -Definição, ampliação e melhoria dos aspectos de formalização da parceria entre poder público e cooperativas	
		B6 - Exigir, analisar e monitorar os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (de responsabilidade dos geradores - públicos ou privados)	
C	Apoio às Associações e Cooperativas de Catadores	C1 - Infraestrutura das associações e cooperativas	R\$ 2.108.00,00 (primeiro ano); R\$ 480.00,00 (demais anos);
		C2 - Contratação das organizações de catadores para atuação no desenvolvimento e execução dos programas de coleta seletiva e de Logística Reversa	
		C3 – Assessoria Técnica	
		C4 - Elaboração, manutenção e atualização do Cadastro Regional de catadores	
		C5 - Integração das ações desenvolvidas pelos catadores com cada setor do poder público (setores administrativos e operacionais)	
D	Comunicação, Educação e Inovação	D1 - Campanhas Educacionais	R\$ 300.000,00
		D2 - Estabelecimento de parceria com instituições de ensino e pesquisa para desenvolvimento de ações e produtos	
		D3 – Campanhas publicitárias	
		D4 - Desenvolvimento de aplicativo da coleta seletiva	
		D5 - Realização de eventos	
E	Reciclagem e Redução da geração de resíduos	E1 – Logística (definição de áreas, rotas e periodicidade)	R\$ 80.000,00
		E2 – Projeto Piloto de Coleta Seletiva	
		E3 – Instalação de Postos de Entrega Voluntária – PEVs	
		E4 - Expansão da Coleta Seletiva	
		E5 - Arranjos Produtivos Locais foco no apoio ao desenvolvimento de ações e políticas baseada no princípio da reciclagem	
		E6 - Viabilização de projetos, via Fundos municipais e organismos multilaterais, de caráter educativo/informativo/orientador; para desenvolvimento de novos produtos; para recuperação ambiental de áreas degradadas; dentre outras finalidades.	

Fonte: elaboração própria (2019).

5.1.2.1 Orçamento

Os valores totais para execução dos programas podem variar de acordo com a disponibilidade de recursos e discricionariedade na forma de implementação das ações. Assim, iremos apresentar estimativas, com base em conjecturas e documentos da própria prefeitura.

Sobre os programas “A” e “B”, por serem ações institucionais e de ordem técnica/política, podemos estimar que não haverá custos para execução do programa. O programa “C”, levando em conta apenas o mapeamento e diagnóstico, tomando por base a execução de serviços semelhantes executados por institutos em outros municípios, podemos estimar seu valor em R\$ 80.000,00 (Oitenta mil reais). O programa “D”, o mais subjetivo e discricionário, foi estimado com base no desenvolvimento de eventuais projetos em parcerias com instituições públicas. O programa “E”, trata-se do eixo operacional da política, sendo o que mais requer investimentos, mas também o que poderá ter o maior nível de retorno econômico, social e ambiental. Por isso, pode ser avaliado como principal eixo, requerendo maior atenção. Nesse sentido, iremos detalhar os custos das suas ações

Tabela 1 - Infraestrutura das associações e cooperativas

Item	Descrição	Estimativa
Infraestrutura ¹⁵	Terreno;	Doação
	Obras civis;	R\$ 185.000,00
	Móveis e utensílios	R\$ 10.000,00
Máquinas e Equipamentos	Balança e Esteira transportadora;	R\$ 100.000,00
	Mesa de triagem manual;	
	Prensa vertical;	
	EPI;	
	Carrinhos manuais;	
	Empilhadeira manual e/ou elétrica;	
Logística	Contêineres e/ou caçambas para rejeitos;	R\$ 100.000,00
	Caminhões	
Total por associação/cooperativa		R\$ 395.000,00
Total para 4 associação/cooperativa C-1		R\$ 1.580.000,00
C2 - Contratação das organizações de catadores para atuação no desenvolvimento e execução dos programas de coleta seletiva e de Logística Reversa		
Valor mensal por associação	Meta mensal de coleta p/associação	Valor mensal total por associação
R\$ 10.000,00	22,5 ton/mês	R\$ 40.000,00
Valor anual total - C2		R\$ 480.000,00
E3 – Assessoria Técnica		
Serviço	Valor mensal	Quantidade de meses
Incubação / aceleração	R\$ 4.000,00	12
Valor anual total - C3		R\$ 48.000,00
C4 - Elaborar, manter e atualizar Cadastro Regional de catadores		
Valor anual total - C4		R\$ -
C5 - Integração das ações desenvolvidas pelos catadores com cada setor do poder público		
Valor anual total - C5		R\$ -
Valor anual total do programa (1º ano)		R\$ 2.108.000,00
Valor anual total do programa (Demais anos)		R\$ 480.000,00

Fonte: elaboração própria (2019).

¹⁵ Um lote, no conjunto Mangabeiras, está previsto para doação, conforme anexo II. O valor da construção foi elaborado pelo serviço de engenharia da prefeitura, conforme anexo III.

5.1.2.2 Avaliação ex ante

- **Programas e Ações - A**

O programa e seu conjunto de ações, como observado em seu título, trata-se do escopo institucional do projeto, ou seja, sua formalização, organização interna da prefeitura de Arapiraca – AL e seu modelo e relacionamento com atores externos. Nesse sentido, o processo está direcionado à mudança da cultura da gestão municipal em face de uma agenda de desenvolvimento sustentável.

Apesar de ter como referência a Secretaria de Serviços Públicos, os demais órgãos da prefeitura devem estar alinhados. Dessa forma, será possível integrar ações de saúde, assistência social, educação, planejamento, desenvolvimento econômico, dentre outros. Essa interdependência, apesar de necessária para a efetivação da política, representa um risco, em vista da possibilidade da não cooperação entre as secretarias do município.

Por se tratar de ações institucionais, que podem contar com a própria equipe da prefeitura, podemos estimar que não haverá custos para execução do programa.

- **Programas e Ações - B**

O programa e seu conjunto de ações, poderá enfrentar dificuldades em relação a influência de cada ator no processo de definição do modelo de gestão e as formas de monitoramento e penalização. Por se tratar de um tema que envolve diretamente grandes empresas do município, é primordial a participação de instituições que possam avaliar de forma criteriosa e imparcial as proposições, bem como atores que possam dar suporte aos catadores, tendo em vista suas lacunas educacionais.

Por se tratar de ações institucionais e de ordem técnica/política, podemos estimar que não haverá custos para execução do programa.

- **Programas e Ações – C**

O programa tende a ser direcionado a formação e capacitação dos integrantes da cadeia produtiva do alumínio, na perspectiva de incentivar e disseminar a ideia de associativismo e cooperativismo como estratégia de fortalecimento dos setores produtivos com a criação de fóruns direcionados a formação de Arranjos Produtivos Locais. Além disso, o mapeamento e diagnóstico propostos podem contribuir na estruturação do setor, gerando maior competitividade para as organizações, e consequentemente desenvolvimento para o município.

Os custos com o programa podem ser estimados, levando em conta apenas o mapeamento e diagnóstico, em R\$ 80.000,00 (Oitenta mil reais), tomando por base a execução de serviços semelhantes executados por institutos em outros municípios.

- **Programas e Ações – D**

O programa e suas ações, são concebidos com o eixo mais qualitativo da política, uma vez que está incumbido de viabilizar a educação ambiental, fomento a conscientização de diversos atores, e buscando desenvolver soluções tecnológicas para redução e gestão de RSU, bem como formando parcerias.

Estima-se um custo de R\$ 300.000,00 (Trezentos mil reais), para elaboração de aplicativos e realizações de eventos.

- **Programas e Ações – C**

O programa e seu conjuntos de ações, trata-se do eixo operacional da política, sendo o que mais requer investimentos, mas também o que poderá ter o maior nível de retorno econômico, social e ambiental.

Sua viabilidade econômica, levando em conta o valor mensal pago às associações, pode ser interpretada a partir do seguinte modelo:

Cálculo do potencial de economia anual com despesa e transporte de resíduos (PEA)

PEA: VPAP - %TDAec

PEA: 14.000.000,00 – 34%

PEA: R\$ 4.706.800,00.

Onde:

- VPAP= Valor pago anualmente ao setor privado

%TDAec= % de resíduos recicláveis

Se 50% dos resíduos recicláveis forem coletados pelas associações, isso significa:

- Coleta de 90 ton/mês (média de 22,5 ton/mês por associação)
- R\$ 2.353.400,00 de redução com a coleta convencional, e ainda prolongamento do tempo de vida útil do aterro.

Assim, subtraindo os gastos no primeiro ano de 50% do potencial de economia anual, estima-se uma sobra de R\$ 245.400,00. Para os demais anos, uma sobra de R\$ 1.873,400.

5.1.3 Tomada de decisão

O processo de tomada de decisão deve extrapolar o poder municipal, sendo necessária a análise de aspectos econômicos, sociais e ambientais, ajustando os interesses e firmando acordos de cooperação e gestão compartilhada. Assim, baseado no modelo incremental, entende-se como viável a implementação da política.

5.1.4 Implementação da Política

A implementação da Política de Coleta Seletiva seguirá o modelo *bottom-up*, ou seja, através da governança participativa, e em 6 etapas homônimas aos programas. Inicialmente, realizadas as ações institucionais, buscando alinhar o trabalho e articular atores externos para elaboração do plano de Coleta Seletiva. Seguidamente, será estruturado o modelo Gestão e Governança, com o perfil deliberativo, fiscalizador e consultivo, tendo como objetivos básicos a coordenação, o acompanhamento e a fiscalização do Programa, conforme quadro 5. O apoio às associações, acontecerá concomitantes com outras etapas. A comunicação, educação e inovação é uma etapa transversal as demais, sendo norteadora da otimização de processos e conscientização. A última etapa, a operacionalização, será iniciada, após elaborado os aspectos logísticos, a partir de projeto piloto, com o intuito de avaliar, monitorar e corrigir. Como proposta norteadora para execução dos programas e ações, foi elaborado o quadro sete, que trata do cronograma.

Quadro 5 - Estruturação do Conselho Gestor a Coleta Seletiva

Competências	I - Coordenar os serviços do Programa
	II - Credenciar as cooperativas e associações
	III - Definir a área geográfica de atuação de cada cooperativa ou associação
	IV - Apoiar a organização em redes de comercialização e cadeias produtivas integradas por cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis
	V - Aprovar o Plano de Trabalho de Coleta Seletiva
	VI - Fiscalizar a utilização dos recursos repassados
	VII - Definir a integração da Cooperativa na prestação de serviço na coleta de materiais reaproveitáveis e de logística reversa junto aos grandes geradores
	VIII - Realizar programas e ações de capacitação técnica voltados à sua implementação e operacionalização
	XIII - Aprovar seu regimento interno.
Composição	3 membros indicado pela Prefeitura
	2 representantes das Cooperativas ou Associações
	1 representantes da classe dos catadores
	3 representantes do setor privado, preferencialmente de órgãos de classe
	3 representantes de instituições de ensino

Fonte: elaboração própria (2019).

Quadro 6 – Cronograma

	Programas	Ações	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Institucional	A1 - Elaboração do plano de coleta												
		A2- Integração dos órgãos que têm relação com tema (Meio Ambiente, Desen. Econômico, Obras/Serviços Urbanos)												
		A3 - Articulação do poder público com diversos atores da sociedade												
		A4 - Implantação de ações, no âmbito da administração municipal, como a A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública), voltadas à redução, ao reaproveitamento, às compras sustentáveis, etc.												
		A5 - Estruturação de Sistema municipal de Informações sobre Resíduos Sólidos, garantindo que as informações estejam disponíveis para acesso e tenham atualização constante												
B	Modelo de Governança e Gestão - Responsabilidades Compartilhadas	B1 - Formação do Conselho Gestor												
		B2 - Estabelecimento de termos compromissos com a iniciativa privada, para a implantação dos sistemas de Logística Reversa												
		B3 - Criação, implantação e monitoramento dos mecanismos de participação e controle social												
		B4 - Priorização de compra de produtos reciclados												
		B5 -Definição, ampliação e melhoria dos aspectos de formalização da parceria entre poder público e cooperativas												
		B6 - Exigir, analisar e monitorar os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (de responsabilidade dos grandes geradores)												
C	Apoio às Associações e Cooperativas de Catadores	C1 - Infraestrutura das associações e cooperativas												
		C2 - Contratação das organizações de catadores para execução dos programas de coleta seletiva e de Logística Reversa												
		C3 – Assessoria Técnica												
		C4 - Elaborar, manter e atualizar Cadastro Regional de catadores												
		C5 - Integração das ações desenvolvidas pelos catadores com cada setor do poder público (setores administrativos e operacionais)												
D	Comunicação, Educação e Inovação	D1 - Campanhas Educacionais												
		D2 - Estabelecimento de parceria com instituições de ensino e pesquisa para desenvolvimento de ações e produtos												
		D3 – Campanhas publicitárias												
		D4 - Desenvolvimento de aplicativo da coleta seletiva												
		D5 - Realização de eventos												
E	Reciclagem e Redução da geração de resíduos	E1 – Logística (definição de áreas, rotas e periodicidade)												
		E2 – Projeto Piloto de Coleta Seletiva												
		E3 – Instalação de Postos de Entrega Voluntária – PEVs												
		E4 - Expansão da Coleta Seletiva												
		E5 - Arranjos Produtivos Locais foco no apoio ao desenvolvimento de ações e políticas baseada no princípio da reciclagem												
		E6 - Viabilização de projetos, via Fundos municipais e organismos multilaterais, de caráter educativo/informativo/orientador; para desenvolvimento de novos produtos; para recuperação ambiental de áreas degradadas; dentre outras finalidades.												

Fonte: elaboração própria (2019)

5.1.4.2 Gestão de Riscos

As principais categorias de riscos identificadas são: financeiro, recursos humanos/técnicos, ambiental, tempo e material. Para gestão dos riscos, foi estabelecido suas especificações, probabilidade, impacto e graus do risco¹⁶, seguido das medidas para prevenção e minimização dos efeitos.

Quadro 7 - Gestão de risco

Categoria	Risco	Avaliação de risco			Medidas
		Probabilidade (P)	Impacto (I)	Grau do risco (P x I)	
Financeiro	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto	3	5	15	Estruturação de plano se sustentabilidade financeira; Captação de recursos através da elaboração de projetos
Humano/ Técnico	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar a execução do projeto	2	4	8	Parcerias com instituições de ensino
	Insuficiência de equipe técnica especializada para operacionalizar a execução do projeto	1	5	5	Formação e seleção de novas associações de catadores
Ambiental	Ocorrências de possíveis danos ambientais	1	1	1	Estudo de impacto ambiental, medidas emergências, punições.
Tempo	Descumprimento do cronograma	4	4	16	Punição, estudo de impacto e readequação de prazos
Material	Inexistência de assistência técnica especializada na região	3	3	9	Elaboração de plano de compras

Fonte: elaboração própria (2019)

5.1.4 Avaliação da Política

Como critério de avaliação da Coleta Seletiva foram estabelecidas quatro dimensões, operacional, econômica, qualidade e socioeconômica e mais quinze indicadores.

¹⁶ Muito alto (a) 5; Alto (a) 4; Médio (a) 3; Pouco (a) 2; Muito Pouco (a) 1.

Quadro 8 – Indicadores

Dimensão	Definição	Mensuração
Operacional	Ind. 01 - Massa coletada de RSU per capita em relação à população urbana	Kg / habitante/ dia
	Ind. 02 - Percentual da população urbana atendida pelo sistema de coleta seletiva	%
	Ind. 03 - Percentual de resíduos destinados ao processo de reciclagem	%
	Ind. 04 - Quantidade de RSU coletado diariamente / mensalmente	Kg
	Ind. 05 - Quantidade de residências atendidas diariamente / mensalmente	Nº
Econômica	Ind. 06 - Autossuficiência financeira do programa de coleta seletiva (mensal): Despesa total do programa / economia de custos com coleta e transporte	%
	Ind. 07 - Custo médio do serviço de coleta de RSU (Convencional e Coleta Seletiva).	R\$ / tonelada/mês
	Ind. 08 - Percentual do orçamento municipal utilizado na coleta seletiva: orçamento para coleta seletiva / total do orçamento municipal	%
Qualidade	Ind. 09 - Satisfação da população em relação à qualidade dos serviços prestados, com base nas reclamações registradas.	%
	Ind. 10 - Qualidade do RSU coletado: quantidade de RSU comercializável/quantidade total	%
	Ind. 11 - Quantidade de eventos/ações de educação realizadas	Nº
	Ind. 12 - Quantidade de pessoas participantes dos eventos/ações de educação realizadas	Nº
	Ind. 13 - Grandes geradores: nº de grandes geradores adeptos / nº de grandes geradores	%
Socioeconômica	Ind. 14 - Renda mensal por membro da organização: Renda total / quant. De membro	Nº
	Ind. 15 - Número de catadores incluídos no sistema de coleta seletiva em relação ao número total de catadores da cidade.	%

Fonte: elaboração própria com base em Fechine e Moraes (2015)

5.2 – Plano de Comercialização em Rede¹⁷

Um dos aspectos que dificulta a estruturação das associações/cooperativas de catadores é a falta de atuação em rede, resultando em um baixo volume de material para comercialização direta com as indústrias de materiais recicláveis. Dessa forma, ganha proeminência a figura do “atravessador”, que realiza a compra direta dos materiais das associações/cooperativas, por um valor bem abaixo do mercado, para revendas às indústrias.

Nesse sentido, esta etapa possui como objetivo apresentar a ideia de construção de uma rede Arapiraquense de associações/cooperativas de catadores, para produção e comercialização conjunta de materiais recicláveis, visando a melhoria no valor obtido por quilo de cada material, uma vez que o trabalho em rede tende a possibilitar a comercialização direta entre os catadores e a indústria de recicláveis.

O plano encontra-se estruturado em cinco etapas: mobilização, diagnóstico, implementação, comunicação, avaliação e monitoramento. Cada etapa será constituída por um conjunto de metas e atividades, conforme quadro 9.

¹⁷ Esse plano foi elaborado a partir do projeto “Produção e comercialização em rede: organização das cooperativas de catadores de Alagoas”, elaborado pela Incubadora Tecnológica de Economia Solidária da Universidade Federal de Alagoas (ITES UFAL).

Quadro 9 - Etapas de formação da Rede de associações/cooperativa de Arapiraca – AL

Etapa	Metas	Atividades	Meses											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mobilização	Mobilizar integrantes das associações/cooperativas para definição do formato da rede	Organização de seminário de lançamento do projeto, com integrantes das associações de catadores, pode público, setor empresarial e demais parceiros.												
		Estabelecimento de uma rotina de reuniões entre os representantes da rede, para discussão do regimento interno da cooperativa de segundo grau que os agrupará, na perspectiva da sua formalização.												
Análise Ambiental	Levantar as deficiências e potencialidades produtivas e organizativas das associações da rede.	Visitas às associações.												
		Mapeamento, avaliação e melhoria de processos												
		Elaboração de plano de gestão de processos												
Implementação	Desenvolver e aplicar às novas rotinas de produção.	Ativação das rotinas unificadoras de produção e comercialização entre os membros da rede.												
		Ativação do escritório central (abrigado pela cooperativa de segundo grau) que reunirá as informações da produção da rede, para as operações de comércio.												
Comunicação	Desenvolver a interlocução entre ambiente interno e externo	Desenvolvimento de identidade visual da Rede e das Associações												
		Criação de site institucional e redes sociais da Rede e das Associações												
		Criação de material sobre educação ambiental												
Avaliação e Monitoramento	Avaliar produção, processos e gestão	Acompanhamento do grau de homogeneidade alcançado no processo de produção: a forma de triagem do material foi unificada? O enfardamento do material segue os padrões acordados (material, formato e peso)? O plano logístico de recolhimento do material nas unidades da rede está funcionando?												
		Avaliação da padronização da gestão financeira: o sistema de registro financeiro foi unificado? As rotinas de prestação de contas e a publicização dos resultados financeiros estão acontecendo? Há maior controle da gestão financeira, por parte dos cooperados?												
		Avaliação dos processos de gestão do trabalho: as assembleias estão ocorrendo de forma rotineira? As atribuições de tarefas e a sua distribuição estão ocorrendo de forma horizontal?												
		Avaliação dos resultados em termos de ganho de produtividade e renda: aumentou a produtividade do trabalho (peso triado/hora trabalhada por cooperado)? Houve ganhos em termos de retiradas?												

Fonte: elaboração própria com base em ITES UFAL (2018)

A formação de rede de catadores é uma prática que vem obtendo bons resultados no país, como no caso da RECIPLAMP e Fênix-Ágape¹⁸. Assim, como resultado da implementação dessa estratégia organizacional em Arapiraca – AL, além da formação da rede de catadores, espera-se a criação de sistemas de contabilidade e gestão financeira para o conjunto das associações/cooperativas da rede, com a utilização de “kits de gestão financeira e produção”; desenvolvimento de métodos de gestão do trabalho e da produção que viabilizem a participação democrática de todos os envolvidos nas instituições da rede, e; aprofundar a articulação da rede arapiraquense com as demais organizações de catadores em nível regional e nacional. O orçamento referente a formação da rede está contido na tabela 1, nos itens “C1”, no que se refere a “móveis e utensílios” e “C3”, referente a “incubação e aceleração”, totalizando um valor estimado de R\$ 88.000,00.

5.3 – Plano de Ação

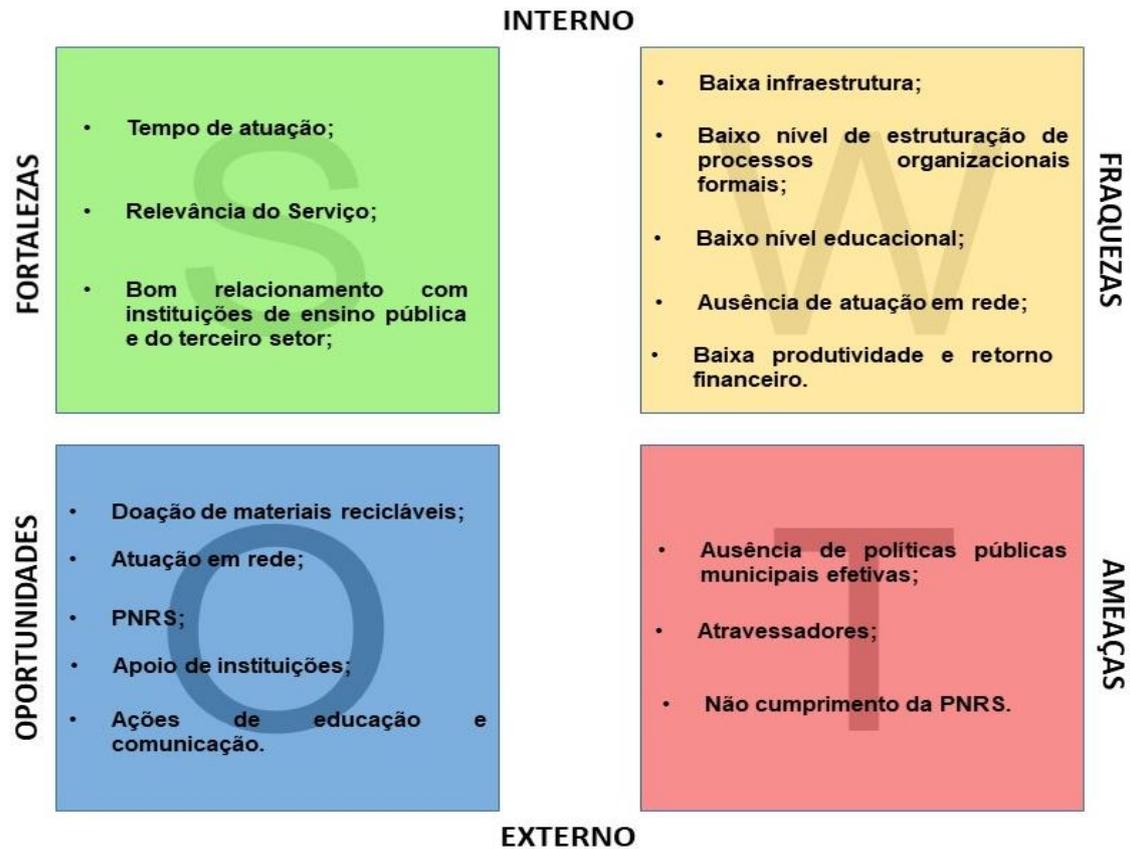
O BSC tende a possibilitar uma elevação do grau de estruturação das organizações, a partir da definição de objetivos estratégicos claros e um alinhamento entre seus setores (GALAS e PONTE, 2006). No contexto das associações/cooperativas, o BSC será elaborado avista da definição dos meios para gerir o conjunto de programas e ações aqui propostos. Dessa forma, um componente necessário para sua efetivação se traduz na capacitação e na adaptação da metodologia à realidade do nível técnico dos catadores.

Dentro das quatro dimensões do BSC (financeira, cliente, processos e aprendizado), propomos os seguintes objetivos estratégicos: aumento da produtividade, melhoria na gestão de processos, melhoria no relacionamento com doadores e melhoria no nível de capacitação. Para o processo de elaboração, foi realizado algumas oficinas de planejamento estratégico com as associações/cooperativas, resultando em análise SWOT¹⁹, conforme figura 7.

¹⁸ Cooperativa localizada na cidade de São Paulo – SP, formada a partir de pequenos grupos organizados, denominados “núcleos de reciclagem”, que através da atuação em rede possibilitou a transformação do uso dos espaços destinados as atividades de coleta.

¹⁹ A sigla SWOT significa: S – força; W – fraqueza; O – oportunidade; e T - ameaça, onde S e W representam fatores internos, e O e T representam fatores externos (FAGUNDES, 2010).

Figura 7 - Análise SWOT das associações/cooperativas de Arapiraca – AL



Fonte: elaboração própria (2019).

A análise revelou as principais fortalezas, oportunidade, fraquezas e ameaças, evidenciando nos aspectos positivos a experiência que os catadores possuem na área de atuação em decorrência do tempo de atuação e o bom relacionamento com algumas instituições públicas de ensino, a exemplo da UFAl, e do terceiro setor, como a ANCAT. As oportunidades giram em torno, principalmente, da efetivação da PNRS em Arapiraca – AL, no que tange a implantação da coleta seletiva e a estruturação das associações/cooperativas. A doação de materiais recicláveis também pode ser um elemento bastante significativo, na perspectiva de aumento da produtividade e renda. O apoio das instituições são um dos elementos fundamentais, dado o nível de vulnerabilidade dos catadores. Por sua vez, as ações de educação e comunicação tende a dar mais visibilidade aos catadores e promover um maior nível de conscientização da população, empresas, poder público, dentre outros, sobre a importância da atuação dos catadores. Em relação aos aspectos negativos, ganha proeminência a ausência de políticas públicas municipais efetivas e a baixa estruturação das associações/cooperativas.

A seguir podemos ver o modelo construído do BSC:

Quadro 10 - Balance Scorecard das associações/cooperativas de Arapiraca- AL

Aspectos	Objetivo estratégico	Projetos/ações ligadas aos objetivos	Meta	Indicadores	Prioridade
FINANCEIRO	OE 1 - Aumento da produtividade	P1 - Relacionamento com grandes geradores de RSU	Criar um sistema de cadastro e gerenciamento de informações	Nº de empresas cadastradas	Alta
				Nº de empresas parceiras	Alta
		P2 - Contratação para coleta seletiva	Assinatura de contrato de prestação serviços para prefeitura de Arapiraca - AL com cada associação/cooperativa	Nº de contratos assinados	Alta
		P3 - Acompanhamento mensal da variação de preços dos materiais	Criar um sistema de cadastro e gerenciamento de informações	Relatório de variação de preços	Média
CLIENTES	OE 2 - Melhoria no relacionamento com clientes	P4 - Comunicação	Desenvolver a identidade visual para cada associação/cooperativa	Nº de logomarcas criadas	Baixa
			Criar site institucional para as associações/cooperativas	Desenvolvimento do site	Baixa
			Criar material educativo	Elaboração do material educativo	Baixa
			Desenvolver redes sociais das associações/cooperativas	Desenvolvimento de redes sociais	Baixa
		P5 - Plano de relacionamento com clientes, parceiros e doadores	Elaborar um planejamento de relacionamento com clientes	Elaboração do plano	Média
		P1	Realizar cadastro de grandes doadores	Elaboração do cadastro	Alta
PROCESSOS	OE 3 - Melhoria na gestão de processos	P6 - Criar um plano de gestão de processos	Mapear	Elaboração do plano	Alta
			Avaliar		
			Sugerir melhorias		
		P7 - Implementar processos	Padronizar a produção	Grau de homogeneidade entre as associações/cooperativas	
			Definir rotinas de trabalho		
		P8 - Regimento interno	Elaborar 1 regimento interno para cada associação/cooperativa	Nº de logomarcas criadas	Média
		P9 - Logística	Elaborar plano de trabalho com rotas e horários de coleta	Elaboração do plano	
P10 - Reuniões	Estabelecer rotinas de reuniões (internas e externas)	Nº de reuniões realizadas Nº de participantes			
APRENDIZADOS	OE 4 - Melhoria no nível de capacitação	P11 - EJA	Implementar programa de formação de jovens e adultos para catadores	Nº de catadores no EJA	Média
		P12 - Cursos e Oficinas	Participação em cursos e oficinas com temáticas transversais à reciclagem	Nº de reuniões realizadas Nº de participantes	
		P13 - Parcerias com Instituições de ensino e do terceiro setor	Fechar parcerias com Instituições de ensino e do terceiro setor	Nº de parcerias fechadas	

Fonte: elaboração própria (2019).

O aspecto financeiro que tem como objetivo estratégico “aumento da produtividade”, pretende através dos projetos e ações propostos gerar para cada associação/cooperativa uma coleta mensal de pelo menos 22,5 ton/mês, em atendimento ao cálculo do potencial de economia anual com despesa e transporte de resíduos realizado na avaliação *ex ante* da seção Proposta de Política Pública de Coleta Seletiva. Além disso, visa proporcionar certa estabilidade financeira para seus integrantes.

O aspecto processos, cujo objetivo estratégico é a “melhoria no relacionamento com clientes/parceiros”, objetiva construir canais de comunicação e de informação sobre os principais *stakeholders*. Com o conjunto de projetos/ações propostos, pretende-se também aumentar o nível de reconhecimento do trabalho dos catadores e promover informações sobre aspectos ligados a reciclagem.

O aspecto processos, que visa o objetivo estratégico “melhoria na gestão de processos”, pretende estabelecer a padronização de rotinas, homogeneizando processos das associações/cooperativa de Arapiraca – AL, otimizando assim o modelo de gestão e contribuindo para formação de uma rede de comercialização.

O aspecto aprendizado, que é direcionado ao objetivo estratégico “melhoria no nível de capacitação”, estabelece meios para aumentar o nível técnico dos catadores, elevando seu grau de instrução e possibilitando maior autonomia nos processos estratégicos e decisórios.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as informações apresentadas nesse projeto, entende-se a importância da elaboração de ações direcionadas as associações/cooperativa de catadores de Arapiraca – AL, evidenciando e corroborando nosso pressuposto que apesar do potencial existente nesses empreendimentos, há uma carência de políticas públicas municipais efetivas que possam contribuir em sua estruturação. Seu potencial pode ser entendido a partir da necessidade de se implementar os objetivos propostos na PNRS. Já a debilidade das políticas municipais pode ser vista no diagnóstico das associações/cooperativas, e contexto socioeconômico dos catadores, cabendo destacar que esse cenário resulta da ineficiência de diversas gestão, não apenas da atual.

Como destacado, o objetivo central do trabalho é a elaboração de um projeto de intervenção organizacional nas associações de catadores de materiais recicláveis de Arapiraca – AL, através da proposta de Política Pública de coleta seletiva, plano de produção e comercialização em rede e a elaboração de plano de ação. No entanto, cabe destacar algumas limitações. A abrangência do escopo limita, em partes, a elaboração do projeto com um maior nível de detalhamento, visto que qualquer uma das dimensões abordadas já seriam o suficiente para construção de um plano de intervenção. A construção da proposta de política pública se limita pela exigência do grau técnico necessário, levando em conta que diversos profissionais de diferentes áreas atuam conjuntamente para proposição de uma política. Entretanto, a adoção do formato desse projeto foi motivada pelo seu potencial de contribuição para mudança do *status quo* das associações/cooperativa de catadores. Assim, ainda que academicamente fosse mais adequado o aprofundamento em uma das estratégias, operacionalmente o trabalho obtém maior relevância.

O quadro socioeconômico dos integrantes das associações/cooperativa de catadores de Arapiraca – AL, revela um cenário perturbador, com uma baixa remuneração e um percentual significativo de analfabetos, composto majoritariamente por uma população negra ou parda. Além disso, a grande concentração de integrantes entre 18 e 29 anos, revela um ciclo familiar que segue com poucas alterações, perpetuando condições insalubres de sobrevivência. Cabe destacar que a preocupação com esse ciclo, não é referente a “escolha” de ser catador, mas sim às condições que lhes são impostas.

O diagnóstico das associações/catadores, que revelou um baixo e baixíssimo grau de eficiência, demonstra as dificuldades enfrentadas pelos catadores no aspecto organizacional. Com o baixo nível educacional dos catadores e a ineficiência das políticas municipais, as instituições públicas de ensino e as organizações do terceiro setor despontam como alternativa para enfrentamento do quadro, a partir de projetos de extensão e outros programas.

A proposta de política pública de coleta seletiva, resguardada suas limitações, lança luz em aspectos socioeconômicos, operacionais e estratégicos, propondo-se a ser um mecanismo norteador da elaboração e implementação da política. Ainda que óbvio alguns dos aspectos destacados, estranha-se a ausência de medidas propositivas do poder público municipal. Como destacado, diversos são os meios para viabilizar a coleta seletiva, conforme consta na PNRS, o que nos leva a crer que as motivações para tal situação vão além das de ordem técnica, emergindo assim a possibilidade de aspectos políticos – eleitorais e de interesses pessoais.

O plano de comercialização em rede ganha maior relevância a partir da implementação da coleta seletiva, por possibilitar o aumento produtividade das associações/cooperativas. Sem uma produtividade satisfatória, os empreendimentos continuariam dependentes da relação com os atravessadores, uma vez que não possuiriam o volume necessário para comercializar diretamente com as indústrias.

O plano de ação, que destaca aspectos de finanças, processos, comunicação e de aprendizagem, destaca-se com uma ferramenta estratégica que pode possibilitar à formulação de objetivos para a seleção de programas de ação e para sua execução, levando em conta as condições internas e externas à organização e sua evolução esperada. Ressaltasse que por tratar-se de rotinas gerencias que não são habituais às associações/catadores, são necessários um processo metodológico que adapte à proposta a realidade dos catadores, através, por exemplo, da realização da incubação e aceleração dos empreendimentos.

Apesar da relevância dos serviços prestados pelos catadores e de algumas outras localidades possuírem associações/cooperativas estruturadas, como Maceió – AL e Campinas – SP, os empreendimentos de Arapiraca – AL estão distantes dessa realidade. Entretanto, como podemos observar no decorrer desse projeto, existem meios possíveis de mudar essa realidade. A cooperação entre os catadores, o poder público municipal, o setor privado, as instituições públicas de ensino, o terceiro setor e demais atores, são elementos chaves para viabilizar as iniciativas aqui propostas, cabendo destacar que além das externalidades positivas que irão ser geradas com a

implementação do projeto, existe um dever tanto legal, quanto moral com os catadores.

Por fim, como sugestão de pesquisas futuras pode-se indicar o estudo das relações entre poder público municipal e empresas prestadoras de serviço de limpeza em municípios que não possuem coleta seletiva. Ainda, os impactos da implantação da coleta seletiva nas associações/cooperativas de catadores, e as consequências para a cidade de Arapiraca – AL com sua saída do CONAGREST.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. 2017. Disponível em: http://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama_abrelpe_2017.pdf. Acesso em: 24 jul. 2019.

ALAGOAS. Lei no 7.749, de 13 de outubro de 2015. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial do Estado**, Alagoas, 13 out. 2015. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=304742>. Acesso em: 30 ago. 2019.

ANDRADE, M. T. **O programa CATAFORTE e o trabalho dos catadores de recicláveis: as ambivalências da economia solidária no limiar da precarização**. 2017. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9112?show=full>. Acesso em: 10 abr. 2019.

BALDISSERA, Adelina. Pesquisa-ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir” coletivo. **Sociedade em Debate**, v. 7, n. 2, p. 5-25, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.ucpel.edu.br/index.php/rsd/article/viewFile/570/510>. Acesso em: 15 ago. 2019.

BAPTISTA, V. F. As políticas públicas de coleta seletiva no município do Rio de Janeiro: onde e como estão as cooperativas de catadores de materiais recicláveis? **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 1, p. 141-164, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v49n1/0034-7612-rap-49-01-00141.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Secretaria Nacional De Políticas Sobre Drogas – SENAD. **Como Construir um Projeto de Intervenção**. 2016. Disponível em: <http://www.aberta.senad.gov.br/medias/original/201704/20170427-095100-001.pdf>. Acesso em: 30 maio 2019.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 14 maio 2019.

BARROS, E. L. **Análise socioeconômica nos empreendimentos econômicos solidários de catadores de materiais recicláveis de Alagoas no ano de 2017**. 2018. Dissertação (Mestrado Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/4434>. Acesso em: 24 jul. 2019.

CORAGGIO, J. L. **Da Economia dos setores populares à economia do trabalho: entre a realidade e a utopia**. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: Capina; Salvador: CESE, UCSAL, 2000.

CULTI, M. N; KOYAMA, M. A. H.; TRINDADE, M. **Economia Solidária no Brasil: tipologia dos empreendimentos econômicos solidários**. São Paulo: Todos os Bichos, 2010.

DAMÁSIO, J. Impactos socioeconômicos e ambientais do trabalho dos catadores na cadeia da reciclagem. **Relatório final**. Brasília: MDS: Pangea, 2010.

EASTON, D. **Uma análise de sistemas da vida política**. 1965. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/EASASA>. Acesso em: 30 maio 2019.

ELMORE, R. F. et al. Mapeamento para trás: pesquisa de implementação e decisões políticas. **Quarterly Science Science**, v. 94, n. 4, p. 601-616, 1979. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122007000700002. Acesso em: 22 jun 2019.

FAGUNDES, Rosival. **A “Matriz Swot” do Brasil**. Disponível em: www.administradores.com.br. Acesso em: 15 maio 2019.

FECHINE, R.; MORAES, L. R. S. Matriz de indicadores de sustentabilidade de coleta seletiva com utilização do método Delphi. **REEC–Revista Eletrônica de Engenharia Civil**, v. 10, n. 1, p. 22-35, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/reec/article/download/32721/18780/0>. Acesso em: 22 jun 2019.

GALAS, E. S; PONTE, V. M. R. O Balanced Scorecard e o alinhamento estratégico da tecnologia da informação: um estudo de casos múltiplos. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. 40, p. 37-51, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-70772006000100004&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 05 maio 2019.

GORBÁN, Débora. Reflexiones alrededor de los procesos de cambio social en Argentina. El caso de los cartoneros. **Revista electrónica de estudios latinoamericanos**, v. 2, n. 8, p. 3-15, 2004. Disponível em: <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/udishal/elatina/08jul-set2004.pdf>. Acesso em: 30 maio 2019.

JARDIM, A; YOSHIDA, C. Y. M; MACHADO FILHO, J. V. (Ed.). **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. São Paulo: PUC, 2012.

JESSOP, Bob. O Estado, o poder, o socialismo de Poulantzas como um clássico moderno. **Revista de sociologia e política**, v. 17, n. 33, p. 131 -134, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782009000200010. Acesso em: 09 jul. 2019.

KAPLAN, R. S, & NORTON, D. P. **The balanced scorecard: measures that drive performance**. 1992. Disponível em: <http://home.bi.no/fgl99011/bok2302/MB92.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

LASSWELL, H. **Who gets what, when, how**. New York-London: Whittlesey House, 1936.

LEAL, A. C. *et al.* A reinserção do lixo na sociedade do capital: uma contribuição ao entendimento do trabalho na catação e na reciclagem. **Terra Livre**, v. 2, n. 19, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000176&pid=S0102-7182200600020000900014&lng=pt. Acesso em: 30 jun. 2019.

LEAL, L. P.; FRANÇA FILHO, G. C. de. **Gestão coletiva dos bens comuns na experiência dos Bancos Comunitários de Desenvolvimento: o caso de Matarandiba**. 2013. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000176&pid=S0102-7182200600020000900014&lng=pt. Acesso em: 30 jun. 2019.. Acesso em: 28 jun. 2019.

LIMA, J. C. Paradoxos do Trabalho Associado. **Tempo Social, revista de sociologia da USP**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 113-132, jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ts/v21n1/v21n1a07.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019. Acesso em: 14 jun. 2019.

LYNN, L. E.; GOULD, S. G. **Designing public policy: a casebook on the role of policy analysis**. [S. l.]: Goodyear Publishing Company, 1980.

MACHADO, J. A; ANDRADE, M. L. C. Cooperação intergovernamental, consórcios públicos e sistemas de distribuição de custos e benefícios. **Revista de Administração Pública**, v. 48, n. 3, p. 695-720, 2014. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/31162/cooperacao-intergovernamental--consorcios-publicos-e-sistemas-de-distribuicao-de-custos-e-beneficios>. Acesso em: 30 jun. 2019. Acesso em: 04 ago. 2019.

MARTINS, Lígia Márcia; LAVOURA, Tiago Nicola. Materialismo histórico-dialético: contributos para a investigação em educação. **Educar em Revista**, v. 34, n. 71, p. 223-239, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/v34n71/0104-4060-er-34-71-223.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019. Acesso em: 04 ago. 2019.

MARX, K. O 18 Brumário de Luis Bonaparte. *In*: **A REVOLUÇÃO antes da revolução**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015. p. 199 - 338.

MARX, K.; ENGELS, F. Manifesto Comunista. *In*: **TEXTOS**: vol. III. São Paulo: Edições Sociais/Editora Alfa-Omega, 1982.

MEAD, Lawrence. Public policy: vision, potential, limits. **Policy Currents (Newsletter of the Public Policy Section, APSA)**, v. 68, n. 3, 1995. Disponível em: <https://nyuscholars.nyu.edu/en/publications/public-policy-vision-potential-limits>. Acesso em: 24 jul. 2019.

MENEZES, M. T. C. G. Economia Solidária: elementos para uma crítica marxista. *In*: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS: QUESTÃO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO NO SÉCULO XXI, 3., 2007, São Luís-MA. **Anais [...]**. São Luís-MA, 2007. Disponível em: <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos/EixoTematicoA/3e0882c81c8c136a27b1Maria%20Thereza.pdf>. Acesso em: 18 maio 2019.

MOURA, G. R.; SERRANO, A. L. M.; GUARNIERI, P. Análise socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis no Distrito Federal. **Holos**, Rio Grande do Norte, v. 3, n. 32, p. 251-273, abr. 2016. Disponível em:

<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1857/pdf>. Acesso em: 01 ago. 2019.

O'BRIEN, K. J.; LI, L. Selective policy implementation in rural China. *In: CRITICAL Readings on Communist Party of China*. BRILL, 2017. p. 437-460. Disponível em: https://brill.com/view/book/edcoll/9789004302488/B9789004302488_017.xml. Acesso em: 01 ago. 2019.

PINTO, João Bosco Guedes. **Pesquisa-Ação**: Detalhamento de sua sequência metodológica. Recife: Mimeo, 1989.

POULANTZAS, N. **O Estado, o poder e o socialismo**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1980.

REZENDE, F. da C. Por que reformas administrativas falham? **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 17, n. 50, p. 123-142, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092002000300008. Acesso em: 30 jun. 2019. Acesso em: 04 ago. 2019.

REYNALS, Cristina. De cartoneros a recuperadores urbanos. **Respuestas de la Sociedad Civil a la Emergencia Social: Brasil y Argentina comparten experiencias**, 2002. Disponível em: <http://www.lasociedadcivil.org/wpcontent/uploads/2014/11/reynals.pdf>. Acesso em: 18 maio 2019.

RIBEIRO, J. M.; COSTA, N. do R. Regionalização da assistência à saúde no Brasil: os consórcios municipais no Sistema Único de Saúde (SUS). **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 22, 2000.

RIBEIRO, S. D.; MUYLDER, C. F. Economia Solidária – Em busca dos elementos essenciais da sustentabilidade e solidariedade. **Organizações & Sociedade**, v. 21, n. 71, p. 581-614, 2014. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/32596/economia-solidaria-----em-busca-dos-elementos-essenciais-da-sustentabilidade-e-solidariedade>. Acesso em: 18 maio 2019.

SARAVIA, Enrique *at al.* **Políticas Públicas**: coletânea. Brasília: ENAP, 2006. Disponível em https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1254/1/cppv1_0101_saravia.pdf. Acesso em: 24 jul 2019.

SCHATTSCHEIDER, E. E. The semi-sovereign people. *In: A REALIST View of Democracy in America*. [S.l.]: The Dryden Press, 1968.

SILVA, C. M. Trabalho, economia solidária e catadores de recicláveis: desigualdades de gênero e de raça, em busca de cidadania. **Revista da ABET**, Paraíba, v. 13, n. 2, p. 248-261, 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/abet/article/view/25675/13864>. Acesso em: 01 ago. 2019.

SINGER, P. I. **Introdução a Economia Solidária**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

SECCHI, L. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SOUZA, J. R. **Possibilidades e limites da associação na estruturação de unidades locais de reciclagem: o caso da associação NORA – Novo Osasco** Reciclando atitudes- dos trabalhadores com Materiais Recicláveis. 2005. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Práticas Sociais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas, Universidade do Vale dos Sinos, Ponta Grossa - SP, 2005. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672013000300002. Acesso em: 19 jul. 2019.

SOBRAL, F.L. **Diagnósticos das cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis nos municípios pertencentes à bacia hidrográfica Tietê – Jacaré: realidades e perspectivas**. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Programa de Pós-Graduação – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, Araraquara, 2007. Disponível em: <https://m.uniara.com.br/arquivos/file/ppg/desenvolvimento-territorial-meio-ambiente/producao-intelectual/dissertacoes/2007/fabio-luiz-sobral.pdf>. Acesso em: 11 maio. 2019.

SUZUKI, J. A. N; GOMES, J. Consórcios intermunicipais para a destinação de RSU em aterros regionais: estudo prospectivo para os municípios no Estado do Paraná. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 14, n. 2, p. 155-158, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/esa/v14n2/a02v14n2.pdf>. Acesso em: 11 maio. 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 1985.

VIANA, A. L., BAPTISTA, T. W. D. F. **Análise de políticas de saúde. Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/CEBES, 2012.

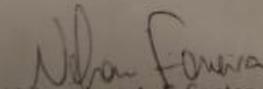
ANEXO A – GRAUS DE EFICIÊNCIA DAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

<ul style="list-style-type: none"> • Alta eficiência: grupos formalmente organizados em associações ou cooperativas, com prensas, balanças, carrinhos e galpões próprios, com capacidade de ampliar suas estruturas físicas e de equipamentos, a fim de absorver novos catadores e criar condições para implantar unidades industriais de reciclagem. Detêm um conjunto apreciavelmente elevado de conhecimentos adquiridos passíveis de difusão e verticalização da produção de materiais recicláveis.
<ul style="list-style-type: none"> • Média eficiência: grupos formalmente organizados em associações ou cooperativas, contando com alguns equipamentos, porém precisando de apoio financeiro para a aquisição de outros equipamentos e/ou galpões. Detêm algum conhecimento adquirido, e seriam os beneficiários imediatos da difusão de produtividade do grau anterior.
<ul style="list-style-type: none"> • Baixa eficiência: grupos ainda em organização, contando com poucos equipamentos, mas precisando de apoio financeiro para a aquisição de quase todos os equipamentos necessários, além de galpões próprios. Detêm pouco capital e necessitam de forte apoio para treinamento e aprendizado de conhecimentos adicionais. Estes grupos, em geral, sequer têm conhecimento dos meios e das fontes para solicitar financiamento e apoio técnico.
<ul style="list-style-type: none"> • Baixíssima eficiência: grupos desorganizados – em ruas ou lixões –, sem possuírem quaisquer equipamentos, e frequentemente trabalhando em condições de extrema precariedade para atravessadores. Baixo nível de conhecimento técnico, excetuando-se aqueles mais básicos referentes à coleta e à seleção de materiais. Necessitam de apoio financeiro para a montagem completa da infraestrutura de edificações e de equipamentos, para o aperfeiçoamento técnico e na organização de suas cooperativas.

Fonte: Damásio (2010)

ANEXO C – ORÇAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS REFERENTE AOS GALPÕES DAS ASSOCIAÇÕES/COOPERATIVAS

 PREFEITURA DE ARAPIRACA									
CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
OBJETO: OBRAS E SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE 3 GALPÕES CONFORME SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS.									
BASE: SINAPI/AL, ORSE/SE, SEINFRA/CE - 07/19									
						BDI: 26,40%		R\$ 546.772,57	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL R\$	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	SINAPI	M2	2.008,74	1,03	1,28	2.069,00	
2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO									
2.1	73837/003	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	269,52	65,65	108,26	23.084,39	
2.1.1	89977	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 14X8X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	SINAPI	M2	772,65	89,93	113,87	89.484,41	
2.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.621,28	4,17	5,27	8.545,57	
2.4	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1.621,28	31,80	40,20	65.167,67	
3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220 V									
3.1	31123	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA DEMANDA ENTRE 3,8 E 6,3 KW - REV D1	ORSE	un	3,00	1.087,38	1.374,45	3.262,14	
3.2	03146	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	3,00	163,46	206,61	490,38	
4 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
4.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	99,42	125,67	596,52	
4.2	73658	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPÁ DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	3,00	467,81	591,31	1.403,43	
4.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	3,00	899,10	1.136,46	2.697,30	
4.4	S01679	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	ORSE	un	3,00	47,24	59,71	141,72	
4.5	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	3.234,25	4.088,09	3.234,25	
4.6	S01683	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	ORSE	pt	3,00	64,81	81,92	194,43	
5 ESTRUTURA									
5.1	COTAÇÃO	GALPÃO PRÉ-MOLDADO, PÉ DIREIRO 4,00m, INCLUSO FUNDAÇÃO E COBERTURA	COTAÇÃO	M2	2008,74	108,22	147,035	295.355,00	
6 PINTURA									
6.1	12107	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TEXTURA ACRILICA RÚSTICA ACABAMENTO MASSA RASPADA	ORSE	M2	1621,28	10,72	13,55	21.968,47	
7 PORTÃO DE ACESSO									
7.1	12013	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA DE AÇO 1/4 POL, C/ QUADRO EM TUBO, QUADRADO DE 2POL, BARRA QUADRADA 1POL NA VERTICAL E BARRA CHATA 2 X 1/4 NA HORIZONTAL, INCLUSIVE FERROLHO, E ROLDANAS E TRILHOS, P/ PENITENCIÁRIA	ORSE	M2	36,00	1078,54	1363,27	49.077,88	
VALOR TOTAL:								R\$ 546.772,57	


Nelson José A. F. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA/AL 021798382-0