

O PAPEL DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES (AGAMSOL) NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE SOBRAL – CE

Benedito Júnior do Nascimento Frota*, Ana Lúcia Feitoza Freire Pereira 2, Auxiliadora Cirliane Moraes Rodrigues Viana 3

* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *Campus* Sobral, frotajr1@hotmail.com.

RESUMO

A produção de resíduos ao longo dos anos desencadeou o nascimento de uma nova categoria de trabalho, denominada de catadores. Estes profissionais encontram-se organizados em cooperativas, sozinhos ou ainda em associações. A catação surge como uma alternativa de fonte de renda e inserção no mercado de trabalho, sendo estes, responsáveis pela coleta de 90% do que é reciclado no país. Portanto, este trabalho tem como objetivo identificar as contribuições sociais, econômicas e ambientais da Associação de Catadores e Agentes Ambientais - AGAMSOL, para gestão dos resíduos sólidos no município de Sobral – CE. Trata-se de uma pesquisa aplicada, com abordagem quali-quantitativa, exploratória e descritiva, e quanto aos procedimentos técnicos, um estudo de caso. No primeiro ano de existência a associação reciclou 11,72 toneladas e no segundo ano, a mesma destinou corretamente um total de 18,27 toneladas e os materiais mais coletados foram papelão, plástico, papel e ferro batido. Apesar da sua relevância, foram identificados diversos problemas de gestão que influenciam nas atividades diárias da associação, além da falta de colaboração da comunidade em fazer a separação dos recicláveis. Quanto às condições de trabalho, percebeu-se grande resistência dos trabalhadores, quanto à utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's), além de realizarem o trabalho durante o dia todo sem qualquer princípio de ergonomia, evidenciando a necessidade de capacitação para esses trabalhadores sobre a importância da segurança do trabalho, de modo a reduzir os riscos de adquirirem doenças ocupacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Catadores, Gestão de Resíduos, Associação, Gestão, Trabalho.

INTRODUÇÃO

Após a Revolução Industrial e o crescente aumento dos resíduos sólidos de maneira desordenada dentro de todas as classes sociais, fez com que o mundo tivesse uma atenção aos problemas que essa disposição inadequada poderia trazer ao meio ambiente e ao espaço em que as pessoas estavam inseridas. Ao longo dos anos a produção dos resíduos ampliou, mas em contrapartida o modo com que a população lida com o tratamento e disposição final dos seus resíduos não evoluiu no mesmo ritmo, causando assim certo desequilíbrio ambiental.

Segundo dados disponibilizados pela ABRELPE (2016), os 1.794 municípios da região Nordeste geraram, em 2016, a quantidade de 55.056 toneladas/dia de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), das quais 79% foram coletadas. Do montante coletado na região, 64,4% ou 27.906 toneladas diárias ainda são destinadas para lixões e aterros controlados.

Segundo Santaella et al., (2014), os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são um problema ambiental em qualquer sociedade que não esteja atenta para as consequências de sua acumulação e que não adote medidas adequadas de coleta, transporte, reciclagem e de destinação final.

É notável o aumento dos resíduos tanto no meio urbano quanto rural, dentro dessa questão faz-se necessária à participação ativa dos catadores para atenuar os efeitos que tal desenvolvimento traz ao meio ambiente de maneira geral. Segundo a NBR N° 10.004/2004 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), Resíduos Sólidos são definidos como os resíduos em estado sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade, podendo ser de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição.

No Brasil o debate sobre os resíduos sólidos vem ganhando mais visibilidade a cada dia, tanto por parte do poder público que instituiu a PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos) como por parte da população, que quer viver em ambientes salubres. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), institui em seu artigo 7º, inciso VI que deve haver incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.

A produção de resíduos ao longo dos anos deu margem para o nascimento de uma nova categoria de trabalho, denominada de catadores, estes por sua vez já vêm com um histórico de exclusão social, acompanhados pela falta de estudos e de oportunidades. Os catadores encontram-se organizados em cooperativas, sozinhos ou ainda em associações. No entanto, a catação vem como uma alternativa de fonte de renda e inserção no mercado de trabalho como também uma forma de reconhecimento social, visto que muitos sabem a importância que os mesmos possuem frente a assuntos sociais e ambientais.

Traçando uma caminhada sobre lutas para que houvesse um reconhecimento sobre seu trabalho, à profissão de catador de material reciclável, foi incluída no ano de 2002, na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, cabendo a esse profissional: catar, selecionar e vender materiais, como papel, papelão e vidro, bem como, materiais ferrosos e não-ferrosos e/ou materiais reaproveitáveis (GONÇALVES, 2005).

Os catadores são responsáveis pela coleta de 90% do que é reciclado no país, chegando a recolher individualmente 3 toneladas por mês de material reciclável. Somadas, são cerca de 1.100 organizações de catadores em todo o Brasil, evidenciando a ascensão dessa categoria laboral e seu papel imprescindível para a reciclagem. Estima-se hoje no Brasil a atuação de cerca de 800 mil catadores de rua (autônomos e em cooperativas), responsáveis pela coleta de vários tipos de materiais. A valorização do trabalho dos catadores permite não só ganhos econômicos, mas também sociais (CEMPRE, 2013).

Para a PNRS (Lei Nº 12.305/2010) a coleta seletiva consiste no recolhimento de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição. Trata-se da separação de materiais recicláveis, como plásticos, vidros, papéis, metais e outros, nas várias fontes geradoras com a respectiva coleta e o encaminhamento para a reciclagem (AQUINO et al., 2016). No entanto, são necessários estudos que mostrem a participação efetiva dos catadores devidamente organizados dentro da coleta seletiva dos municípios que estejam se enquadrando de acordo com a PNRS.

OBJETIVO

O presente estudo visa identificar as contribuições sociais, econômicas e ambientais da Associação de Catadores e Agentes Ambientais da Região Leste de Sobral - AGAMSOL, para gestão dos resíduos sólidos no município de Sobral – CE.

METODOLOGIA

O local de estudo é a Associação de Catadores e Agentes Ambientais - AGAMSOL, com sede localizada em Aracatiaçu, e anexo em Taperuaba, ambos distritos do município de Sobral – CE. Aracatiaçu localiza-se a 65 km da sede de Sobral e cerca de 200 km de Fortaleza. Taperuaba fica a uma distância de 72 km de Sobral. O período de coleta de dados para a realização deste trabalho foi de agosto de 2017 a abril de 2018.

A Associação realiza serviços a favor do meio ambiente desde 2011, por iniciativa inicial de um padre local, tendo em vista a campanha da fraternidade que tinha como tema “Fraternidade e a vida no planeta”. A mobilização para sensibilização da população em relação a assuntos ambientais partiu da igreja católica, também visando subsídios financeiros para os trabalhadores de baixa renda. E no ano de 2015 a associação foi formalizada, tendo seu estatuto social aprovado no dia 09 de fevereiro, com denominação de: “Associação dos Agentes Ambientais da Região Leste de Sobral – AGAMSOL” (Figura 1). A associação conta com 6 funcionários na sede e com 5 no anexo. Possui um presidente, vice-presidente, secretária, diretor de patrimônio, 1º tesoureiro, 2º tesoureiro, além do conselho fiscal composto pelos seus membros regularmente ativos.

Conforme o estatuto são objetivos sociais da associação:

1. Contratação de serviços para seus associados em condições e preços convenientes;
2. Organizar os seus trabalhos e melhor aproveitar a capacidade dos catadores associados, distribuindo-os, conforme suas aptidões e interesses coletivos;
3. Fornecer assistência aos associados no que for necessário para melhor executarem o trabalho;
4. Proporcionar através de convênios com sindicatos, empresas, organismos nacionais e internacionais, serviços jurídicos e sociais que estejam dentro do Regimento Interno da Associação;
5. Promover com recursos próprios ou convênios a capacitação associativa e se for o caso, profissional do quadro social, funcional, técnico, executivo e diretivo da associação.

ASSOCIAÇÃO DOS AGENTES AMBIENTAIS DA REGIÃO LESTE DE SOBRAL - AGAMSOL

ESTATUTO SOCIAL

Estatuto Social de Constituição da Associação dos Agentes Ambientais da Região Leste de Sobral - AGAMSOL, pessoa jurídica de direito privado, Aprovado em Assembléia Geral de Constituição, realizada em 09 de fevereiro de 2015.

CAPITULO I

DA DENOMINAÇÃO, SEDE, FORO, ÁREA DE AÇÃO, DURAÇÃO E ANO SOCIAL

Art. 1º - Com a denominação de: Associação dos Agentes Ambientais da Região Leste de Sobral - AGAMSOL, fundada em 09/02/2015 sob a forma de associação de natureza civil, de responsabilidade limitada, sem fins lucrativos, que se regerá pelas disposições do presente e pelas leis e regulamentos vigentes, tendo:

- A) A sede e administração, situada à Rua Maria Mercês Mendes, S/nº Centro Aracatiáçu - CEP 62111-000.
- B) Foro jurídico na Comarca de Sobral – Ceará;
- C) Área de Ação, para efeito de admissão de associados, abrangerá o Município de Sobral;
- D) Prazo de duração, será por tempo indeterminado, e ano social compreendido no período de 01 de Janeiro a 31 de Dezembro.

CAPITULO II

DOS OBJETIVOS SOCIAIS

Figura 01 – Estatuto Social. Fonte: AGAMSOL, (2015).

No que se refere à natureza da pesquisa, trata-se de uma pesquisa aplicada por gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida a soluções de problemas específicos. Quanto à forma de abordagem a pesquisa pode ser enquadrada como qualitativa e quantitativa, e quanto aos objetivos é uma pesquisa exploratória e descritiva. Em relação aos procedimentos técnicos, baseia-se em pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso (GIL, 1996; SILVA, 2004).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com as análises dos dados, foi possível identificar que a quantidade de materiais coletados varia muito, podendo ter como uma das causas, a adesão da comunidade para coleta seletiva que ainda é insipiente, pois uma vez que os resíduos não são separados corretamente, a dificuldade do catador recolher os resíduos aumenta consideravelmente. O decreto N° 7.404/2010 em seu artigo 9º cita que a implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Os dados iniciais se encontram bastante baixos principalmente nos anos de 2011 e 2012 porque foram os anos em que a Associação ainda estava se instalando no distrito de Aracatiáçu e de fato era uma novidade para os moradores que não estavam acostumados com a separação dos resíduos como pode ser observado nas Tabelas 1 e 2.

Cabe ressaltar que os dados apresentados nesse estudo, só competem à sede da associação, pois todos os registros de organização só foram disponibilizados pela gestão da matriz, e que só serão apresentados os dos anos de 2011, 2012 que foram do início da Associação, quando ainda não formalizada e do ano de 2015, primeiro ano da associação depois de formalizada.

Outro aspecto a ser observado durante o estudo foi que a associação apresenta sérios problemas no seu modo de gestão, o que acaba influenciando diretamente na produtividade da reciclagem, bem como no faturamento. Dentre esses problemas está à relação entre sede (Aracatiáçu) e anexo (Taperuaba). Segundo Besen et al., (2016), a gestão de uma associação ou cooperativa não é uma tarefa fácil e envolve múltiplos aspectos, tais como: políticos, institucionais, legais, administrativos e financeiros, relacionamento e qualidade de vida dos integrantes, segurança do trabalho, engajamento, logística, prestação de serviços e comercialização.

Tendo em vista a pouca adesão para a separação por parte dos distritos onde a associação se encontra, a partir do ano 2017, os catadores passaram a coletar materiais em outros municípios vizinhos como Ipu, Pires Ferreira e Santa Quitéria. A diversidade dos materiais se dá por conta dos mais rentáveis, sendo este o motivo pelo qual, durante os anos aqui mostrados, se ter uma continuidade de venda de papelão, papel, plástico, PET, alumínio e ferro.

Tabela 01 – Materiais coletados no ano de 2011 em Aracatiaçu (kg)
Fonte: Autor do trabalho (2018).

MATERIAS COLETADOS NO ANO DE 2011 (kg/ano)	
Aluminio fundido	57,9
Cadeira de PVC	212
Ferro batido	2281
Lata de aço	50
Lata de alumínio	41
Litros de Ypióca	191
Panela de Alumínio	21
Papel Branco	665
Papel Jornal	371
Papel Misto	129
Papelão	5068
PET	2576
PVC	61
Cobre	1
Total	11724,9

Como pode ser observado na Tabela 1, os principais materiais arrecadados foram o papelão que representou 43% do total dos materiais arrecadados no ano de 2011, seguido pelo PET que representou 22% e pelo ferro batido que representou 19%. No estudo de Cabral e Fernandes (2017), numa associação de Mossoró-RN, foi evidenciado que os principais materiais coletados são papel, papelão, vidro, plástico, alumínio, cobre e ferro, similar a realidade da AGAMSOL.

Tabela 02 – Materiais coletados no ano de 2012 em Aracatiaçu (kg)
Fonte: Autor do trabalho (2018).

MATERIAIS COLETADOS NO ANO DE 2012 (kg)													
Cobre	Plástico Filme	Bateria (Chumbo)	Cadeira de PVC	Ferro Batido	Alumínio Fundido	Alumínio (Lata de Cerveja)	Litros de Ypióca	Panela de Alumínio	Papel Branco	Papel Misto	Papelão	PET	Total
2	640	2	414	2569	196	121	260	43	11,3	333	9522	4160	18273,3

É possível identificar ainda que no primeiro ano de existência a associação contribuiu com um total de 11,72 toneladas para a reciclagem (Tabela 1) e em seu segundo ano, a mesma destinou corretamente um total de 18,27 toneladas. Havendo um aumento da produtividade de 6,54 toneladas. Esse resultado mostra o quanto a associação contribui para o chamado “tripé da sustentabilidade”, pois atende os princípios da responsabilidade social, equilíbrio ambiental e eficiência econômica.

Fernandes e Cabral (2017), afirmam que a própria natureza da associação de catadores contempla os elos do desenvolvimento sustentável, pois na dimensão econômica, geram renda aos associados e contribuem com a redução de custos do município com a coleta, tratamento e disposição final. Quanto à dimensão social, promove a inclusão de

catadores, gerando oportunidade de trabalho e na dimensão ambiental, contribuem para a redução da extração de recursos naturais, por meio da reciclagem de materiais que retornam a cadeia produtiva.

Em 2015, ano de formalização da associação, houve considerável apoio da prefeitura municipal de Sobral, que entregou a associação toda a estrutura elétrica do galpão, prensa e balança de precisão. O Quadro 01 mostra a quantidade de resíduos coletados na associação durante os meses de junho a dezembro de 2015.

A associação coletou 14,073 toneladas de materiais recicláveis, evidenciando um aumento considerável em relação a 2011. Apesar de não terem sido disponibilizados os dados do início do ano de 2015, é possível perceber que o volume arrecadado nos anos em estudo cresceu consideravelmente.

Quadro 01 – Materiais coletados no ano de 2015 em Aracatiaçu (kg)
Fonte: Autor do trabalho (2018).

QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADOS EM ARACATIAÇU (kg/ano)										
Meses	PAPEL			PLÁSTICO				FERRO	ALUMÍNIO	ORGÂNICO(L)
	Papelão	Papel misto	Livros	Plástico	PET	Cadeira de PVC	Copos descartáveis	Sucata de ferro	Lata de cerveja	Óleo de cozinha
Junho	960	200	680	210	240	30	50	300	45	72
Julho	720	170	520	180	170	15	40	210	30	-
Agosto	500	130	470	70	110	5	25	205	15	-
Setembro	600	180	350	60	100	20	20	200	9	8
Outubro	700	200	300	180	90	30	30	250	35	-
Novembro	800	180	400	200	120	30	40	200	40	-
Dezembro	950	220	300	220	230	40	60	250	50	9
Total	5230	1280	3020	1120	1060	170	265	1615	224	89

Durante a coleta de dados houve resistência por parte da associação em disponibilizar os dados, por consequência disso não foi possível apresentar dados dos anos de 2013, 2014 e parte de 2015. Isso reforça a falta de organização percebida na Associação em estudo durante as visitas in loco.

No que diz respeito aos principais resíduos coletados no ano de 2015, considerando os meses de junho a dezembro, são eles: Papel; Plástico e Ferro representados na Figura 2. O papel corresponde a 68% do total coletado, plástico 18% e ferro 11%. Sabedot e Pereira Neto, (2017) evidenciaram também em estudo na cidade de Esteio no Rio Grande do Sul, que dentre os materiais preferidos pelos catadores estudados estão o papel com 83% de interesse, plástico 97%, sucata de ferro 72% e alumínio 93%, isso se deve ao maior valor econômico dos materiais, bem como a facilidade de coleta, manuseio e transporte em carroças e veículos de tração animal. Isso pode também ser observado na associação em estudo, com os dados apresentados na Figura 2.

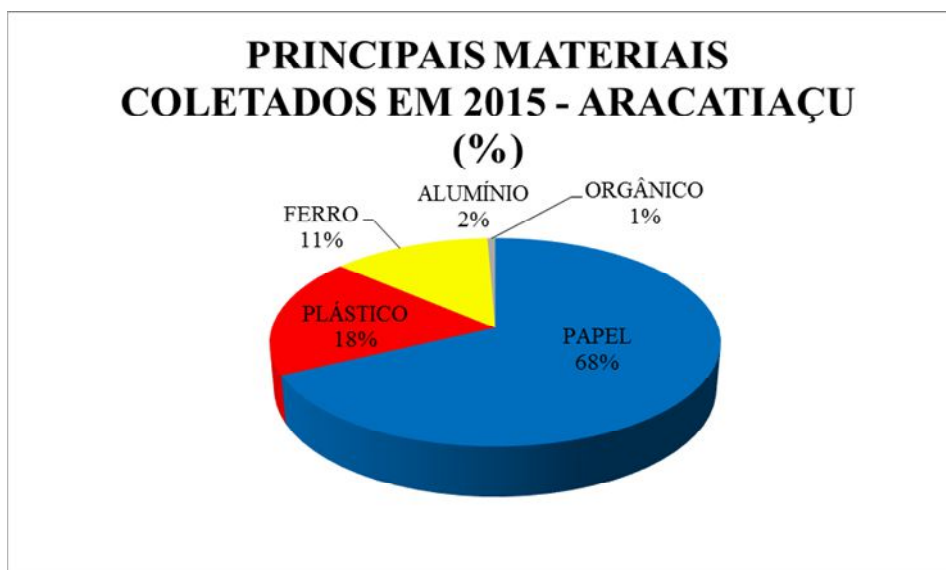


Figura 02 – Principais materiais coletados em 2015 (%).
Fonte: Autor do trabalho (2018).

Além de destinarem corretamente os resíduos que são recolhidos na associação, alguns catadores trabalham com a reutilização de garrafas PET (Polietileno Tereftalato) na confecção de vassouras (Figura 3), sendo que estas são feitas por encomenda e que nem sempre há demanda de produto, o que acaba prejudicando a fonte de renda extra desses catadores. Esta dificuldade financeira também foi citada no estudo de Silva; Silva (2017), que embora trate-se de uma ação de empreendedorismo social, há dificuldades em comercialização, e ainda a falta de conhecimento por parte dos associados para implantarem estratégias de mercado que propiciem o aumento das vendas e valorização do produto.



Figura 03 – Reutilização de garrafas PET na confecção de vassouras. Fonte: Autor do trabalho (2018).

Para Melo et al., (2013), a reutilização de garrafas PET na fabricação de vassouras ecológicas, é um mercado alternativo que proporciona trabalho e qualidade de vida para muitas pessoas.

CONCLUSÕES

Com esse estudo ficou evidenciado o importante papel da Associação de Catadores e Agentes Ambientais da Região Leste de Sobral - AGAMSOL, para o gerenciamento de resíduos sólidos, tendo em vista os dados apresentados. Pois uma grande quantidade de resíduos sólidos que seriam descartados no meio ambiente, em função do trabalho realizado, são integrados novamente ao processo produtivo reduzindo a demanda de extração de recursos naturais, além de gerar renda e oportunidade de trabalho.

Apesar da sua relevância, foram identificados também diversos problemas de gestão que influenciam nas atividades diárias da associação, dentre elas, tem-se a falta de organização quanto ao controle de materiais coletados e comercializados, além disso, é evidente a ausência de comunicação entre a sede Aracatiaçu e anexo em Taperuaba.

Em visitas foi constatado também que os associados enfrentam muitas dificuldades, em especial, devido à falta de colaboração da comunidade, como por exemplo, a adesão à coleta seletiva, o que facilitaria e aumentaria a produtividade da associação tanto na sede quanto no anexo.

Quanto às condições de trabalho, percebeu-se grande resistência dos trabalhadores, em relação à utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's), além de realizarem o trabalho durante o dia todo sem qualquer princípio de ergonomia, evidenciando a necessidade de capacitação para esses trabalhadores sobre a importância da segurança do trabalho, de modo a reduzir os riscos de adquirirem doenças ocupacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABNT. NBR N° 10.004/2004. **Resíduos sólidos – Classificação.**
2. AQUINO, F. C. et al. **Aspectos socioeconômicos de catadores de recicláveis em uma associação em Santo Antônio do Monte – MG.** Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2015/06/129_InterfacEHS_ed-vol_10_n_1_2015.pdf>.
3. BESEN, Gina Rizpah et al. **Gestão da coleta seletiva e de organizações de catadores: indicadores e índices de sustentabilidade.** Fundação Nacional de Saúde; Universidade de São Paulo; Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing, – São Paulo : Faculdade de Saúde Pública/USP, 2016.
4. BRASIL. Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Brasília-DF, 2010b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.html>; Acesso em 28 de dezembro de 2017.
5. CEMPRE – COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA A RECICLAGEM. **Review 2013.** São Paulo: Cempre, 2013. Disponível em: <http://cempre.org.br/busca/2013>.
6. FERNANDES, Peterson Guerreiro; CABRAL, Lílian Caporlingua Giesta. Análise do Triple Bottom Line em uma associação de catadores de materiais recicláveis situada no município de Mossoró-RN. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 28-43, ago. 2017. ISSN 2238-8753. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/3885>. Acesso em: 26 abr. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.19177/rgsa.v6e2201728-43>.
7. GONÇALVES, R. C. M.; **A voz dos catadores de lixo em sua luta pela sobrevivência.** 2005. Dissertação de Mestrado em Políticas Públicas e Sociedade. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. 2005.
8. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3° ed. São Paulo: Atlas, 1996. 159 p.
9. IPEA. **Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável – Brasil.** Brasília, 2013.
10. SABEDOT, Sydney; PEREIRA NETO, Tiago José. Desempenho ambiental dos catadores de materiais recicláveis em Esteio (RS). **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 103-109, Fev. 2017.
11. SANTAELLA et. al. **Resíduos sólidos e a atual política ambiental brasileira.** Fortaleza: UFC / LABOMAR / NAVE, 2014. 232 p.
12. SILVA, C. R. O. **Metodologia e organização de projeto de pesquisa (Guia prático).** Centro Federal de Educação Tecnológica, maio 2004.
13. SILVA, Ana Caroline Barbosa da.; SILVA, Anderson, Diego Farias da. Ações sustentáveis praticadas por empreendedores do setor de vassouras: o caso da produção de vassouras pets no município de Orobó (PE). **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade (AOS)**, Brasil, v.6, n.1, jan./jun. 2017, p. 45- 61.