

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ – FVC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – MESTRADO EM GESTÃO SOCIAL,
EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

MARINEIA ARAUJO DE NOVAIS DUARTE

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO AÇÃO EDUCATIVA
NA COLETA SELETIVA DE CONDOMÍNIOS NA CIDADE
DE COLATINA - ES**

**São Mateus
2017**

MARINEIA ARAUJO DE NOVAIS DUARTE

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO AÇÃO EDUCATIVA
NA COLETA SELETIVA DE CONDOMÍNIOS NA CIDADE
DE COLATINA - ES**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Área de concentração: Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

**Orientadora: Prof. Dra. Luciana
Barbosa Firmes**

**São Mateus
2017**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação

Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus - ES

D812e

Duarte, Marineia Araujo de Novais.

A educação ambiental como ação educativa na coleta seletiva de condomínios na cidade de Colatina - ES /Marineia Araujo de Novais Duarte – São Mateus - ES, 2017.

102f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2017.

Orientação: prof.^aDr.^a Luciana Babosa Firmes.

1. Coleta seletiva. 2. Educação Ambiental. 3. Condomínios residenciais. I. Título.

CDD: 372.357

MARINEIA ARAUJO DE NOVAIS DUARTE

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO AÇÃO EDUCATIVA NA
COLETA SELETIVA DE CONDOMÍNIOS NA CIDADE DE
COLATINA - ES**

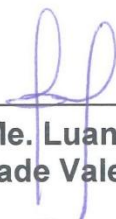
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, na área de concentração Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Aprovada em 06 de setembro de 2017.

COMISSÃO EXAMINADORA



Profa. Dra. Luciana Barbosa Firmes
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientadora



Profa. Me. Luana Frigullha Guisso
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Profa. Dra. Talita Aparecida Pletsch
Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)

AGRADECIMENTOS

À Faculdade Vale do Cricaré pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional;

Aos professores do Programa de mestrado que abriram os caminhos para a consolidação da dissertação;

Ao professor Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes, Coordenador do Programa;

À minha orientadora, Professora Dr^a Luciana Barbosa Firmes, pela condução pontual e competente que através de uma relação de afetos possibilitou a escrita cuidadosa e científica desta dissertação;

Ao sempre presente e atento Hudson Dalton que me orientou nos momentos de dúvidas, tensões e estudo;

À amiga e parceira do Curso de Mestrado, Débora Cruz, pelo compartilhamento das alegrias, lutas e perrengues de viagens e trabalhos acadêmicos;

A todos os colegas de curso, pela convivência que direta ou indiretamente ajudou no crescimento profissional;

Aos Síndicos e condôminos dos *lôcus* pesquisado. Sem a colaboração e aceitação de vocês não seria possível chegar à conclusão da importância do apoio para a coleta de lixo em condomínios;

À Associação Colatinense de Catadores de Materiais Recicláveis (ASCCOR), pelo movimento que dá visibilidade a todo processo do lixo reciclável;

Ao SANEAR nas pessoas de Antônio Demoner, Almiro Schmidt, Melise A. Bravo Segatto e Renato Moreira, agradeço pela disposição da literatura pertinente e pelo incentivo e respeito;

E como não poderia deixar de ser, o agradecimento especial àqueles que me tornam vitoriosa: Antônio Brunetti, pela confiança e amor incondicional; Enzo, além de filho amado, companheiro de estrada e luz de minha vida; Reinaldo, Giuliano e Matheus, por serem família “presente” (como adjetivo e substantivo).

Aos irmãos, toda vitória é fruto do que somos juntos, pois sem vocês eu não seria.

À Marileuza, se torna impossível agradecer todo amor de irmãe que me dedica, me oferece e me faz crescer.

RESUMO

DUARTE, Marineia Araujo de Novais. A Educação Ambiental como ação educativa na coleta seletiva de condomínios na cidade de Colatina/ES. 102f. 2017. (Dissertação) Mestrado – Faculdade Vale do Cricaré São Mateus, 2017.

O município de Colatina possui uma parcela considerável de habitantes residindo em prédios. A concentração habitacional em prédios e condomínios maximiza a produção de lixo urbano, sendo sua destinação um problema grave, que deve ser equacionado como prioridade. Os resíduos domiciliares quando bem separados geram inúmeras oportunidades de renda porque são encaminhados à associação de catadores, auxilia na Educação Ambiental e não se tornam um subproduto descartável no aterro sanitário. Sua separação através da coleta seletiva ainda possibilita geração de produtos de qualidade para a reciclagem. Neste trabalho investigamos o papel da Educação Ambiental na coleta seletiva em condomínios residenciais do município de Colatina/ES. O objetivo da pesquisa foi avaliar a funcionalidade da coleta seletiva mediante o processo de Educação Ambiental, realizar um levantamento de informações através de questionários sobre a forma como a coleta seletiva é efetivada em condomínios situados no município de Colatina, diagnosticar problemas relacionados com a coleta seletiva de acordo os relatos dos síndicos e condôminos, identificar a relação do nível de EA e funcionalidade do processo de coleta seletiva com os dados dos questionários, sugerir – em nível de considerações finais – alternativas de Educação Ambiental, que possam ser apresentados ao SANEAR, com o intuito de suprir possíveis necessidades de acordo com os resultados. Para o diagnóstico e caracterização do ambiente analisado foi utilizada a metodologia de natureza qualitativa. Aplicou-se questionários para os condôminos, entrevistas para os síndicos e observações com as quais foram levantadas características da coleta vivenciadas no dia a dia, a no decorrer da pesquisa, além de identificar a forma como os condôminos estão se relacionando com os resíduos domiciliares e as dificuldades encontradas em realizar a coleta seletiva. Os resultados apontaram que algumas melhorias devem ser feitas para adequação da coleta seletiva nos condomínios e que a Educação Ambiental deve ser uma ação contínua, pois, as ações de EA realizadas pelos síndicos apresentam falhas, como a pouca divulgação, sendo observado a necessidade de uma parceria com o órgão ambiental do município.

Palavras-chave: Coleta seletiva. Educação Ambiental. Condomínios residenciais.

ABSTRACT

DUARTE, Marineia Araujo de Novais. A Educação Ambiental como ação educativa na coleta seletiva de condomínios na cidade de Colatina/ES. 102f. 2017. (Dissertação) Mestrado – Faculdade Vale do Cricaré São Mateus, 2017.

The city of Colatina has a considerable amount of inhabitants residing in buildings. The concentration of living in buildings and condominiums maximizes the production of urban waste, and its destination is a serious problem, which must be considered a priority. Household waste, when well separated, can generate numerous income opportunities, because they are sent to the association of waste pickers, can assist in Environmental Education and don't become a disposable product at the landfill. Their separation through selective collect still allows the creation of quality products for recycling. In this research we report the experience of Environmental Education in the selective collect in residential condominiums of the city of Colatina/ES. The research's goal is to evaluate the functionality of the selective collect throughout the process of Environmental Education, to carry out a survey of information through questionnaires on how the selective collection is carried out in condominiums located in the municipality of Colatina, diagnose problems related to the selective collection according to the reports of the syndics and condominiums, identify the relationship of the level of EA and functionality of the process of selective collection with the data of the questionnaires, suggest - at the level of final considerations - Environmental Education alternatives, that can be presented to SANEAR, in order to meet possible needs according to the results. For the diagnosis and description of the analyzed environment, the methodology of qualitative nature was used. Applied questionnaires, interviews and observations with which characteristics of the collect experienced on daily basis were identified, as well as identifying how condominium owners are related to household waste and the difficulties encountered in performing the selective collect. The results pointed out that some improvements should be made to the adequacy of the selective collect in the condominiums and that Environmental Education should be a continuous action, since the actions of EE performed by the syndics present flaws, such as poor disclosure, observing the need for a Partnership with the environmental agency of the municipality.

Keywords: Selective collect. Environmental Education. Residential condominiums.

LISTA DAS FIGURAS

Figura 1	Fachada principal Ed. Santa Barbara e contêineres de resíduos	57
Figura 2	Fachada principal Ed. Porto Príncipe lixeiras de resíduos	58
Figura 3	Fachada principal Ed. Scheile I e contêiner de resíduos recicláveis Seco	58
Figura 4	Fachada principal Ed. Portinari e Contêiner de resíduos seco e úmido	59
Figura 5	Fachada principal Ed. Juliana e contêiner de resíduos seco e úmido..	60
Figura 6	Fachada principal Ed. Flamboyant e Lixeira de resíduos recicláveis seco.....	61
Figura 7	Há quanto tempo é síndico nesse condomínio?	66
Figura 8	A implantação da coleta seletiva ocorreu em sua gestão?	67
Figura 9	Você realiza campanha de EA com os condôminos?	68
Figura 10	Você percebeu melhora na adesão após as campanhas de EA?	68
Figura 11	Você já buscou parcerias do órgão ambiental municipal (SANEAR), para realizar campanhas de EA (palestras, oficinas e etc)?	69
Figura 12	Quais as dificuldades em realizar a coleta seletiva dentro do condomínio?.....	70
Figura 13	Houve campanha de esclarecimento/conscientização da coleta seletiva no seu condomínio?.....	74
Figura 14	Você se sente preparado para realizar coleta seletiva?.....	75
Figura 15	Você se acha motivado para fazer coleta seletiva em sua residência?	77
Figura 16	Você sabe qual a destinação final do lixo coletado no seu condomínio?.....	78
Figura 17	Você encontra alguma dificuldade em realizar coleta seletiva em seu condomínio?.....	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Questionários respondidos.....	72
Tabela 2	Houve campanha de esclarecimento/conscientização da Coleta seletiva no seu condomínio?.....	73
Tabela 3	Você se sente preparado para realizar coleta seletiva?	75
Tabela 4	Você se acha motivado para fazer coleta seletiva em sua residência?	77
Tabela 5	Você sabe qual a destinação final do lixo coletado no seu condomínio?	78
Tabela 6	Você encontra alguma dificuldade em realizar coleta seletiva em seu condomínio?	80
Tabela 7	Dificuldades encontradas em realizar coleta seletiva nos condomínios	81

LISTA DAS SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ASCCOR	Associação Colatinense de Catadores de Materiais Recicláveis
CEMPRE	Compromisso Empresarial Para Reciclagem
EA	Educação Ambiental
ES	Espírito Santo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEMA	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
LEV	Local de Entrega Voluntaria
MPE	Ministério Público Estadual
MPT	Ministério Público do Trabalho
PEV	Ponto de Entrega Voluntária
PNEA	Política Ambiental de Educação Ambiental
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SANEAR	Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento
TCA	Termo de Compromisso Ambiental

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO UM FATOR DE OTIMIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM CONDÔMIOS RESIDENCIAIS DO MUNICÍPIO DE COLATINA/ES.....	17
2.2 BASES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	25
2.2.1 Educação Ambiental como instrumento de mudança	30
2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO UM ELEMENTO FACILITADOR DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA.....	32
2.3.1 Definição e classificação de resíduos sólidos	33
2.3.1.1 Gerenciamento de Resíduos Sólidos	37
2.3.1.2 Coleta Seletiva	39
2.3.1.3 Reciclagem.....	46
2.3.2 O Município de Colatina e a Coleta Seletiva	47
2.3.2.1 Associação Colatinense de Catadores de Materiais Recicláveis- ASCCOR.....	50
2.3.2.2 Os condomínios residenciais	51
3 METODOLOGIA	55
3.1 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	55
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	56
3.3 LOCAL DA PESQUISA	56
3.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE COLATINA	61
3.5 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS	62
3.5.1 Questionários	62
3.5.2 Entrevistas	63
3.5.3 Observação	64
3.5.4 Fotografia	65
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	66
4.1 ANÁLISES DOS DADOS DA ENTREVISTA DOS SÍNDICOS	66
4.2 ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS DOS CONDÔMINOS	71
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS	
ANEXO 1 - Registro dos catadores de resíduos no município de Colatina – ES	93
ANEXO 2 - Ações do programa de educação ambiental sobre coleta seletiva no município de Colatina/ES	94
ANEXO 3 - Contêineres e PEVS da coleta seletiva no município de COLATINA – ES	95
APÊNDICES	
APÊNDICE 1 - Termo de consentimento livre e esclarecido	97
APÊNDICE 2 - Questionário para conhecimento	99
APÊNDICE 3 - Entrevista semiestruturada para síndicos	101
APÊNDICE 4– Termo de autorização da pesquisa, divulgação de imagem e nome de condomínio	102

1 INTRODUÇÃO

A cidade de Colatina, localizada na região Noroeste do Espírito Santo, possui uma população estimada em 122 mil habitantes (IBGE, 2010¹), sendo considerada a 7ª (sétima) maior cidade em densidade demográfica do Estado. Como uma cidade interiorana, a expansão dos principais bairros urbanos, mesmo no final do século XX, manteve um padrão tradicional, com a construção de casas de alvenaria, edificadas – arquitetonicamente – na horizontal.

Ocorre, porém, que na medida em que a economia local se acelerou - principalmente em função de novos parques industriais, expansão na oferta de cursos universitários, centralização de serviços na área de saúde, entre outros - transversalmente percebeu-se outro fenômeno, qual seja, a diminuição dos espaços consideráveis imediatamente construíveis na cidade. Isso porque, Colatina cresceu em renda, em densidade populacional, mas os bairros não seguiram a curva ascendente do progresso, de maneira que mesmo aqueles que, teoricamente, detinham condições financeiras para edificar sua casa própria, não encontravam espaços preparados para receber os projetos.

Como consequência, seguindo a lógica da oferta e procura, o aumento no preço do metro quadrado de um imóvel urbano atingiu – em épocas de pico - níveis de valorização similar àqueles cobrados nas grandes capitais, o que impactou não apenas em níveis econômicos de mercado, como também refletiu no projeto de vida de famílias. Se antes o colatinense vislumbrava a planta de sua casa, rascunhada com quintal, área de lazer privativo, piscina – entre outros – agora a elevação do preço do metro nu de chão, forçou-o a olhar para o alto e procurar alternativas que diluíssem o custo da terra. Assim, essa nova realidade otimizou a construção de prédios residenciais e o surgimento de vários condomínios urbanos tornou-se também realidade.

A tendência agora vivenciada em Colatina, compatibiliza-se com a realidade arquitetônica de grandes e médias cidades brasileiras, que – principalmente por uma

¹(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, 2010).

questão de hipervalorização imobiliária – acabaram por preferir a construção de prédios de múltiplos andares, as edificações convencionais, seja para uso comercial, ou mesmo residencial. No município de Colatina, ainda, o relevo bastante acidentado – com prevalência de aclives e declives – impulsionou o maior aproveitamento vertical das áreas urbanas, de maneira que atualmente uma parcela considerável dos habitantes já reside em prédios, ou já assinou contrato de aquisição de apartamentos que hoje ainda se encontram na planta.

A alteração no perfil paisagístico e estrutural das construções dentro do município de Colatina acabou também replicando um problema já comum em outros centros urbanos, qual seja, a dificuldade na destinação final adequada de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

A concentração habitacional em prédios e condomínios maximiza a produção de lixo urbano, sendo sua destinação um problema grave, que deve ser equacionado como prioridade. Assim, a própria ação humana – que traz de maneira inerente o descarte de inúmeros bens de consumo – força a implementação de novas estratégias para destinação dos RSU. Se antes, os antigos métodos de coleta de resíduos não traziam ou impactavam tão imediato na saúde pública, no meio ambiente, no paisagismo urbano, agora – com a prevalência dos aglomerados populacionais – a melhoria do sistema de gestão do lixo acaba sendo uma necessidade, de maneira que o incentivo à coleta seletiva de materiais recicláveis se revela uma ferramenta importante ao novo contexto gerencial das cidades.

De fato, os resíduos sólidos fazem parte dos poluentes que mais causam preocupação, por serem essencialmente compostos de materiais de lenta degradação natural, podendo permanecer e se acumular no meio ambiente por muito tempo² (RIBEIRO, 2008).

Por outro lado, alternativas são visualizadas, sendo o processo de reciclagem um caminho já assimilado como viável pelos gestores, para sanar a problemática do lixo urbano. Isso porque, a reciclagem transforma materiais como o papel, o plástico, o

²O plástico demora em média 400 anos para se degradar no ambiente (MMA, 2005).

papelão, o vidro e o alumínio em novos bens, que poderão ser novamente comercializados, conjugado o fator econômico com o bem estar coletivo, gerando uma cidade mais limpa e saudável (CONCEIÇÃO, 2009).

Porém, para que isso aconteça, procedimentos preliminares devem ser estruturados e uma etapa importante desse processo - que antecede inclusive a reciclagem - é a coleta seletiva, que consiste na separação de resíduos sólidos na fonte, ou seja, no momento em que são produzidos (MACHADO, 2009).

Através da coleta seletiva é possível diminuir significativamente a produção do lixo e aumentar a lucratividade, com o reaproveitamento dos materiais (SEMA, 2009). Por isso, o consumismo desenfreado e a falta de preocupação com a destinação final dos produtos sempre foi uma bandeira levantada por aqueles que se preocupam com a educação ambiental (EIGENHEER & SERTA, 1993).

Atualmente, a Educação Ambiental (EA) passa a ser uma necessidade, visto que se materializa como um importante instrumento para a conscientização de adultos, crianças, jovens, empresários e agentes públicos. Através dela, discute-se a necessidade de se implementar políticas de destinação adequada dos resíduos, inclusive em âmbito doméstico.

Verdade que, de fato - quando comparada a outros países³ - essa temática ainda é considerada nova no Brasil. Porém, a cada ano novas propostas entram em pauta, o que já revela a percepção de urgência que se tem entorno desse objeto de estudo. Nesse caminho, o que tranquiliza, é perceber que grande parte da população entendeu ser necessário fazer algo, no sentido de se evitar e, principalmente, reverter os quadros de deterioração ambiental aqui já consolidados.

Neste paradigma, a busca por práticas mais sustentáveis e uma melhor qualidade de vida - a partir da valorização de princípios como a dignidade da pessoa humana, o afastamento do extremo individualismo e a valorização do dado coletivo, faz com que a questão ambiental seja diuturnamente colocada sobre a mesa, de maneira

³Em 1962, a jornalista americana Rachel Carson lançava o livro – Primavera Silenciosa, desencadeando uma grande inquietação internacional e discussões nos diversos foros.

que o homem passa a ser visto como um agente protagonista da reversão do status de degradação ambiental já consolidado. Assim, a Educação Ambiental (EA) se revela um parâmetro fundamental para implementação de práticas mais sustentáveis e de uma melhor qualidade de vida (tal como a coleta seletiva de lixo), razão pela qual é preciso se aproveitar desse momento propício e difundir suas bandeiras em todos os espaços e seguimentos.

Neste trabalho, será avaliado como a EA tem contribuído para o desempenho dos moradores na realização da coleta seletiva nos condomínios que aderiram ao programa na cidade de Colatina.

Esta pesquisa está organizada e tem como suporte e objetivo geral avaliar a contribuição da Educação Ambiental, na adesão e êxito do Programa de Coleta Seletiva de lixo, em alguns condomínios situados no Município de Colatina/ES. Além disso, em específico, objetiva-se:

- Realizar um levantamento de informações através de questionários sobre a forma como a coleta seletiva é efetivada em condomínios situados no município de Colatina;
- Diagnosticar problemas relacionados com a coleta seletiva de acordo os relatos dos síndicos e condôminos;
- Identificar a relação do nível de EA e funcionalidade do processo de coleta seletiva com os dados dos questionários;
- Sugerir – em nível de considerações finais – alternativas de Educação Ambiental, que possam ser apresentados ao SANEAR, com o intuito de suprir possíveis necessidades de acordo com os resultados.

Assim, no Capítulo 2, é apresentado o referencial teórico da pesquisa, que traz conceitos e autores de referência sobre o tema. Nessa sessão, a pesquisa é tratada em sua acepção doutrinária, quando se proporciona tratativas técnicas e estruturais sobre a educação ambiental, com o foco na coleta seletiva.

No Capítulo 3, por sua vez, descreve-se a metodologia de pesquisa, preocupando-se em apontar com clarividência o percurso pelo qual se alcançou os resultados.

Já no Capítulo 4, são apresentados os resultados da pesquisa de campo efetivada, bem como – a partir dos dados coletados – são feitas ponderações discursivas, nas quais se apresentam argumentos que associam os fundamentos teóricos utilizados como suporte de estudo do tema, comparando-os com os traços empíricos coletados.

Ao final, são internalizadas, de maneira sistemática, quais foram as referências bibliográficas que serviram como suporte para o alcance das considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO UM FATOR DE OTIMIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM CONDÔMIOS RESIDENCIAIS DO MUNICÍPIO DE COLATINA/ES

É comum em sociedades capitalistas, onde o consumo é assumido como pilar econômico, a ocorrência de um maior nível de exploração dos recursos naturais. Isso porque, do ponto de vista prático, o desenvolvimento não é visualizado através de outra alternativa, que não a utilização daquilo que está disponível na natureza. Esse suposto bem estar, mola para as cidades crescerem, acaba paralelamente, poluindo ainda mais o meio ambiente, através da exploração irregular de solos, uso de produtos industrializados, entre outros, o que impacta diretamente na própria saúde e qualidade de vida da população. Sem uma regulação eficiente, os reflexos dessa postura acabam repercutindo em maiores gastos com a saúde pública, tratamento e abastecimento de água potável, entre outros.

O aumento do consumo, a ascendência populacional, a implementação de parques industriais e, também, a solidificação de condomínios residenciais - compostos com um aglomerado considerável de indivíduos - fez com que a geração de resíduos sólidos aumentasse de maneira considerável. Para contornar essa situação, a alternativa que se evidencia, no momento, como a mais viável é a coleta seletiva, propondo o uso de uma tecnologia eficiente na reutilização de materiais, de maneira que se desvie o máximo de resíduos recicláveis dos aterros sanitários para as instituições recicladoras. Esse processo, além de gerar um impacto direto na esfera ambiental, também reflete na esfera econômica, visto que o lixo passa a ser base de uma nova cadeia produtiva, gerando emprego, renda e arrecadação tributária.

A pesquisa Ciclosoft 2016, divulgada pela organização Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE), revela que houve um aumento de 138% na abrangência nacional da coleta seletiva, apesar de apenas 1.055 cidades brasileiras operarem o serviço (18% do total de municípios do País).

Por outro lado, a simples instalação de usinas de reciclagem, empresas recicladoras, ou mesmo a imposição legal para que empresas, condomínios, entre

outros, realizem a coleta seletiva, não tem se mostrado – ao que parece – suficiente para resolver tal problemática no Brasil. Não adianta possuir unidades para a coleta segmentada de resíduos, sem que a população, os agentes políticos⁴, os empresários visualizem as vantagens do processo.

Por isso, a Educação Ambiental deve ser vista como instrumento de grande valia na gestão dos resíduos sólidos. Através dela, o engajamento da comunidade aumenta, sendo que cada indivíduo passa a compreender e dar valor ao tempo que gasta para separar o lixo. Consequentemente, a mudança de postura impacta na viabilidade dos projetos, aumentando a eficiência, lucratividade e, também, a qualidade dos materiais que são produzidos a partir da reciclagem.

Nesse contexto, identifica-se como uma questão norteadora da pesquisa a seguinte problemática: Como a Educação Ambiental pode – dentro dos condomínios - contribuir para a maior adesão e melhora no desempenho da coleta seletiva de resíduos?

É por essa razão, associada à questão de relevo ambiental, que a Lei n.º 9.795/1999 foi editada no Brasil. Através dela, estabeleceram-se os parâmetros da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), sendo que a separação dos materiais recicláveis passou a contar com mais um incentivo, qual seja, um instrumento educacional motivador.

Nesse sentido, cabe citar o texto presente no artigo 1º da PNEA. Nele é possível notar a intenção do legislador de criar no território nacional uma espécie de consciência coletiva, formada através de valores e atitudes individuais, tendo por pano de fundo a busca por um meio ambiente equilibrado.

Definem-se por Educação Ambiental os processos por meio os quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

⁴ No município de Montanha/ES, por exemplo, a Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos foi construída no ano de 2002. Porém, seu funcionamento apenas se iniciou em 2009. No mesmo sentido, vários outros municípios capixabas edificaram usinas semelhantes, sendo que a grande maioria também retardou o início de operação.

Verdade que apesar dos avanços, perdeu-se uma grande oportunidade com a PNEA. Isso porque, apesar da bandeira da Educação Ambiental ser levantada com esta lei, o ensino formal não recebeu – diretamente – uma modificação de impacto, visto que a EA apenas foi transversalizada em todas as disciplinas. Talvez, caso houvesse sido incluído no currículo escolar uma matéria que tratasse especificamente de Educação Ambiental, já se teria notado resultados diferentes na sociedade.

Por outro lado, os artigos presentes na PNEA, somados a outras disposições legais⁵, justificam a necessidade de implementação de práticas que socializem, em todos os níveis e classes sociais, a Educação Ambiental. A EA passa a ser vista como um princípio, uma baliza a ser perseguida por agentes públicos e privados, em prol da conscientização dos problemas ambientais.

Essa premissa é absolutamente compatível com os parâmetros do Programa Mundial de Educação Ambiental, que vê a Educação Ambiental como um mecanismo para “[...] formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os seus problemas” (UNESCO, 1975, p 3-5).

De fato, a Educação Ambiental se mostra como um instrumento eficaz para a mobilização da comunidade. Por outro lado, seu objetivo deve ter por subsídio a busca pela mudança de hábitos e comportamentos, especialmente com vistas à implementação de programas relacionados à coleta seletiva.

Além disso, a Educação Ambiental é vista, em praticamente todo mundo moderno, como uma necessidade, tanto é que o tema já foi objeto de discussões em várias oportunidades, tal como a Conferência de Tbilisi, realizada no ano de 1977. Nela se sistematizou um rol de procedimentos, objetos, princípios e finalidades, que devem ser perseguidas, quando o assunto é a EA:

⁵No Brasil, desde 1981, já existia uma lei tratando de políticas de meio ambiente. A norma, de n.º 6.938/1981, já previa em seu artigo 2, inciso X, um comando, no sentido de se oferecer a “[...] educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”.

- Ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal e informal, adotando a perspectiva interdisciplinar e utilizando as especificidades de cada matéria de modo a analisar os problemas ambientais através de uma ótica global e equilibrada;

- Examinar as principais questões relativas ao ambiente tanto do ponto de vista local como nacional, regional e internacional, para que os envolvidos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões;

- Inter-relacionar os processos de sensibilização, aquisição de conhecimentos, habilidades para resolver problemas e especificações dos valores relativos ao ambiente em todas as idades, enfatizando, sobretudo, a sensibilidade dos indivíduos em relação ao meio ambiente de sua própria comunidade;

Levar em conta a totalidade do ambiente, ou seja, considerar os aspectos naturais e construídos pelo homem, tecnológicos e sociais, econômicos, políticos, histórico-culturais, estéticos (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972).

A vinculação dos indivíduos nos processos educativos, na dimensão da educação ambiental, deve ser articulada de uma forma efetiva e ampla, contando com o envolvimento, comprometimento e participação ativa do maior número de pessoas e instituições. Com isso, o processo de gerenciamento dos resíduos sólidos ganha mais legitimidade, tanto do ponto de vista profissional (dos agentes que diretamente trabalham na cadeia), como também social, visto que é mais bem assimilado e aceito nas comunidades (DIAS, 2001).

Sabemos que para a implantação da coleta seletiva são necessárias iniciativas públicas para o gerenciamento dos resíduos sólidos, como a criação de leis e de mecanismos para que elas sejam cumpridas. Porém, não basta à norma por si só. É preciso que o texto ganhe efetividade e se incorpore como uma referência no seio da sociedade.

Por isso, foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), através da Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. A partir dessa norma, os municípios começaram a se preparar para implementar um projeto de destinação de resíduos. Para isso, o próprio Ministério Público Estadual (MPE), o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), o Ministério Público do Trabalho (MPT), juntamente com a grande maioria dos gestores municipais, ratificaram dois Termos de Compromisso Ambiental (TCA), que pactuados no ano de 2013, versavam basicamente sobre os seguintes pontos: a) implantação da coleta seletiva; b) a

destinação final dos resíduos sólidos; c) elaboração e execução de um Plano de Educação Ambiental; d) criação de associações de catadores e extinção de lixões.

Todas as ações acabaram sendo assimiladas e passaram a ser vistas como paradigmas para os Municípios. Verdade que alguns cumpriram as determinações presentes nos Termos de Compromisso Ambiental - TCA com mais rigor, outros apenas implementaram parcialmente as práticas. De qualquer maneira, pode-se afirmar que o estabelecimento de metas e ações em prol da coleta seletiva de lixo foi um marco decisivo no Espírito Santo na área ambiental. Foi a partir daqui que os municípios capixabas se viram compelidos a buscar alternativas à destinação dos resíduos.

Em Colatina, a coleta seletiva foi instituída através do Plano de Desenvolvimento Sustentável Colatina 2021. Através do Plano foram esquematizadas diversas ações e mecanismos envolvendo a destinação do lixo, tal como – por exemplo – foi decidido que a gestão da coleta seria realizada através do apoio de contêineres e dos Pontos de Entrega Voluntária (PEV's). Também se projetou meios para que a coleta porta a porta, de resíduos secos, pudesse ocorrer.

Além disso, foi definido que todo o material recolhido - através da coleta seletiva – seria encaminhado a uma associação de catadores, criada à luz do TCA 01/2013 e da Lei 12.305/2010. Ainda hoje, a operacionalização da reciclagem, dentro do município de Colatina, se mantém através dessa associação, sendo que os membros desempenham um trabalho de triagem e enfardamento dos materiais processados⁶. Esses catadores que hoje formam uma associação saíram de um ambiente de trabalho insalubre e passaram a ter condições humanizadas de trabalho (Anexo 1).

No Plano de Desenvolvimento Sustentável 2021, do município de Colatina, foi previsto que a coleta seletiva seria implantada, em todo o território municipal, de uma maneira gradual. Essa decisão foi tomada em função de se entender que o

⁶Atualmente a associação – denominada de ASCCOR (Associação Colatinense de Catadores de Materiais Recicláveis) conta com a participação de 14 membros e, processa, em média, três toneladas de lixo por dia, gerando uma receita de R\$ 1.000,00 por pessoa.

processo seria melhor assimilado, caso fosse inicialmente aplicado à pequena parcela da área urbana, para somente após – já com o aprimoramento do serviço – se estender a todo o município.

Para a população realizar a entrega dos materiais recicláveis é necessário seguir um procedimento padrão, que se inicia com a separação do lixo por seguimento: entre seco e úmido. O lixo seco deverá ser acondicionado em sacolas plásticas, ou qualquer outro recipiente e segue para um PEV (Ponto de Entrega Voluntária) ⁷. A coleta acontece diariamente, sendo o lixo encaminhado à associação de catadores. Por sua vez, o lixo úmido é recolhido pelo SANEAR e destinado ao aterro sanitário do Município.

Vale destacar, ainda, que depois de 2010, após a edição da Lei n.º 12.305/2010 – que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – foi editado também pelo governo Federal, o Decreto n.º 7.404/2010, regulamentou aspectos técnicos e específicos previstos na nova legislação. Nessas duas normas, definiu-se que os próprios consumidores deveriam buscar o acondicionamento de seus resíduos sólidos, tendo em vista a destinação para reciclagem. Vejamos:

Artigo 6º do Decreto n.º 7.404/2010: Os consumidores são obrigados, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou quando instituídos sistemas de logística reversa na forma do art. 15, a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

Entre os geradores de resíduos sólidos, um seguimento chama atenção em relação ao volume de lixo residencial produzido, que são os condomínios. Atualmente, no município de Colatina, existem aproximadamente 60 (sessenta) condomínios residenciais, que estão espalhados por vários bairros da cidade.

Nesse contexto, é necessário que seja ampliada a coleta seletiva, levando em consideração as especificidades dos condomínios, que representam um aglomerado de pessoas em pequenos espaços, com grande volume de lixo produzido. Para

⁷Atualmente no município de Colatina existem 130 (cento e quarenta) PVEs, espalhados por toda a área urbana da cidade.

tanto, o Decreto Federal nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010, bem como a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabeleceu a obrigatoriedade dos grandes geradores de resíduos realizarem a coleta seletiva.

Tendo em vista que habitações coletivas, no caso dos Condomínios, são grandes geradores de resíduos, é importante salientar a importância de se instalar um programa de Coleta Seletiva, que contemple as mudanças de hábitos e costumes dos condôminos. Além disso, é necessário aplicar um conjunto de medidas de educação ambiental, de maneira a conscientizar os moradores da necessidade de cada um contribuir com o meio ambiente e, também, com a geração de renda aos catadores, maximização os recursos naturais e, também, melhorando – consequentemente - a qualidade de vida das pessoas.

Nesse contexto, identifica-se como uma questão norteadora da pesquisa a seguinte problemática: Como a Educação Ambiental pode – dentro dos condomínios - contribuir para a maior adesão e melhora no desempenho da coleta seletiva de resíduos?

A título informativo, vale pontuar que através do Programa de Educação Ambiental (PEA) - (anexo 2), realizado pelo Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento – SANEAR, várias ações já foram e continuam sendo executadas em prol da educação ambiental, inclusive em relação a coleta seletiva. Como exemplo, pode-se citar: palestras em escolas públicas da rede municipal e estadual; oficinas; visitas monitoradas no aterro sanitário e no galpão de triagem; *stands* educativos em eventos do município; reuniões de sensibilização com as comunidades, entre outras, sendo que em nenhuma delas o foco direcional foi apontado para os condomínios.

Reflexo desse trabalho de conscientização pode ser verificado na expansão da coleta seletiva de lixo que o município de Colatina/ES verificou nos últimos anos, segundo informações obtidas através dos técnicos do SANEAR. Por outro lado, ainda grande parte da população, dos estabelecimentos e prédios, não adotou uma postura completa frente a essa prática. Vários são os seguimentos sociais que desprezam a coleta seletiva e a vêem como algo desnecessário. Nesse sentido, os condomínios podem ser vistos como um exemplo. Presentes em grande número na

cidade - num número de aproximadamente 60 (sessenta) – apenas 06 (seis) realizam a coleta seletiva.

Tal índice chama atenção, visto que os condomínios residenciais constituem importante fonte de geração de resíduos sólidos, merecendo extrema preocupação a necessidade de haver um melhor gerenciamento da destinação do lixo produzido nesses espaços (BASSANI; MOTA; BRINGHENTI, 2008). Sabendo disso, e com o objetivo de regulamentar as penalidades administrativas a serem adotadas – principalmente no que tange à coleta seletiva, o Ministério Público do Estado do Espírito Santo, em reunião realizada no dia 15/10/2015 - quando se formatavam os Termos de Compromisso Ambiental – TCA 01 e 02/2013 -, orientou os gestores municipais a notificarem todos os condomínios, no sentido de compeli-los a aderir ao projeto de coleta seletiva de lixo seco e úmido, chegando a constar inclusive a obrigação na ata da reunião.

Assim, a partir desta orientação, o SANEAR de Colatina/ES passou a fiscalizar e notificar os condomínios - grandes geradores de lixo - com o objetivo de participarem do programa de coleta seletiva e, conseqüentemente, oportunizar uma melhoria do meio ambiente local.

A par disso, como o município de Colatina/ES ainda não dispõe de uma lei que regulamente a forma e as penalidades quando a coleta seletiva não é cumprida⁸, as notificações enviadas quase sempre se revelam inócuas, e os grandes produtores mantêm uma conduta incompatível com as melhores práticas de destinação do lixo, o que compromete de sobremaneira a qualidade do meio ambiente e de seus recursos, demandando a implementação de uma nova postura, quiçá otimizando a implementação de práticas de educação ambiental, com suporte – inclusive – em experiências que no curso das últimas décadas já se revelaram produtivas em outras localidades.

⁸Em função de ausência de norma local, em Colatina e na grande maioria dos municípios do Espírito Santo, a matéria é tratada através da aplicação da Lei Estadual nº 9264, de 16 de julho de 2009 e da Lei federal nº 12.305/2010.

2.2 BASES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O homem tem uma tendência natural a interferir no meio ambiente em que vive, transformando-o com a finalidade de atender aos seus anseios, mesmo que posteriormente as transformações realizadas se manifestem como desfavoráveis (NUNES, 2009). Sem dúvidas, os grandes impactos ambientais verificados na história da humanidade, decorrem da má utilização do meio ambiente e do uso desenfreado dos recursos naturais.

De fato, o homem no decorrer de sua evolução, desenvolveu uma cultura e uma organização social, que interage com a natureza de uma forma confusa e desconexa. Isso porque, a humanidade já deu claros indícios de sua despreocupação com a finitude dos recursos naturais, pautando seu relacionamento com o meio ambiente a partir de condutas extrativistas, descontroladas e sem planejamento.

A forma com que o homem interage com o meio ambiente demonstra a falta de pertencimento ao sistema ecológico, no qual está submerso. Tal constatação talvez seja fruto de falso status assumido, no qual o homem se coloca em uma posição de superioridade, visualizando seu entorno como um campo acessório a ser explorado (GONÇALVES, 1990; PELICIONI, 1998; PHILIPPI, 2005; FEITOSA, 2014).

Ao que parece, essa forma de se relacionar com o meio ambiente, de maneira a manipulá-lo como objeto, foi acentuado exatamente quando o homem rompeu com seu próprio estado de criatura, passando a buscar o governo do mundo a suas mãos, modificando-o e o fazendo a sua imagem e utilidade. O tempo e a finitude dos recursos naturais não tardou em refletir em tragédias essas posturas de exploração e a fatalidade da escassez se reproduziu.

Para Mendonça (2005), os problemas ambientais já ocorrem há alguns milênios. Como exemplo, a madeira, que foi largamente utilizada ao longo da história na Grécia, no final do século V a.C, apresentava sinais de escassez. Também os

romanos já percebiam, antes de cristo, mudanças no sistema climático e acentuação da poluição do ar.

Verdade que além dessas notificações, outras denúncias já foram observadas na história. Como exemplo, pode-se citar Platão, que no ano 111 a.C., relatou o desmatamento e a erosão do solo nas colinas da Ática na Grécia, ocasionado pela criação de ovelhas e pelo corte da madeira (DARBY, 1956 apud FREIRE; OLIVEIRA; VASCONCELOS, 2010).

No entanto, Patrick Geddes, biólogo e filósofo escocês, considerado o “pai” da Educação Ambiental, expôs sua preocupação com os possíveis efeitos causados pela revolução industrial que teve início na Inglaterra no século XVIII, evento que desencadeou o surgimento do processo de urbanização e como consequência ocorreram mudanças no meio ambiente (DIAS, 2002).

É possível perceber que já existiam problemas ambientais, porém, em escalas e proporções menores e, ainda não atingiam um número tão elevado de degradação. Por outro lado, atualmente, percebe-se um quadro totalmente alarmante, no que ricocheteia de maneira negativa na fauna e na flora. Então, a partir dessas percepções, passa a se discutir de forma ampla e segmentada o tema meio ambiente em workshops, fóruns, conferências entre outros, visto que o homem percebe a necessidade de adotar novas posturas para sua própria sobrevivência. Foi por isso que eventos, tais como o Primeiro Congresso Internacional para a Proteção da Natureza, ocorreu em Paris, já no ano de 1923.

Além dele, após a Segunda Guerra Mundial, no ano de 1946, ocorreu em Basileia na Suíça, a Conferência para a Proteção Internacional da Natureza, subsidiada pela Liga Suíça para Proteção da Natureza (GEORGE, 1973), que discutiu vários temas ligados à regulação da exploração do meio ambiente pelo homem.

Em 1948, foi criada e instaurada a comissão Internacional de Proteção da Natureza com a indicação da UNESCO, sendo também criada nesse mesmo período, a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos naturais, com

objetivo de resguardar a continuidade dos recursos naturais para as futuras gerações (URBAN, 1998; PINHEIRO, 2011).

Assim, diante de todos esses movimentos é que se inicia o ciclo de Educação Ambiental no mundo, quando por volta do ano de 1960, sob a influência dos movimentos sociais e dos turbilhões de idéias que as diferentes culturas estavam vivendo naquele dado momento, a própria humanidade se viu carente de posturas protetivas em relação ao meio ambiente, passando a reivindicar melhores posturas para maximização de sua qualidade de vida.

Vale citar que a expressão Educação Ambiental, também chamada de EA, foi mencionada pela primeira vez em um evento promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido, sendo que a partir daí passou-se a utilizar o termo como uma categoria conceitual apta a designar as posturas educativas de resguardo do meio ambiente, que deveriam ser adotadas pelos homens no seu dia a dia.

Em 1962, a bióloga Rachel Carson publicou o livro *Silent Spring* (A Primavera Silenciosa), fato que foi considerado um dos mais significativos para que ocorresse uma revolução ambiental, uma vez que despertou atenção da opinião pública com relação às alterações e às ameaças que vinham ocorrendo ao meio ambiente (LE PRESTE, 2000).

A Educação Ambiental surge como uma possibilidade de auxiliar na resolução de vários problemas e desponta como uma estratégia na busca de saídas para novos rumos, que possam dar conta de nossa trajetória comum, que deverá ser sustentada na tomada de consciência de que o planeta vive uma crise sem precedentes em sua história (DIAS, 1992).

Posteriormente, a bandeira da Educação Ambiental foi lançada, chegando a ser citada, em 1972, na Conferência das Nações Unidas para o ambiente humano em Estocolmo na Suécia, passando a ser vista como uma atividade contínua, manifestando-se como uma ferramenta de importância fundamental para a sustentabilidade do planeta e das presentes e futuras gerações. Observa-se que foi aí, que pela primeira vez, os líderes dos principais países industrializados discutiram

questões ambientais, sendo que participaram desse evento 113 países. Na Conferência, a principal recomendação foi a de que deveria ser dada ênfase à educação ambiental, como forma de se criticar e combater os problemas ambientais existentes na época e que se somatizariam com o tempo. Além disso, denunciou-se a devastação da natureza que ocorria naquele momento, deliberando que o crescimento humano precisaria ser repensado imediatamente (PEDRINI, 1997).

Depois, em 1975, ocorreu em Belgrado, na ex-Iugoslávia a conferência de Belgrado, onde foram criados os princípios e orientações para o Programa Mundial de Educação Ambiental, sendo elaborada a Carta de Belgrado, que traça uma proposta importante para a crise global (DIAS 1991).

Destaque também merecem as orientações da UNESCO e da PNUMA, organizada na Conferência de Tbilisi em 1977, conhecida como a Primeira Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, na qual foram formalizados os procedimentos, os objetivos, recomendações e as ações.

De fato, as discussões em torno da Educação Ambiental avançaram nas últimas décadas, tanto em nível local como mundial. Resultado disso pode ser verificado no considerável número de documentos que foram produzidos tratando do tema, na sua grande maioria revelando contornos conceituais fundamentais para compreensão do que vem a ser a EA (Educação Ambiental). Como exemplo, pode-se citar a definição delineada na Conferência de Tbilisi (1977), que definiu a EA como:

Um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência de seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir - individual e coletivamente a resolver os problemas ambientais.

A conferência de Tbilisi trouxe um grande avanço à sociedade, determinando objetivos e princípios de ordem internacional baseados no redirecionamento das relações homem – natureza.

A partir de Tbilisi, princípios da EA foram gerados, baseados em etapas integradas de um processo. São eles:

- Sensibilização: o indivíduo toma contato com o ambiente ou área de estudo e, através de práticas de percepção ou simples observação, se apercebe da dimensão ambiental;
- Compreensão: o indivíduo é levado a compreender os ciclos, atividades e funções de cada parte do sistema em estudo, em relação à dinâmica do todo;
- Responsabilidade: o indivíduo, em interação com o meio, passa a identificar as responsabilidades devidas a cada indivíduo integrante do sistema.
- Competência: o indivíduo assume sua competência em agir no sistema e parte para a ação concreta e ordenada. É a etapa na qual cada sujeito assume seu papel no sistema e que, se em funcionamento global (por todos), permite alcançar a sustentabilidade do sistema.

Desde Tbilisi, até os dias atuais, as propostas básicas em Educação Ambiental dão conta que os indivíduos devem promover um censo de cidadania, respeitando as condições e a qualidade ambiental para a presente e as futuras gerações.

No Brasil, a Educação Ambiental foi reconhecida em 1981, com o advento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), por meio da Lei nº6.938 de 31 de Agosto de 1981, e desde então vem atuando em questões ambientais associadas à resolução de problemas locais, tais como: questões florestais, questões litorâneas, questões de água e problemas relacionados aos resíduos sólidos (BRASIL, 1981).

Em 1999, após 18 anos da PNMA, o Congresso Nacional aprovou e foi sancionado no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental. Do ponto de vista legal, a educação ambiental ficou definida, no artigo 1ª da Lei 9.795/1999, como:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A partir desses instrumentos, práticas que conjugam responsabilidade ambiental com cidadania passam a ocorrer na sociedade brasileira, sendo que os primeiros passos rumo à implantação da EA como uma realidade efetiva passaram a ser notados

2.2.1 Educação Ambiental como instrumento de mudança

A Educação Ambiental atualmente é vista como uma das possibilidades de transformar, mudar a realidade quanto às condições da qualidade de vida da população, tendo como base a conscientização advinda da prática social reflexiva, fundamentada pela teoria (LOUREIRO, 2006).

Segundo Loureiro (2006), essa conscientização é obtida com a capacidade crítica permanente de reflexão, diálogo e apropriação de diversos conhecimentos. Esse processo torna-se fundamental para se formar sociedades sustentáveis, ou seja, orientadas para enfrentar os desafios da contemporaneidade, garantindo qualidade de vida para esta e futuras gerações.

É nesse contexto, que a legislação brasileira - que trata da educação ambiental - indica como um pilar social (art. 5, IV, Lei n.º 9.795/99): "(...) o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania".

Além disso, foram estabelecidos como princípios da educação ambiental: o pluralismo de ideais e a interdisciplinaridade; o reconhecimento da diversidade cultural e dos indivíduos; a educação formal e informal; traduzir-se num processo permanente, que está sempre aberto à crítica; apresentar o ser humano como um ser integrado e composto de aspectos biológicos e culturais, que guarda as características que o compõem como indivíduo/sociedade/espécie; articular reflexão e práxis, mediadas pela ética; é, sobretudo, uma educação holística, democrática e participativa (BRASIL, 1999).

Esse entendimento deve ser uma constante, ligado intrinsecamente e de maneira interdisciplinar com as várias dimensões da sociedade. Com isso será possível não apenas demonstrar as finalidades pretendidas, mas também estabelecer premissas para que a EA seja elevada a um status de objetivo não apenas para agentes políticos, como também para cada um dos indivíduos que compõem uma comunidade.

Nesse sentido, vale menção os ensinamentos evidenciados por Boff (2012, p. 01):

A partir de agora a educação deve impreterivelmente incluir as quatro grandes tendências da ecologia: a ambiental, a social, a mental e a integral ou profunda (aquela que discute nosso lugar na natureza). Mais e mais se impõem entre os educadores esta perspectiva: educar para o bem viver que é a arte de viver em harmonia com a natureza e propor-se repartir equitativamente com os demais seres humanos os recursos da cultura e do desenvolvimento sustentável.

Para Jacobi (2003), a Educação Ambiental é uma ferramenta educativa fundamental para ajustar o homem ao meio em que vive. Assim, por meio de incentivos é possível fazer com que grande parte da população adote uma postura mais crítica da sua realidade, usando a observação e a sensibilização do indivíduo, como parte integrante de seu meio, numa espécie de sensação de pertencimento ao ambiente que ocupa.

A problemática ambiental, portanto, só teve repercussão a partir da conscientização da finitude dos recursos naturais e do desequilíbrio causado pela utilização em larga escala da natureza, em nome do desenvolvimento econômico, assim como de um distanciamento da visão antropocêntrica radical para a aceitação de um "antropocentrismo alargado", no qual se constata uma responsabilidade social perante o meio ambiente, o que é plenamente amparado no direito brasileiro (art. 225, caput, CF/1988 (LGL\1988\3)), quando o homem passa a entender melhor a sua atuação tanto para a recuperação do equilíbrio ecológico como para a proteção dos interesses humanos, numa perspectiva claramente intergeracional (CANEPA, 2004, p. 746).

É importante destacar a necessidade do processo de Educação Ambiental ser construído nos moldes da sustentabilidade e em conjunto com as políticas públicas de gestão ambiental, dessa forma proporcionando uma mudança em nível cultural e social da sociedade.

A Educação Ambiental em sua essência transformadora eleva a possibilidade de maior entendimento dos cidadãos quanto à melhoria na qualidade de vida, mobilização quanto à participação do programa de coleta seletiva, além de se tornarem pessoas comprometidas e conscientes para um futuro mais sustentável. A Educação Ambiental pode proporcionar mudança de comportamentos na população, construindo sociedades mais sustentáveis, e preocupadas com o meio ambiente.

2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO UM ELEMENTO FACILITADOR DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA

Para Gonçalves (2000), o bom desempenho de um programa de coleta seletiva, visando à reciclagem, depende do envolvimento da população, através de um bom programa de comunicação e educação ambiental; uma boa logística de coleta; e um bom sistema de escoamento dos materiais.

A coleta seletiva deve ser planejada considerando esses três elos, sendo que o planejamento deve ser feito “de trás para frente”, primeiro definindo a destinação a ser dada aos materiais, depois escolhendo a logística a ser adotada para a coleta e, só então, elaborando o programa de educação ambiental, que deve ser constante, e não apenas uma campanha.

Para Dias (2006), uma pessoa chega a produzir até um quilo de resíduo por dia no mundo. Portanto, a única e importante ferramenta para alcançar uma maior eficiência na coleta seletiva de recicláveis é a Educação Ambiental, pois a mesma proporciona sensibilidade na comunidade, que é o verdadeiro alvo da ação e facilita maior o entendimento do conhecimento da problemática em questão. Assim, o sucesso para a coleta seletiva está diretamente ligado aos investimentos feitos para sensibilização e conscientização da população (D`ALMEIDA; VILHENA, 2000).

Nessa linha, a Educação Ambiental no contexto da problemática dos resíduos sólidos é uma demanda da sociedade atual, visto que se supõe como necessária a aplicação da coleta seletiva dentro de um sistema econômico fundado no modelo capitalista de consumo. Isso porque, na atualidade, há uma indução automática ao esbanjamento, com o descarte de bens que normalmente ainda teria aproveitamento prático no dia a dia. Com isso, o acúmulo de lixo é cada vez mais crescente, o que impõe a aplicação de modelos e programas de coleta seletiva, como uma necessidade para o homem (GONÇALVES, 2011).

Segundo Silva (1978), é necessário o desenvolvimento de práticas que buscam o progresso, sobre um olhar da ótica do desenvolvimento sustentável amparado em bases de ferramentas tecnológicas, levando em consideração a produtividade e o

crescimento econômico em defesa do desenvolvimento humano, contudo evitando-se a degradação do meio ambiente.

Segundo Chernicharo et al. (1998) e Jovelho (1998), para que se tenha êxito na coleta seletiva, é necessário que se faça o trabalho de Educação Ambiental com a participação maciça da comunidade, e que haja mudanças nos hábitos e costumes e que todos estejam interagidos com a temática resíduos sólidos .

Diante disto, percebe-se a importância de se buscar, através da Educação Ambiental com o foco na coleta seletiva, incentivar as pessoas a serem as responsáveis pela primeira separação dos resíduos. Com esta prática as pessoas desenvolvem, simultaneamente, uma consciência ecológica e coletiva e, também cooperam com a geração de emprego e renda para a associação de catadores, além de contribuir para a preservação do meio ambiente.

É importante salientar que a Educação Ambiental atua de forma contínua, e como instrumento de transformação da realidade, pode quebrar paradigmas e práticas em relação ao comportamento das pessoas.

2.3.1 Definição e classificação de resíduos sólidos

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004), resíduos sólidos são:

[...] todos aqueles resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos que resultam das atividades industriais, domésticas, hospitalares, comerciais, agrícolas e de serviço de varrição. Incluindo os lodos das Estações de Tratamento de Água (ETA's) e Estações de Tratamento de Efluentes (ETE's), os resíduos gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição e determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).

A ABNT define ainda lixo como sendo o resto das atividades humanas, considerado inútil, indesejável ou descartável pelos seus geradores. Pode apresentar-se no estado sólido, semissólido (no caso todos aqueles resíduos com teor de umidade inferior a 85%) ou líquido, sendo esse último válido somente para resíduos industriais perigosos.

Neste mesmo sentido, Ribeiro & Lima (2000) conceituam lixo como sendo: conjunto heterogêneo de elementos desprezados durante um dado processo e pela forma como ele é tratado, assume um caráter depreciativo, sendo associado à sujeira, repugnância, pobreza, falta de educação e outras considerações negativas.

A origem do lixo é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos. Quanto a isso, existem cinco classes: I) **Lixo doméstico ou residencial**: resíduos gerados nas atividades diárias em casas, apartamentos, condomínios e demais edificações residenciais; II) **Lixo comercial**: resíduos gerados em estabelecimentos comerciais, cujas características dependem da atividade ali desenvolvida; III) **Lixo público**: resíduos presentes nos logradouros públicos, em geral resultantes do ambiente tais como folhas, galhadas e poeira, além de entulhos descartados irregularmente pela população e restos de embalagens; IV) **Lixo domiciliar especial**: compreende os entulhos de obras de construção civil, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes e pneus; V) **Lixo de fontes especiais**: lixo industrial, lixo radioativo, lixo de portos aeroportos e terminais rodoferroviários e lixo agrícola. As características dessa última classe merecem cuidados especiais em seu manuseio.

Além disso, inúmeras normas foram confeccionadas envolvendo a definição e os procedimentos que devem ser observados em relação à destinação de resíduos sólidos. Como exemplo, pode-se citar a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Nessa norma, verifica-se a preocupação conceitual em se definir o que vêm a ser os resíduos sólidos, que são tratados como:

[...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

De acordo com Maria Alexandra de Souza Aragão, “resíduos (R) são tudo aquilo que resulta da subtração dos produtos (P) às matérias-primas (M)” (ARAGÃO, 1997, p. 346).

Em nível estadual, a definição mais recente para alicerçar o que vem a ser os resíduos sólidos pode ser verificada na Lei nº 9.264, de 15 de Julho de 2009, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS), dentro do Estado do Espírito Santo. Nessa norma, define-se que:

[...] resíduos no estado sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem doméstica, comercial, industrial, agrícola, de serviços da área da saúde, inclusive os de limpeza pública; ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistema de tratamento de água e esgoto e da drenagem pluvial, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de população, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos d'água, ou exijam para isto soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (ES, 2009).

Além da questão conceitual, a Lei n.º 12.305/2010 (PNRS) preocupou-se também em estabelecer uma classificação entorno dos resíduos sólidos, estabelecendo tratamento diferenciado, a partir de sua origem e nível de periculosidade. Na norma, os resíduos estão categorizados em onze dimensões, a saber: 1) domiciliares; 2) de limpeza urbana; 3) resíduos sólidos urbanos; 4) de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; 5) dos serviços públicos de saneamento básico; 6) industriais; 7) de serviços de saúde; 8) da construção civil; 9) agrossilvopastoris; 10) de serviços de transportes; e 11) de mineração.

Dentro dessa metódica, os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são definidos como aqueles que englobam tanto os resíduos domiciliares, como os de limpeza urbana, atividades domésticas - compostos de restos de alimentos, produtos deteriorados, papéis, embalagens, dentre outros – como também os oriundos de atividades de construção civil, industrial, e provenientes de descartes em estabelecimentos de saúde (CONSONI; PERES; CASTRO, 2000; BRASIL, 2010).

Tal categorização é importante, visto que o objeto dessa pesquisa versa sobre os resíduos domiciliares de condomínios, com ênfase naqueles que são provenientes da coleta seletiva, comumente chamados de resíduos secos.

No que toca a periculosidade - de acordo com a PNRS e com a NBR 10004:2004 - podem ser classificados em perigosos e não perigosos (ABNT, 2004). Os perigosos

são aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública, ou à qualidade ambiental (ABNT, 2004; BRASIL, 2010).

Já os resíduos considerados como não perigosos são aqueles que não apresentam grau considerável de risco, sendo sub-classificados em não-inertes ou inertes. Os não-inertes podem apresentar propriedades, tais como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água (ABNT, 2004; BRASIL, 2010). Já os inertes não se degradam ou não se decompõem quando dispostos no solo (se degradam muito lentamente). Estão inclusos nesta classificação os entulhos de demolição, pedras e areias retiradas de demolições e escavações.

Um grande problema, também, no que se refere aos resíduos urbanos pode ser notado através da pluralidade de material descartado. Isso porque dentro dos resíduos normalmente coletados em áreas urbanas encontram-se uma gama considerável de materiais de especificidades diversas. Como exemplo, pode-se citar o descarte de resíduos oriundos de tratamentos de saúde, tais como seringas, agulhas, algodões, raio x, remédios etc. (CONSONI; PERES; CASTRO, 2000; BRASIL, 2010), que são muitas vezes armazenados pela população no mesmo recipiente de acondicionamento do lixo doméstico, comuns de uma casa. Tal situação revela as dificuldades que normalmente se tem em relação à gestão do lixo, bem como a potência de periculosidade do mesmo. Assim, o descarte inadequado pode além de ocasionar um potencial risco de dano ao meio ambiente, também gerar prejuízos àqueles que processam a sua coleta.

Outra referência também importante, diz respeito à identificação dos resíduos de Construção Civil, que são aqueles gerados em edificações, reformas, reparos e demolições de obras (BRASIL, 2010). Tal material, normalmente bruto por natureza, depende de um acondicionamento específico, que na grande maioria das vezes o sistema público de coleta não dispõe de meios de transporte e espaço adequados para disposição final.

Segundo o Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), das 78,6 milhões de toneladas de resíduos sólidos geradas em 2013, 29,6 milhões de toneladas foram depositados em lixões e aterros controlados, locais considerados inadequados e que oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente. Isto significa que 78 milhões de brasileiros, ou 38,5% da população, não têm acesso a serviços de tratamento e destinação adequada de resíduos (ABRELPE, 2014).

Exatamente por isso, com a finalidade de auxiliar os municípios na gestão de seus resíduos, é que a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi sancionada, enfatizando o gerenciamento de resíduos desde a sua produção até a destinação final, destacando a importância da extinção dos lixões, implantação da coleta seletiva, além de incentivar a reciclagem com ênfase aos programas de Educação Ambiental.

Segundo Dias (2002), o maior consumo e conseqüentemente maior geração de lixo, ocorrem entre os grupos de maior poder econômico. A sociedade atualmente, diante de tantas facilidades de adquirir os produtos de origem industrial, vive momento de grande produção de resíduos e muito desperdício.

Para se ter uma pálida visão da importância da reciclagem, ressalta-se que uma tonelada de cacos de vidro, 100% recicláveis e que duram indefinidamente, representam uma economia de 80 quilos de petróleo. Mil quilos de alumínio usados equivalem a cinco mil quilos de bauxita, acarretando uma economia, além da matéria-prima de energia de 74%; uma tonelada de papel equivale a 10 árvores adultas, mais três barris de petróleo e 2.500 KW/hora de energia elétrica (SÁ, 1996, p. 126/7).

2.3.1.1 Gerenciamento de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n.º 12.305/2010 e o decreto n.º 7.404 de 23 de Dezembro de 2010, chamam atenção para a importância do gerenciamento de resíduos sólidos, desde a geração até o destino final. Além disso, destacam as etapas da coleta seletiva de resíduos sólidos, priorizando a importância da segregação nas fontes geradoras para a eficiência do processo (BRASIL, PNRS, 2010).

Tendo em vista um considerável crescimento da consciência ecológica da população urbana, várias alternativas surgiram com a possibilidade de se aproveitar os produtos contidos no lixo urbano. Nesse sentido, o caso dos resíduos sólidos domésticos, ou urbanos as principais alternativas restringem-se a implementação de programas de coleta seletiva em áreas ou bairros selecionados das cidades, nos quais podem ser aproveitados vidros, plásticos, metais, papéis e outros (RIBEIRO & BESEN, 2007).

Para Calderoni (1997), quando existe um gerenciamento de resíduos sólidos de forma adequada, favorece a possibilidade de se chegar ao desenvolvimento sustentável, uma vez que os recursos naturais (água, solo, energia) são poupados e possíveis de uma utilização mais duradoura, além de um saneamento ambiental mais eficaz no sentido de reduzir a poluição do ar, da água e do solo.

Ao se tratar da temática dos problemas ambientais torna-se mais perceptível quando se trata de resíduos sólidos, uma vez que seu grau de visibilidade, de exposição e é bem maior do que os resíduos líquidos e os gasosos. (DEMAJOROVIC, 1995).

De acordo com Valle (1995), os aterros sanitários possibilitam o isolamento dos resíduos em termos de contaminação do meio ambiente e da saúde pública. Esclarece, ainda, que os resíduos devem ser dispostos em camadas, compactados através de tratores e devem ser cobertos com uma pequena porção de terra, que servirá como uma base para nova camada de resíduos. Além disso, ao novamente tratar desse assunto, Valle (1995) acrescenta que a instalação dos aterros deve ser construída em área previamente escolhida, longe de corpos d'água e toda a base deverá ser impermeabilizada, evitando o contato direto com o solo, além de ser construídos drenos de gases, drenos de chorume para um tratamento adequado dos aterros.

Por outro lado, os lixões que, de acordo com suas características, são locais de disposição final de resíduos a céu aberto, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública, devem ser evitados (SHIRAIWA et al., 2002).

Isso porque, o lixão é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública (IPT, 1995). De fato, os lixões contêm uma variedade de materiais perigosos, que são prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente, tendo como componentes baterias de veículos, pilhas, baterias de celulares e comuns, embalagens de agrotóxicos, tóxicos e ou corrosivos, além de animais transmissores de doenças entre outros.

Conforme o levantamento realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública (ABRELPE, 2017), anunciado pelo Jornal Nacional (Edição do dia 08/05/2017), o Brasil ainda possui quase 3 mil lixões ou aterros irregulares que impactam a qualidade de vida de 77 milhões de brasileiros. Das quase 70 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos coletadas no Brasil anualmente, 42% ainda têm como destino lixões e aterros controlados, considerados ambientalmente inadequados (ABRELPE, 2016).

De fato, a gestão de resíduos sólidos ainda continua um desafio considerável, apesar de ter ocorrido uma melhora após a tramitação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, mas ainda há uma quantidade grande de resíduos depositados como destinação final em locais impróprios e irregulares, desta forma essa realidade que contraria os objetivos determinados pela PNRS.

2.3.1.2 Coleta Seletiva

Atualmente, para tentar minimizar esta realidade de descarte inadequado de resíduos, a Coleta Seletiva vem ganhando força como uma alternativa para que os resíduos sejam reaproveitados e reciclados, diminuindo – dessa forma - a quantidade de materiais enviados aos aterros ou lixões.

A coleta seletiva, além de ter um papel relevante para a sustentabilidade, vem gradativamente incorporando um perfil de inclusão social e geração de renda para as pessoas mais carentes que necessitam dos resíduos para a sua sobrevivência, além de serem excluídos do acesso do mercado formal de trabalho (SINGER, 2002).

Segundo Campos (1994), a definição de Coleta Seletiva surgiu na Itália como sendo uma separação prévia de materiais que poderiam ser reaproveitados.

No Brasil, a coleta seletiva foi iniciada na cidade de Niterói, no bairro de São Francisco, em abril de 1985, como o primeiro projeto sistemático e documentado. A partir daí, um número cada vez maior de municípios passou a praticá-la, segundo um levantamento realizado pela (ABRELPE,2016), ocorreu um aumento considerável da coleta seletiva pelos municípios brasileiros, de acordo com a determinação da PNRS. Em 2015, cerca de 70% dos municípios já demonstravam realizar tal atividade e em 2014, 64,8%.

A preocupação com a proliferação dos lixões em território nacional já foi objeto de inúmeros estudos, como exemplo pode-se citar o trabalho de Thaís Emília de Sousa Viegas.

O fato é que a verificação das sérias repercussões da proliferação dos lixões (tanto dos clandestinos, quanto daqueles cuja existência é reconhecida pelo poder público) sobre o meio ambiente e a saúde humana tem, paulatinamente, inserido o debate sobre a quantidade e o tipo de lixo produzido atualmente – com especial destaque para o decorrente do consumo de bens e produtos pelas populações urbanas -, bem como sobre os destinos destes resíduos. A proximidade geográfica, inclusive, entre as áreas destinadas a habitação, trabalho e circulação de pessoas e aquelas destinadas à disposição do lixo contribuiu no processo de reconhecimento da existência de um problema ambiental (VIEGAS, 2013, p. 403.)

Dentro dessa ordem, a coleta seletiva de lixo apresenta-se como uma medida eficaz para equacionar os riscos ambientais que o descarte daquilo que se consome representa. Assim, a PNRS em seu artigo 3º, inciso V, define a coleta seletiva como coleta de resíduos sólidos previamente segregados, conforme sua constituição ou composição (BRASIL, 2010). Essa separação é importante para facilitar a reciclagem, pois os materiais, quando em sua origem são limpos e contam com a possibilidade de reaproveitamento e comercialização.

Nesses últimos anos, a Coleta Seletiva vem sendo definida como o recolhimento diferenciado dos materiais recicláveis, já separados nas fontes de origem, pelos catadores de materiais recicláveis, prefeituras, sucateiros, entidades entre outros, que trabalham geralmente em horários alternativos à coleta convencional do município.

A coleta seletiva deve estar baseada no tripé: a) tecnologia (para efetuar a coleta, separação e reciclagem); b) informação (para motivar o público alvo); e c) mercado (para absorção do material recuperado) (CAMPOS; BRAGA; CARVALHO, 2002).

Conforme estabelecido pelo Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE, 1999) a elaboração, implantação e operação de um programa de coleta seletiva deve seguir e se estabelecer a partir das seguintes fases:

a) Fase de Diagnóstico: que envolve pesquisas e estudos relativos ao perfil sociocultural da população que se deseja trabalhar, às características dos resíduos sólidos, conhecimento do mercado de sucatas local, à identificação de outros projetos de coleta seletiva em operação, à avaliação de tecnologias disponíveis para reciclagem dos materiais triados, à identificação de fontes de financiamento e à avaliação de impacto ambiental da implantação do projeto (CEMPRE, 1999).

b) Fase de Planejamento: que envolve a definição do modelo ou modelos de coleta seletiva a serem adotados, a abrangência geográfica do programa, a estratégia de educação, sensibilização e conscientização da população, a análise de custos operacionais fixos e variáveis, o dimensionamento da coleta (mão-de-obra, veículos e recipientes), a listagem de compradores de sucatas encontrados em distâncias que tornem viável o custo de frete, o estabelecimento de parcerias e a avaliação de viabilidade quanto à formação de consórcios com municípios vizinhos (CEMPRE, 1999);

c) Fase de Implantação: que envolve a periodicidade da coleta, a instalação de equipamentos de apoio como, por exemplo, os recipientes, a preparação da infraestrutura de apoio logístico (galpão de triagem, área de armazenamento, equipamentos para redução de volume e outros), a capacitação do pessoal envolvido, inclusive com assistência social e, quando for o caso, a estratégia de divulgação e a definição da mídia empregada (CEMPRE, 1999);

d) Fase de Operação e Monitoramento: que envolvem a avaliação dos indicadores de desempenho, os investimentos constantes em informação e para estimular a

participação da população e o acompanhamento do mercado de recicláveis para escoamento dos materiais coletados (CEMPRE, 1999);

e) Fase de Análise de Benefícios: que envolve a contabilidade de receitas ambientais, de receitas econômicas e de receitas sociais. Todas as fases apresentadas são importantes para o desenvolvimento e a sustentabilidade de um programa de coleta seletiva. Observa-se que três modalidades de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos têm sido utilizadas com maior ênfase nos diversos programas existentes no país (CEMPRE, 1999);

f) Coleta Seletiva em Postos de Entrega Voluntária, na qual o próprio gerador desloca-se até um Posto de Entrega Voluntária, também denominado de Local de Entrega Voluntária, PEV, LEV ou ECOPOSTO, e deposita o material reciclável, previamente triado, em recipientes para resíduos diferenciados por tipos de materiais (CEMPRE, 1999);

g) Coleta Seletiva Porta a Porta, na qual o material reciclável, previamente segregado por tipo ou não, acondicionado e apresentado à coleta pelo gerador é coletado por veículos dimensionados para realizar tal tarefa, ainda, na porta da residência do contribuinte. Esse sistema traz maior comodidade aos cidadãos (CEMPRE, 1999);

h) Coleta Seletiva por Trabalhadores Autônomos da Reciclagem, na qual um grupo de trabalhadores autônomos, em geral apoiado e/ou gerenciado por alguma organização de caráter social, com ou sem o apoio logístico do poder público, recolhe o material reciclável disposto em via pública, oriundo de domicílios, ou gerado em estabelecimentos comerciais, de serviços ou em indústrias, previamente segregado por tipo ou não, utilizando-se, normalmente, de carrinhos de tração manual (CEMPRE, 1999).

Do ponto de vista operacional, as coletas de resíduos em áreas urbanas são comumente efetivadas através da coleta porta a porta, dos pontos de entrega Voluntária (PEVs), ou através de catadores de materiais recicláveis.

Segundo Peixoto et al. (2006), os PEVs devem estar dispostos em locais de fácil acesso, perto da residência dos moradores, exatamente para que tenham facilidade no transporte e direcionamento dos resíduos separados. Tal preocupação é estratégica, uma vez que, facilitando o acesso com a posição dos PEVs há uma participação mais efetiva da população, caracterizando até mesmo uma forma de incentivo.

A Coleta Seletiva porta a porta é o modelo mais empregado nos programas de reciclagem. Por meio dela a própria população realiza a separação e descarte seletivo daqueles resíduos normalmente produzidos no ambiente doméstico, sendo que o lixo posteriormente seja coletado por um veículo específico (MONTEIRO et al, 2001, p. 113).

De fato, ainda hoje pouco do material de descarte produzido é direcionado para a coleta seletiva, tanto isso é verdade que “[...] as taxas de reciclagem ali apresentadas não refletem a verdadeira proporção entre a quantidade de resíduos sólidos gerados pela população e o que é de fato reciclado” (JURAS; ARAÚJO, 2006, p. 118-119).

De acordo com Chernicharo et al (1998) e Jovelho (1998), é possível que a coleta seletiva ,tenha uma participação mais efetiva da comunidade quando o trabalho de EA é realizado de forma ampla, atingindo uma maior quantidade possível de pessoas, proporcionando dessa forma mudanças de hábitos e costumes, além de elevar o grau de comprometimento da população na questão resíduos sólidos.

Verdade que os modelos de coleta seletiva de resíduos sólidos domésticos (porta a porta ou local de entrega voluntária), em função das ações de EA, já têm apresentado resultados promissores. Muito disso, se deve a algumas posturas adotadas, que facilitam e incentivam a participação no processo. Como exemplo pode-se citar o contato e interação mais direta do órgão gestor dos programas de coleta seletiva e a comunidade em questão. Além disso, mostra-se também como fator de incentivo, a definição de horários e dias pré-estabelecidos para a coleta. Tudo isso acaba por repercutir no cotidiano das pessoas, de maneira a impulsionar as práticas de coleta seletiva.

A prática de separação dos resíduos pela população pode ser vista com o objetivo de educar aquela comunidade, inculcando a necessidade de participação no processo de coleta do lixo na sua realidade. Verdade que também é possível fazer com que a coleta seletiva do lixo seja algo meramente mecânico, o que não se revela como uma solução em longo prazo, visto que sem consciência a população tende a repetir velhas práticas de descarte inadequado (GRIMBERG, 1998).

Atualmente um grande gargalo das cidades é a grande geração de resíduos produzidos pela população. Neste sentido Gomes e Carvalho (2005), define que lixo é tudo que não tem valor comercial, que pode ser descartado e não se deseja ter contado com o mesmo.

No ponto, vale a esclarecer, até aqui, a categoria “lixo” foi utilizada para referir a todas as espécies de resíduos decorrentes do processo de produção e consumo dos mais variados produtos e serviços, quer sólidos, semissólidos ou líquidos, economicamente viáveis ou não e de origem variada (industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços, varrição e construção civil). (VIEGAS, 2013, p. 411).

Normalmente a população não se atenta para o tempo médio de desgaste daqueles produtos que consome e são descartados. Nesse sentido, vale mencionar a reflexão realizada por Elida Sá, que adverte sobre os reflexos no meio ambiente que o descarte inadequado do lixo pode promover.

Convém alertar que a questão do lixo toma dimensões dramáticas quando se considera que cascas de bananas ou laranjas levam 2 anos para serem consumidas, papel coberto de plástico de 1 a 5 anos, pontas de cigarros de 10 a 20 anos, tecidos de nylon e sacos plásticos de 30 a 40 anos, latas de estanho e couros até 50 anos, latas de alumínio de 80 a 100 anos, garrafas de vidro 1.000.000 anos e garrafas de plásticos podem durar indefinidamente. A esta informação deve-se ponderar que cada pessoa produz uma média de 1,1 kg de lixo, dos quais 380 gramas são lançados nas ruas, inclusive mimosos mortos, acarretando, além da despesa para a municipalidade, os óbvios aspectos de sujeira, entupimento da rede de esgotos e inundações, decorrentes do não-escoamento de águas pluviais (SÁ, 1996, p. 123).

A produção de lixo está intrinsecamente ligada à ação humana. Dessa forma, é impossível não gerar resíduos. Conseqüentemente, a geração de lixo acaba por refletir não somente no meio ambiente, mas também na vida das pessoas, repercutindo na proliferação de doenças, contaminação dos lenções freáticos, do solo, ar – entre outros, o que acaba por causar desequilíbrio ecológico (GOMES, 2015).

Afora a elevação da quantidade de lixo gerado, sua disposição final incorreta é problema que há tempos aguarda equacionamento. Os dados são alarmantes. De acordo com o Cempre, 87% do lixo produzido no Brasil tem por destino aterros e lixões, enquanto que apenas 13% é objeto de compostagem ou reciclagem. No mesmo sentido, segundo as Pesquisas Nacionais de Saneamento Básico (PNSB), realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os lixões ainda são o destino final dos resíduos sólidos em 50,8% dos municípios brasileiros. A bem da verdade, este percentual caiu de 88,2% em 1989 e 72,3% em 2000 (IBGE, 2010), o que, todavia, ainda não oculta que cerca de metade dos 5.564 municípios brasileiros ainda dispõe de lixões, vazadouros a céu aberto, muito mais impactantes que os aterros sanitários, destino final do lixo produzido em 27,7% dos municípios brasileiros (IBGE, 2010). (VIEGAS, 2013, p. 407).

Gomes (2015), destaca que as áreas onde estão instalados os lixões são locais perigosos e contaminados, devido à grande produção, os mesmos estão com a sua vida útil esgotadas. Para que esses espaços tenham uma duração maior, enquanto depósitos, é necessário que haja a correta destinação deste lixo e uma melhor adequação para estes materiais.

A maior parte deste lixo destinado incorretamente poderia ser separada e reaproveitada. Isso porque, grande parte do lixo detém qualidade de matéria prima para novos produtos, gerando riqueza e renda para a economia local.

Dessa forma, a Coleta Seletiva deveria ser vista como a melhor opção para a destinação do lixo, pois a possibilita reaproveitar e reutilizar os materiais através do processo de reciclagem, contribuindo com a própria cadeia produtiva.

Nesse sentido, é importante que a segregação seja realizada, para que a coleta seletiva seja eficiente, pois é através dela que os recicláveis podem ser reaproveitados, através da reciclagem. É importante lembrar que a reciclagem traz inúmeros benefícios, entre eles a diminuição do material a ser encaminhado ao aterro sanitário, preservação dos recursos naturais, economia de energia na geração de produtos, geração de emprego e renda, melhoria na qualidade de vida. Lembrando que a Coleta Seletiva está associada aos investimentos feitos em ações de Educação Ambiental (sensibilização e conscientização) das comunidades.

Para Vilhena (2010), quando existe a adesão voluntária da população, os investimentos nos programas de coleta seletiva para o trabalho de EA, são menores para a administração, proporcionando dessa forma economia para os gestores.

2.3.1.3 Reciclagem

O processo de reciclagem se dá a partir do reaproveitamento de matéria prima, sendo que pode ser utilizado em outras finalidades. A reciclagem é um processo que pode ocorrer de forma semi - industrial, artesanal ou puramente industrial. Através da reciclagem é possível adquirir economia no uso da energia, os resíduos destinados na natureza são proporcionalmente inferiores ao que seria destinado normalmente, além de aumentar a vida útil dos aterros sanitários (GOMES & CARVALHO, 2005).

Para Dionysio & Dionysio (2010) o processo de reciclagem se dá através de um conjunto de métodos e técnicas com a finalidade de reaproveitar da melhor forma possível os resíduos dentro da sua cadeia produtiva e reaproveitá-los no ciclo de produção da mesma origem. Os materiais recicláveis que seriam chamados de lixo são separados e coletados de forma separada, passando por um processo para serem usados novamente como matéria prima para fabricação de outros produtos.

Reciclar um produto é uma forma de fabricar outro produto a partir de matéria prima já utilizada. A palavra reciclar teve origem na década de 1970, quando as pessoas começaram a entender que as matérias primas como petróleo, não são renováveis e que causam grande impacto ambiental no meio ambiente, principalmente pelo descarte inadequado (DIONYSIO & DIONYSIO, 2010).

Assim, observou-se que do ponto de vista econômico, ambiental e social reaproveitar materiais já utilizados representava uma forma de se extrair menos recursos naturais do ambiente, o que conseqüentemente gerava maior lucro. Dessa forma, o tratamento adequado do lixo passou a ser uma constante, sendo que a partir de então se passou a dar valor econômico, àquilo que não possuía (DIONYSIO & DIONYSIO, 2010).

Verdade que reciclar não envolve apenas a transformação do lixo em novos produtos. Isso porque, diversos materiais são reaproveitados no mesmo seguimento, tal como os pneus que são reciclados e retornam a sua cadeia produtiva. Existem também aqueles resíduos que dependendo do seu tipo e classificação deverão ser submetidos à logística reversa, que trata de produtos, embalagens ou materiais que devem ser encaminhados aos próprios centros produtivos, tal como embalagem de agrotóxicos, pilhas e baterias, embalagens de remédios (HEIDEN, 2007).

A partir da obrigatoriedade estabelecida na Lei n.º 12.305/2010, a logística reversa passou a ser uma preocupação de empresas de diversos setores da produção de mercadorias. No entanto, o Brasil ainda necessita avançar muito nessa área, pois a maior parte das empresas ainda não efetivou esse processo de maneira adequada. Além disso, falta, também, o devido esclarecimento à população, que não separa de maneira adequada o lixo que deveria ser encaminhado à coleta de logística reversa, o que revela não apenas a falta de informação, como também de boa vontade da população.

A reciclagem dos resíduos poderá ocorrer antes ou após a operação de coleta. No primeiro caso, é executada através de técnicas de pré-seleção e da coleta seletiva. No segundo caso, mediante técnicas de tratamento dos resíduos, após a operação de coleta.

Segundo Calderoni (1996), a reciclagem está intimamente ligada a forma de educar as pessoas, é possível promover no ser humano um vínculo de afetividade com meio ambiente, além de proporcionar um sentimento de pertencimento com o meio em que vive, sem modificá-lo .

No decorrer da Segunda Guerra Mundial, todos os países desenvolviam o método de reciclar, utilizavam metais para a indústria bélica. Entretanto, na Europa a coleta seletiva propriamente dita, iniciou-se na Itália, em 1941, em decorrência dos grandes problemas causados pela guerra (SANTOS,1995).

Os Estados Unidos e a Europa e, sobretudo, o Japão foram pioneiros nas iniciativas no campo da reciclagem, numa ação direta dos governos, que passaram a exigir a

atuação frequente das empresas, das instituições da sociedade civil e da população como um todo (SANTOS,1995).

Atualmente, os países que mais buscam soluções sustentáveis, onde a reciclagem é fator importante na redução do volume de resíduos sólidos urbanos, são Alemanha, Japão, Holanda, Canadá e os EUA. Ao longo da última década, os governos dos países europeus têm buscado várias alternativas para reduzir o impacto ambiental causado pelas embalagens, através da legislação, que enfocam principalmente três áreas: a) regras para depósito em vários tipos de “containers”, principalmente fábricas de bebidas; b) proibição de embalagens com materiais que causem danos ao meio ambiente, principalmente PVC; c) impressão selos na embalagem indicando que o material é reciclável (EIGENHEER, 1998).

2.3.2 O Município de Colatina e a Coleta Seletiva

A cidade de Colatina/ES possui uma população estimada em 122 mil habitantes (IBGE, 2010). De acordo com dados da Prefeitura Municipal, são coletadas diariamente cerca de 90 toneladas/dia de resíduos sólidos, dos quais 87 toneladas/dia são encaminhados para o aterro, sendo que apenas 3 toneladas são de materiais que podem ser encaminhados para a reciclagem, gerando renda e trabalho para os catadores além de ajudar na preservação do meio ambiente.

Por sua vez, o lixo úmido, que não se encaixa na coleta de lixo seco, é recolhido através de caminhões compactadores e encaminhado diretamente ao aterro sanitário do município de Colatina/ES, denominado CETREU - Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos de Colatina, que está situado no km 53 rodovia 259, Córrego Estrela. A área funcionava como um lixão a céu aberto, porém com a interferência do Ministério Público e do Instituto Estadual de Meio Ambiente - IEMA, a partir de 2005, foi transformado em aterro sanitário municipal.

O Programa de Coleta Seletiva, que vem sendo implantado no município de Colatina desde Outubro de 2011, é uma parceria do poder público, juntamente com empresas e sociedade civil, que tem como objetivo principal sensibilizar a sociedade

colatinense sobre a importância da separação dos resíduos sólidos através da coleta seletiva (SANEAR, 2011).

A proposta é que a coleta seletiva seja implantada em toda zona urbana, a partir de duas formas: porta a porta e através dos Locais de Entrega Voluntária (LEV'S), utilizando a metodologia de separação em lixo seco e lixo úmido. Nas modalidades de coleta seletiva por meio de Locais de Entrega Voluntária (LEV's) e Porta a Porta, o material reciclável recolhido é transportado para um galpão de classificação e separação, de onde sai para posterior comercialização. Esse local é conhecido como Centro de Triagem de resíduos sólidos.

Por outro lado, na coleta seletiva por Organizações de Trabalhadores Autônomos da Reciclagem, o material recolhido, em geral, é transportado até um Galpão de Triagem e Beneficiamento, operado pelos próprios catadores, e, posteriormente, encaminhado à comercialização, ou às indústrias recicladoras pela própria organização, sem interferência do poder público.

Em Colatina, a Coleta Seletiva porta a porta está sendo implantada de forma gradativa, e atualmente se encontra em funcionamento em vários bairros, sendo eles: Vila Lenira, Santa Terezinha, Maria Ismênia, Alto Vila Nova, Olívio Zanotelli, Antônio Damiani, Honório Fraga, loteamento Vila Verde, Marista, Adélia Gilberti, Sagrado Coração de Jesus, Fazenda Vitali, além do Centro da Cidade e da Avenida principal do Bairro São Silvano. Nesses bairros os resíduos provenientes desta coleta são encaminhados ao galpão de triagem.

Nos demais bairros e localidades, a coleta seletiva praticada é do tipo de Ponto de Entrega Voluntária (PEV'S), que segundo Monteiro et al (2001, p.113), consiste na instalação de contêineres, ou recipientes em locais públicos para que a população, voluntariamente, possa fazer o descarte dos materiais separados em suas residências.

Nesse sentido, é importante salientar que no município a maior parte da coleta seletiva é realizada através de PEV'S (anexo 3), atualmente espalhados pela cidade em pontos estratégicos, sendo apenas cento e trinta (130) para um total de

aproximadamente 122 mil habitantes, lembrando que ainda não é o suficiente para que todos tenham acesso. Paralelamente aos PEVs, existem os contêineres (Anexo 3), que auxiliam na coleta seletiva e estão também localizados em pontos principais da cidade, que se dividem por cores, sendo preto para lixo úmido e o azul para lixo seco.

Observa-se, ainda, que tendo em vista o aumento do desemprego no Brasil, as pessoas mais carentes começaram a dar mais atenção ao lixo e passaram a enxergar nos resíduos, uma possibilidade de ganho econômico, principalmente com o ato de separar os materiais que podem ser reciclados. Com o tempo, o mercado da reciclagem foi se fortalecendo, fazendo dessa atividade um meio de sustento para várias famílias, o que não é diferente em Colatina.

2.3.2.1 Associação Colatinense de Catadores de Materiais Recicláveis- ASCCOR

A partir da Lei nº 12.305/2010, que versa sobre a destinação dos Resíduos Sólidos Urbanos e sua destinação correta, o Estado do Espírito Santo, no ano de 2013, em conjunto com vários municípios, Ministério Público Estadual, IEMA e Ministério do Trabalho, confeccionou um Termo de Compromisso Ambiental -TCA, no sentido de formalizar – em âmbito municipal-local – um compromisso de assunção dos termos previstos na lei, colocando em prática os instrumentos já materializados na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A partir do compromisso firmado com o TCA, o município de Colatina/ES, com o intuito de organizar os trabalhadores que realizavam a catação de lixo no antigo lixo, incentivou a criação de uma associação profissional. Com isso, em 2014, foi criada a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis – ASCOOR, que deu mais dignidade e proteção às famílias que já sobreviviam do lixo. Assim a prefeitura, através de um contrato de prestação de serviços, passou a repassar aos associados todo o material reciclável que é coletado, através da coleta seletiva do município. Além disso, um percentual em dinheiro é destinado a associação para custear as despesas com o aluguel do galpão, água, energia elétrica além de fornecer ajuda de custo para que os associados se desloquem até o galpão de trabalho.

Atualmente a associação conta com 17 associados. Os trabalhos são realizados dentro de um galpão alugado, que fica situado no bairro Honório Fraga. Nesse local uma triagem minuciosa dos resíduos recolhidos é realizada, com a separação e classificação do lixo. No ano de 2017, contabilizou-se – em média – o recebimento de 3 toneladas-dia de recicláveis recebidos. Os materiais são ali separados e enfardados, para posterior comercialização. Em média, cada associado recebe R\$ 1.000,00 por mês. O dinheiro da venda desses materiais é distribuído aos membros da ASCCOR para pagamento do trabalho realizado, para compra de EPI's e outros gastos pertinentes.

2.3.2.2 Os condomínios residenciais

No que tange ao objeto principal desse trabalho é necessário tecer balizas conceituais do que vem a ser um condomínio. Nesse sentido, cabe menção a lição trazida por França (1989, p. 4, apud DIAS, 2002, p. 17):

[...] conceituamos condomínio ou compropriedade nestes termos: é a espécie de propriedade em que dois ou mais sujeitos são titulares, em comum, de uma coisa indivisa (“pro indiviso”), atribuindo-se a cada condômino uma parte ou fração ideal da mesma coisa.

Para Ferreira (1999), existe a origem etimológica da palavra condomínio, esta deriva do latim “*condominium*”, que significa copropriedade. A composição dessa palavra se dá através do significado das palavras “COM”, “junto”, mais “DOMINIUM”, “poder sobre, comando”, originada de “DOMINUS”, “senhor”, derivado de “DOMUS”, “casa”. Existem outros autores que definem essa palavra de outra forma, sendo: o “com=conjunto” e “domínio=propriedade”.

Souza (2007), e o Código Civil de 2002, definem que o condomínio ou edificações é o conjunto de moradias caracterizado pela existência de partes exclusivas e partes comuns. O autor entende que ocorre parcerias tecnicamente, toda vez que algo pertence a duas ou mais pessoas. Para Tabosa Filho (2011), é meramente importante o conhecimento de todos, pois, é a coparticipação no domínio de algo, que se divide em duas áreas: comuns e privadas.

No condomínio, há um entendimento de que as quotas-partes devem ser divididas entre os condôminos . O condomínio no sentido horizontal é intitulado assim, quando se apresenta como uma posse exclusiva e autônoma das unidades que o formam, em comum com todo o condomínio do terreno e as partes comuns do prédio.

O condomínio deve ser visto como uma espécie de associação de pessoas, que possuem uma propriedade em comum, e que dividem direitos e obrigações. Nos condomínios, os condôminos devem procurar equacionar suas individualidades, de maneira que suas pretensões sejam em prol da melhoria da convivência. Nesse sentido, a Lei n.º 4.561/64 dispõe, em seu artigo 1º, que:

As edificações ou conjuntos de edificações, de um ou mais pavimentos, construídos sob a forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais ou não-residenciais, poderão ser alienados, no todo ou em parte, objetivamente considerados, e constituirá cada unidade, propriedade autônoma, sujeita às limitações desta lei.

Do ponto de vista procedimental, analisar o reflexo da EA nos condomínios se revela um fator decisivo para as cidades de médio e grande porte. Isso porque, os condomínios residenciais se materializam como um mecanismo ascendente de organização das cidades, de maneira que a adequada implementação de práticas de resguardo do meio ambiente devem ser incentivadas dentro desses espaços.

Isso porque, os condomínios congregam um grande aglomerado de pessoas de diversas faixas etárias, níveis econômicos e educacionais, sendo que as políticas de EA devem estar voltadas para o incentivo efetivo e ativo dos problemas ambientais. Os condôminos devem perceber a importância de seus atos, frente aos problemas que poderão enfrentar a longo e médio prazo.

A crescente verticalização das construções urbanas incorre em impactos negativos à qualidade ambiental e à qualidade de vida. Em outras palavras, a grande quantidade de resíduos produzida nos condomínios residenciais se constitui em um aspecto ambiental com potencial poluidor, se não tratado adequadamente. Os impactos podem ser desde danos à saúde dos moradores até a poluição do meio ambiente (BACELO et. al, 2012, p. 2) .

Dentro dessa expectativa, a sensibilização de crianças, funcionários, moradores e demais integrantes da organização dos condomínios se faz imprescindível, visto que apenas através de uma política ambiental solidária será possível que esses grandes aglomerados de pessoas poluam menos, gerando um mínimo passivo ambiental.

A educação ambiental deve orientar-se para a comunidade. Deve procurar incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidade específicas. [...]. os problemas ambientais foram criados por homens e mulheres e deles virão as soluções, estas não serão obras de gênios, de políticos ou de tecnocratas, mas sim de cidadãos e cidadãs, (REIGOTA, 2004, p.12)

Assim, percebe-se que é necessário identificar prioridades na análise administrativa dentro dos condomínios, visto que a falta de uma política educacional ambiental precariza o nível de comprometimento dos condôminos. Assim, informar, formar cada um dos indivíduos acaba sendo um fator decisivo para que a coleta seletiva funcione com mais eficiência. Quanto mais cientes da importância da educação ambiental, mais séria será a atuação de cada um dos atores – moradores dos condomínios – na coleta seletiva.

Nos espaços dos condomínios, o síndico é a pessoa responsável pela administração geral dos espaços. Como normalmente é eleito pela assembléia geral dos condôminos, acaba assumindo a responsabilidade direta dos representados, tendo o dever de manter a ordem, a disciplina, a segurança, a legalidade, o bem-estar daqueles que ali residem (AMARAL, 2009).

Assim, o síndico é a pessoa que deve proporcionar aos moradores um ambiente com clima agradável, confiável e amigável, ou seja, deveria ser feito por todos, porém por motivos diversos como falta de tempo, aceitação ou indiferença não fazem (AMARAL, 2009).

No Brasil, desde 1964, foi criada pela Lei n.º 4.591/64 a existência da figura do síndico dentro dos condomínios, definindo as bases e alicerce para um bom funcionamento de um condomínio. Além disso, referida norma foi determinante para determinar a existência das convenções de condomínio, que deveriam ser criadas e aprovadas pela assembléia dos condôminos. Essa reunião deveria também eleger a figura do síndico, que a partir daí passaria a ser o responsável pela fiscalização e cumprimento das normas pertinentes (AMARAL, 2009).

De fato, o síndico é o representante legal dos moradores, tanto do ponto de vista interno – do próprio condomínio – como diante de terceiros. Este, por sua vez, é

eleito por uma assembléia geral, para mandatos de no máximo 02 (dois) anos, conforme define o artigo 1.137 da Lei n.º 10.406/02, podendo ser reeleito quantas vezes forem as decisões de assembléias convocadas para essa finalidade⁹. Atualmente, as atribuições do síndico estão descritas no Código Civil Brasileiro, Lei n.º 10.406/02¹⁰, porém, outras funções podem ser definidas nos estatutos internos.

Na Convenção de Condomínio e assembléia Geral, o síndico representa legalmente o condomínio frente a questões judiciais, exerce e fiscaliza a administração da edificação, sua vigilância, moralidade ou segurança, bem como todos os serviços que são comuns a todos os moradores, tais como prestar contas e fazer cumprir o que foi estabelecido como lei no regimento interno do condomínio (AMARAL, 2009).

Assim, a participação do síndico no processo de coleta seletiva é fundamental, pois é através dele que ocorre as mobilizações dentro do prédio, se agiliza as reuniões com os moradores, direciona e realiza o trabalho de Educação Ambiental e se faz a interlocução das necessidades do condomínio com os órgãos ambientais, quando necessário. Portanto, a figura do síndico é primordial para que ocorra a efetividade da coleta seletiva dentro dos condomínios, razão pela qual sua figura deve ser bem escolhida pelos condôminos.

⁹ Art. 1.347. A assembléia escolherá um síndico, que poderá não ser condômino, para administrar o condomínio, por prazo não superior a dois anos, o qual poderá renovar-se.

¹⁰ Art. 1.348. Compete ao síndico:

I - convocar a assembléia dos condôminos;

II - representar, ativa e passivamente, o condomínio, praticando, em juízo ou fora dele, os atos necessários à defesa dos interesses comuns;

III - dar imediato conhecimento à assembléia da existência de procedimento judicial ou administrativo, de interesse do condomínio;

IV - cumprir e fazer cumprir a convenção, o regimento interno e as determinações da assembléia;

V - diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessem aos possuidores;

VI - elaborar o orçamento da receita e da despesa relativa a cada ano;

VII - cobrar dos condôminos as suas contribuições, bem como impor e cobrar as multas devidas;

VIII - prestar contas à assembléia, anualmente e quando exigidas;

IX - realizar o seguro da edificação.

3 METODOLOGIA

Para desenvolver esta proposta de trabalho realizou-se uma pesquisa qualitativa, apoiada um amplo suporte bibliográfico - através de consultas a livros, artigos e sites da internet. Além disso, a pesquisa apoiou-se em um estudo de caso, levando em consideração a identificação da importância da Educação Ambiental na funcionalidade da coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis, principalmente com o foco em condomínios situados na cidade de Colatina/ES.

Também se deu relevância à apresentação do meio pelo qual a abordagem da pesquisa se realizou, evidenciando os procedimentos, os instrumentos e os princípios éticos, que foram perseguidos por todo o trabalho. Assim, ao iniciar essa pesquisa, alguns dados de campo foram investigados, com vistas a acenar a viabilidade metodológica daquilo que se pretende expor, inclusive no que se refere ao problema de estudo e suas hipóteses de resolução.

3.1 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Para garantir a realização da pesquisa e indicar quais procedimentos foram utilizados, foi necessário um contato, através de uma conversa informal com os síndicos dos condomínios, no intuito de se esclarecer através de um panorama geral, qual o objeto da pesquisa realizada.

Por isso, os passos metodológicos da presente pesquisa devem ser claros e compreensíveis a todos os envolvidos no processo. Neste momento, chamou-se a atenção para os princípios éticos da pesquisa, que teve o cuidado com a manutenção da integridade e proteção aos sujeitos que dela participaram. Sendo assim, todos os instrumentos e procedimentos aplicados foram efetivados mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 1), pelos moradores e síndicos, além disso a assinatura do termo de autorização de pesquisa, divulgação de imagem e nome do condomínio (Apêndice 4), dos síndicos dos condomínios participantes da pesquisa.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

De forma contextualizada, o cenário principal da pesquisa envolveu os condomínios que realizam a coleta seletiva no município de Colatina/ES.

Segundo dados do órgão municipal o Serviço de Saneamento Ambiental e Meio Ambiente (SANEAR, 2016), em Colatina apenas (06) seis condomínios processam a coleta seletiva de lixo, dentro de um universo de aproximadamente (70) setenta centros residenciais dessa natureza. Neste contexto, o alvo desta pesquisa será a identificação do nível de conhecimento em educação ambiental de cada um dos moradores desses 06 (seis) condomínios, visto que a adesão à coleta seletiva ocorreu de maneira voluntária em alguns condomínios, enquanto em outros ocorreu após notificação do órgão ambiental municipal.

De acordo com Dias (2002), é na participação voluntária que está a forma mais eficiente para a efetivação da coleta seletiva. Por sua vez, Vilhena (2010), discorre que a coleta porta a porta é o mecanismo que produz resultados mais satisfatórios na coleta seletiva, sendo que em todas essas ações, a EA é vista como a saída mais viável para minimização dos problemas do lixo nas cidades, contribuindo com a manutenção de um ambiente ecologicamente saudável para todos.

3.3 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em condomínios do município de Colatina/ES que aderiram e executam o Programa de Coleta seletiva são respectivamente: a) Edifício Santa Bárbara; b) Edifício Solar Porto Príncipe; c) Edifício Scheile I; d) Edifício Portinari; e) Edifício Flamboyant; f) Edifício Juliana.

Com vistas ao melhor entendimento e conhecimento do objeto de pesquisa, abaixo segue uma caracterização geral de cada um desses condomínios, que se materializaram como alvo primordial da pesquisa.

a) Edifício Santa Bárbara

O Edifício Santa Bárbara está localizado na Avenida Champagnat, nº 1250, Bairro Marista. Contém 38 apartamentos, porém, apenas 19 ocupados. O Programa de Coleta Seletiva foi implantado em abril de 2016, sendo que a adesão ocorreu de forma espontânea pelos condôminos, sem que tenha havido nenhuma cobrança pelo órgão municipal (SANEAR). O Edifício foi construído recentemente, porém, não foi planejado dentro do prédio um ambiente/espço adequado para o acondicionamento dos resíduos. Atualmente os resíduos são separados, classificados em secos e úmidos e são alocados em contêineres, que ficam localizados na calçada do lado de fora do edifício, expostos ao sol, chuva e sujeitos à ação de vândalos, conforme se verifica na foto abaixo. A coleta de resíduos secos ocorre uma (01) vez por semana, todas as quartas-feiras.



Figura 1: Fachada principal Ed. Santa Barbara e contêineres de resíduos.

Fonte: Autora

b) Edifício Solar Porto Príncipe

O Edifício Solar Porto Príncipe, localiza-se na Avenida Ângelo Gilberti, nº 546, centro de Colatina. É composto por 38 (trinta e oito) apartamentos, sendo que no momento 34 (trinta e quatro) estão ocupados. A Coleta Seletiva no prédio foi implantada em 2013, por determinação da própria síndica. O Edifício possui toda estrutura para o acondicionamento dos resíduos secos e úmidos da coleta seletiva. Há um ambiente próprio dentro da garagem do prédio para guardar os resíduos até o dia e horário de

o carro de lixo passar. A coleta de lixo seco é realizada 3 (três) vezes na semana, segunda-feira, quarta e sexta-feira, a partir das 10 horas da manhã.



Figura 2: Fachada principal Ed. Porto Príncipe lixeiras de resíduos
Fonte: Autora

c) Edifício Scheile I

O Edifício Scheile I localiza-se na Avenida Getúlio Vargas, nº 647, centro de Colatina. É composto por 20 apartamentos, sendo que 19 (dezenove) estão ocupados no momento. A Coleta Seletiva foi implantada no ano de 2012, através de uma parceria da autarquia municipal (SANEAR), que realizou juntamente com o síndico, palestras e oficinas para os condôminos, proporcionando - dessa forma - um envolvimento de todos no processo. O prédio possui uma boa estrutura para acondicionamento de resíduos secos, sendo que foi construída uma casinha de metal dentro da garagem do prédio, em lugar coberto e livre de chuva e sol, onde todos os moradores depositam as sacolas dos resíduos secos. O horário da coleta ocorre a partir das 13 horas, todas as quartas-feiras.



Figura 3: Fachada principal Ed. Scheile I e contêiner de resíduos recicláveis seco.
Fonte: Autora

d) Edifício Portinari

O Edifício Portinari localiza-se na Rua Senador Atílio Viváqua, nº 125, centro. É composto por 06 (seis) apartamentos, desses 05 (cinco) estão ocupados. A Coleta seletiva foi implantada no prédio em julho de 2015. Possui boa estrutura para acondicionamento dos resíduos recicláveis, sendo que dentro da garagem do prédio existe um espaço destinado apenas ao armazenamento do material reciclável. Além disso, há dois contêineres pequenos, identificados como lixo seco e lixo úmido. Ressalta-se que o lixo úmido é destinado a coleta regular, que é realizada todos os dias. A coleta seletiva de lixo seco ocorre às quartas-feiras, por volta de 10h da manhã.



Figura 4: Fachada principal Ed. Portinari e Contêiner de resíduos seco e úmido.

Fonte: Autora

e) Edifício Juliana

O Edifício Juliana, situado na Rua Santa Maria, nº 41, centro, é formado por 04 (quatro) apartamentos, sendo que destes 3 (três) estão devidamente ocupados. A coleta seletiva teve início no prédio em janeiro de 2016, conforme ofício nº 02/2016, encaminhado ao Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental de Colatina (SANEAR). Após a notificação, os condôminos resolveram implementar a coleta seletiva.

O prédio não possui estrutura adequada para segregação e disposição dos resíduos secos e úmidos que ficam dispostos em lixeiras, localizadas na calçada, onde os pedestres passam, conforme se verifica na foto abaixo. Dentro do prédio não há espaço disponível para esse fim.



Figura 5: Fachada principal Ed. Juliana e contêiner de resíduos seco e úmido
Fonte: Autora

f) Edifício Flamboyant

O Edifício Flamboyant, situado na Avenida Brasil, nº805, bairro Maria das Graças, possui 50 apartamentos, todos devidamente ocupados. O condomínio foi notificado pelo SANEAR no início do ano de 2016, para implantar a coleta seletiva, porém, houve um pedido de prorrogação de prazo, iniciando-se o procedimento apenas em 09/11/2016. O síndico do prédio solicitou ao SANEAR uma parceria para o trabalho de Educação Ambiental com os condôminos, sendo então realizadas palestras com os moradores, funcionários, donos dos apartamentos e síndico. Além disso, em vários momentos diálogos informais com moradores para sanar algumas dúvidas foram realizados, sendo que – inclusive – disponibilizaram-se cartilhas e panfletos com orientações sobre o manejo dos resíduos sólidos.

No edifício, o horário da coleta dos resíduos secos da coleta seletiva ficou determinado para todas as quartas-feiras, a partir das 14 horas. O prédio possui boa

estrutura para disposição dos resíduos da coleta e a separação é realizada em dois contêineres de lixo seco e lixo úmido.



Figura 6: Fachada principal Ed. Flamboyant e Lixeira de resíduos recicláveis seco.

Fonte: Autora

3.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE COLATINA

A cidade de Colatina/ES, localizada na região Noroeste do Espírito Santo, possui uma população estimada em 122 mil habitantes (IBGE, 2010), sendo 80% na área urbana e 20% na zona rural, possuindo uma área territorial de 1,416,804 Km². O Município encontra-se situado no vale do Rio Doce. Sua economia é diversificada, voltada para os setores produtivos-primário, secundário e terciário, bem como um parque educacional considerável. Há também satisfatório serviço de atenção básica e avançada a saúde, além de vários estabelecimentos privados de atuação no seguimento. Atualmente, o município se encontra na posição 5^o do ranking dos maiores IDHs do Estado, apresentando índice correspondente a 0,746, considerado alto para o programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

A topografia da cidade varia de ondulada para montanhosa, com altitudes entre 40 e 600 metros. O clima predominante é o quente úmido, com inverno seco. A temperatura média registrada é de 28°C, sendo que o período prevalente de chuvas é registrado entre os meses de outubro a janeiro.

3.5 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

Para realizar a pesquisa foi necessária a participação dos condôminos e síndicos, dos condomínios, de Colatina/ES, nos quais se realiza a coleta seletiva de lixo. Assim, os moradores foram incitados a responder o questionário (Apêndice 2), no qual – em linhas gerais – verificou-se o nível de conhecimento em educação ambiental de cada um. Além disso, também os síndicos externalizaram suas respectivas opiniões, porém, na forma de entrevista etnográfica. Tais encontros não foram realizados de maneira casual. Foram agendados os momentos de contato para definir previamente os objetivos e fins que o pesquisador iria perseguir.

Verdade que, não se pode alcançar todo o universo dos condomínios, mas se buscaram instrumentos diversos, que possibilitaram a maior gama possível de informações e dados. A presente pesquisa, em relação aos métodos e técnicas é caracterizada como: de natureza pura, de caráter explicativa e descritiva, de cunho bibliográfica e estudo de caso, com abordagem qualitativa.

Desta forma, abaixo é explicado quais são os instrumentos, os procedimentos associados e os sujeitos elencados para cada etapa dessa investigação científica.

3.5.1 Questionários

Numa primeira etapa da pesquisa, foi aplicado questionários aos condôminos, no período de fevereiro a março de 2017, com a finalidade de investigar o grau de Educação Ambiental e os resultados da coleta seletiva. Foi aplicado um questionário por moradia de cada condomínio.

Foi realizado um levantamento junto aos síndicos, da quantidade de apartamentos ocupados. A partir desse mapeamento estabeleceu-se uma rota e um cronograma para entrega porta a porta dos questionários. Os seis condomínios têm ao todo 130 apartamentos ocupados. Foram distribuídos 130 questionários e após o período estabelecido para entrega apenas 60 instrumentos foram devolvidos.

Para Marconi & Lakatos (2003, p. 201), “o questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Para elaboração do termo, tomou-se alguns cuidados, em face ao tempo para ser respondido, razão pela qual as perguntas foram estabelecidas de maneira fechadas. O tempo estipulado para a entrega por parte do pesquisador e a devolução dos questionários pelos condôminos foi entre 3 a 4 semanas.

Com o objetivo de obter um resultado mais real e fidedigno estabeleceu-se a dinâmica que o questionário deveria ser entregue ao responsável por cada apartamento. O questionário foi composto de nove (09) perguntas objetivas (Apêndice 2), que mesclam conhecimentos gerais (sobre a questão da coleta seletiva do município, associação de catadores, horários a coleta lixo etc.) e habilidades mais específicas (sobre coleta seletiva, sobre a gestão do projeto no condomínio, etc.).

3.5.2 Entrevistas

Na segunda etapa da pesquisa os síndicos foram entrevistados durante o mês de abril. Nesse momento, foram direcionadas basicamente oito (08) perguntas, com os síndicos dos condomínios, que possibilitaram uma maior interação, proporcionando uma “escuta sensível” com a finalidade de sentir o clima, a motivação e expectativas com relação à realização da coleta seletiva no condomínio.

A entrevista foi uma complementação aos dados recolhidos nos documentos e aos dados apurados com os questionários e foi desenvolvida de forma individual. Michel (2009, p. 68) afirma que a entrevista:

É considerado um instrumento de excelência da investigação social, pois estabelece uma conversação face a face, de maneira metódica, proporcionando ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária.

Segundo Michel (2009), a entrevista tem suas vantagens e limitações. Dentre as vantagens destacam-se: possibilidade de obter informações mais precisas; maior

flexibilidade, permitindo esclarecimentos, perguntas, confirmações etc. As limitações estão ligadas à dificuldade de expressão ou comunicação de ambas as partes; possibilidade o entrevistador influenciar, consciente ou não, o entrevistado; disposição do entrevistado em dar as informações necessárias; pequeno grau de controle sobre uma situação de coleta de dados; ocupa muito tempo e é difícil de ser realizada; etc.

A entrevista semiestruturada teve a finalidade de coleta das opiniões dos síndicos acerca do tema, possibilitando o diálogo com base na fundamentação teórica proposta. Para Manzini (1990/1991, p. 154), a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista.

Para o autor, esse tipo de entrevista pode favorecer o aparecimento de informações de forma mais livre e as respostas não são padronizadas. O roteiro da entrevista pode ser consultado (Apêndice 3).

3.5.3 Observação

Diante da sua flexibilidade, a observação pode garantir uma maior quantidade de dados na realização dos registros, possibilitando registrar os fatos em tempo real, sem a preocupação com quebras de regras de tempo e de espaços.

A observação foi realizada na rotina dos condomínios, no que diz respeito à coleta seletiva, no mês de abril. Os dados dignos de nota foram registrados num diário de bordo, que acompanhou a pesquisadora em todos os momentos de contato com o universo pesquisado.

Conforme Lakatos & Marconi (2010), a observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade.

Desta forma, pretende-se compilar as compreensões, pois se sabe que não é impossível não ser marcado pela situação experimentada, onde as trocas, o contato

entre o pesquisador e pesquisado fazem nascer elementos novos, criar novos laços que irão constituir e fazer parte do universo pesquisado. Para os autores Barros e Lehfeld (1990, p. 53):

A observação é uma das técnicas de coleta de dados imprescindível em toda pesquisa científica. Observar significa aplicar atentamente os sentidos a um objeto para dele adquirir um conhecimento claro e preciso.

Assim, observando e registrando as experiências que aparecem no cotidiano dos condomínios, obteve-se material de estudo, análise e reflexão. Esses registros serviram de base para a efetivação da pesquisa. Retirou-se um tempo para trabalhar as informações, evitando acúmulo e perda dos detalhes percebidos no momento da observação.

3.5.4 Fotografia

Outro recurso do qual não abriu-se mão foi a fotografia, que se materializou como uma forma de registro, possibilitando aprofundar o olhar sobre o objeto pesquisado e confirmar o observado. Oliveira (2003), descreve sobre a importância deste instrumento, pois, segundo ela, com as fotografias a memória é ativada de forma que se acaba recordando toda a situação vivida e os demais fatos que estão ligados à imagem. Fatos estes que são subjetivos e significativos para a pesquisa.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISES DOS DADOS DA ENTREVISTA DOS SÍNDICOS

Neste capítulo foram expostos os resultados adquiridos na coleta de dados desta pesquisa, assim como a discussão dos resultados, com base em literatura de referência.

Os dados obtidos com os questionários foram organizados em tabelas, nas quais estão apresentadas as respostas, separadamente, por condomínios. Além disso, os gráficos confeccionados são colacionados e representam as respostas de todos os questionários.

No estudo foram realizadas coletas de dados de seis(06) condomínios, de diversos bairros da cidade de Colatina/ES. Traçou-se o perfil dos síndicos, quanto à gestão dos resíduos sólidos. Nessas entrevistas buscou-se obter informações para familiarização e caracterização do grupo de síndicos, que participaram do processo durante o recolhimento de informações no lócus da pesquisa. Nesse sentido, a Figura 7 demonstra o tempo de atividade no qual o síndico exerce sua função de gestão em cada condomínio.

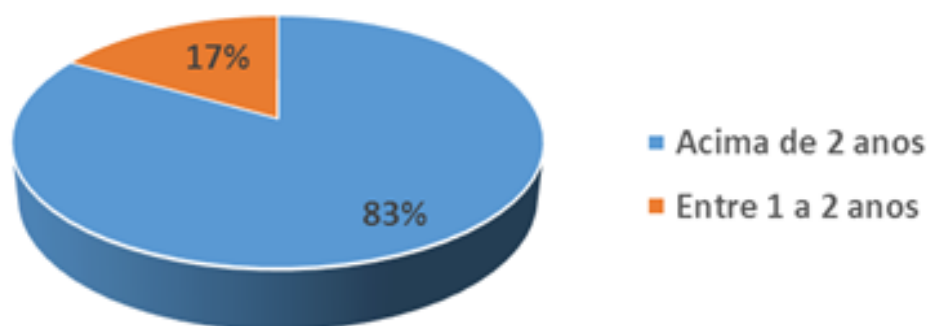


Figura 7 – Há quanto tempo você é síndico nesse condomínio?
Fonte: Autora

Com relação ao tempo de ocupação na função, percebe-se que a maior parte dos síndicos, 83%, exerce seu encargo há mais de 2 anos, sendo que apenas 17% encontra-se nessa condição gerencial entre 1 a 2 anos Figura 7.

Esse índice indica, num primeiro momento, a baixa rotatividade entre aqueles que pretendem assumir o referido encargo, o que impõe a necessidade de se aplicar práticas de educação ambiental, aptas a convencer síndicos que já possuem uma sensação de experiência no exercício de suas atividades, que é preciso - neste momento da história local – realizar práticas de coleta seletiva.

Sequencialmente, buscou-se verificar se a implantação da coleta seletiva ocorreu na gestão do síndico atual, cujos resultados são apresentados na Figura 8 a seguir.

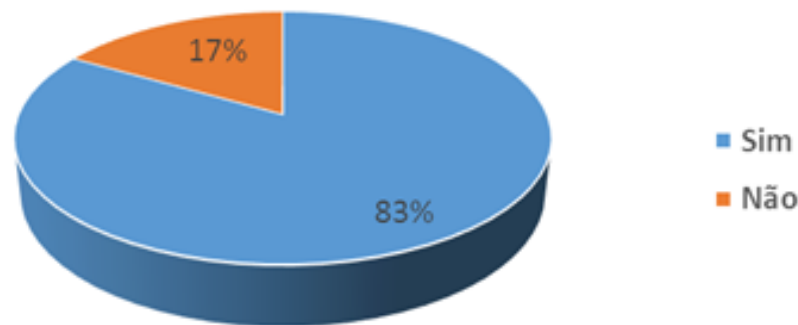


Figura 8 – A implantação da coleta seletiva ocorreu em sua gestão enquanto síndico?

Fonte: Autora

Conforme pode se observar na Figura 8, cinco (5) síndicos entrevistados, o que representa 83%, responderam que a implantação da coleta seletiva ocorreu em sua gestão, enquanto apenas um (1), que representa 17%, apontou a gestões passadas o início da prática de coleta seletiva. Isso significa que a maior parte dos síndicos já conhece o processo – exatamente por serem eles os principais idealizadores da prática.

No que toca à realização de campanhas de Educação Ambiental, no âmbito interno dos condôminos, a Figura 9 demonstra a realidade implementada nos prédios pesquisados:

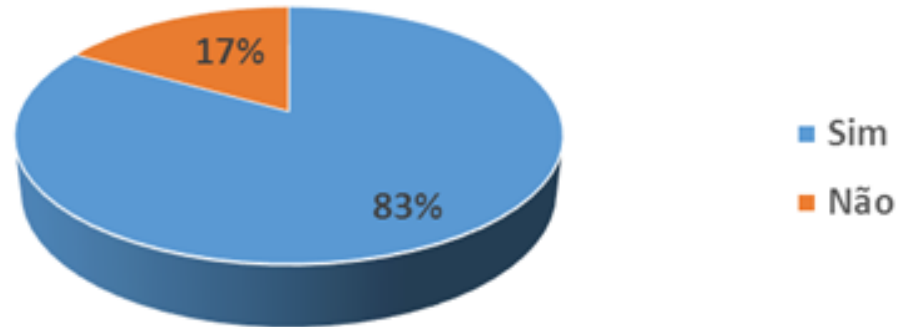


Figura 9 – Você realiza campanhas de Educação Ambiental (EA) com os condôminos?

Fonte: Autora

Percebe-se que cinco (5) síndicos disseram que realizam campanhas de Educação Ambiental, totalizando 83%, e apenas um (1), que representa 17%, não demonstra preocupação com essa prática. Dessa forma, observa-se que existe uma boa gestão em torno da coleta seletiva e os síndicos possuem entendimento sobre o assunto e buscam implementar práticas de conscientização entre os condôminos.

Neste sentido, apurou-se o índice de melhora na adesão dos condôminos, no que toca as posturas necessárias para a implementação da coleta seletiva, após terem ocorrido as campanhas de Educação Ambiental citadas pelos síndicos. Os resultados estão demonstrados na Figura 10.

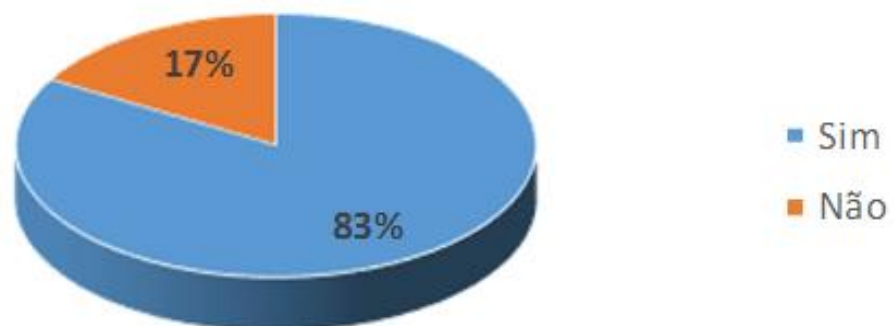


Figura 10 – Você percebeu melhora na adesão dos condôminos após as campanhas de EA?

Fonte: Autora

Observa-se que as campanhas de Educação Ambiental são importantes e que após a realização dessas práticas, os síndicos perceberam um impulso no índice de adesão dos condôminos, conforme podemos certificar na Figura 10. No gráfico, nota-se que 83% dos entrevistados disseram que houve uma melhora na participação dos condôminos na prática de coleta seletiva, principalmente na adequada separação dos resíduos, enquanto apenas 17%, que representa um (1) síndico, destacou a imperceptibilidade de qualquer mudança da postura dos moradores.

Na Figura 11, os resultados indicados apontam para a existência, ou mesmo para a simples busca de parceria entre os síndicos e o órgão ambiental municipal (SANEAR), no que toca à realização de campanhas de Educação Ambiental.

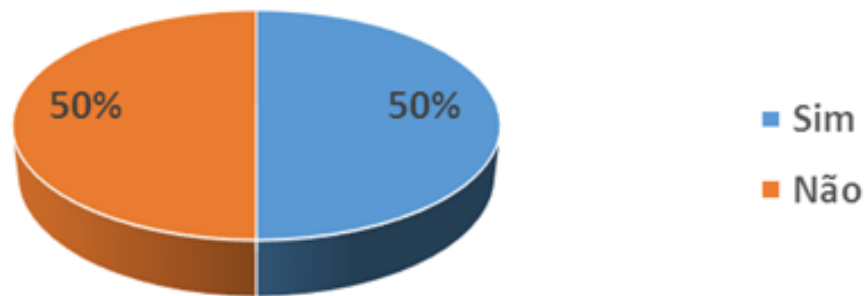


Figura 11 – Você já buscou parceria do órgão ambiental municipal (SANEAR), para realizar campanhas de EA (palestras, oficinas, etc).
Fonte: Autora

Nesta perspectiva, observa-se que 50% dos entrevistados afirmaram que nunca buscaram apoio ou parceria do SANEAR, exatamente por desconhecerem a possibilidade de intervenção daquele órgão público na gestão privada dos condomínios, apontando que não detinham conhecimento quanto à possibilidade de o SANEAR realizar palestras, oficinas, entre outros, dentro de cada condomínio residencial.

Esse dado aponta para a necessidade do referido órgão público dar publicidade as suas atribuições, inclusive trabalhando ativamente para que a população saiba que – caso queira–existe disponibilidade para implementação de novas parcerias em educação ambiental.

Os outros 50% afirmam que buscaram parceria do órgão ambiental para um despertamento sobre os benefícios da coleta seletiva e foram atendidos. Mesmo que metade dos síndicos entrevistados não buscaram apoio da Educação Ambiental no SANEAR é notável o papel interno do próprio síndico na implementação da coleta seletiva.

A diferença entre os condomínios para realizar a coleta seletiva é acentuada, conforme se verifica na Figura 12. Observa-se que em 17% dos condomínios não houve dificuldade em realizar a coleta seletiva, enquanto 33% encontrou alguma dificuldade, principalmente porque o condomínio não possuía local apropriado para a instalação de lixeiras. Nesse ponto, nota-se, ainda, que 17% dos condomínios encontraram dificuldades, por não ter local apropriado para afixação das lixeiras, mantendo-se tal empecilho até a data da pesquisa, porém, não sendo o referido entrave um fator impeditivo para a implementação e funcionamento da coleta seletiva. Os demais 33% dos entrevistados relataram não haver problema estrutural (espaço físico) para que a referida prática seja uma realidade, e sim boa vontade dos condôminos em realizar uma separação previa, dentro das suas residências, com o intuito de destinar os resíduos às lixeiras do prédio.

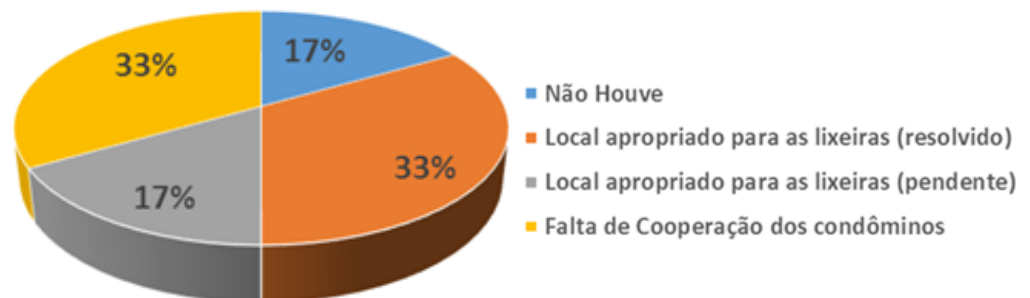


Figura 12 – Qual (is) as dificuldades em realizar a coleta seletiva dentro do condomínio?

Fonte: Autora

De acordo com os dados da entrevista, percebe-se que a totalidade dos síndicos afirmou que há colaboração dos condôminos para a realização da coleta seletiva. Esses dados indicam que a proposta de coleta seletiva é vista pela maior parte dos condôminos como uma atividade positiva, ou seja, um investimento que pode resultar em benefícios para a comunidade e também para o meio ambiente.

Quanto ao trabalho realizado pela prefeitura de Colatina, em relação à coleta de resíduos secos, os síndicos apontam que existe um bom trabalho sendo efetivado nesse seguimento. Tanto isso é verdade, que 100% dos entrevistados afirmaram que a coleta é realizada corretamente, nos dias e horários preestabelecidos pelo órgão de limpeza pública da municipalidade.

Os dados do Estudo do IBGE (2010) apontam que a maior parte dos municípios do Brasil ainda não está com seus problemas de gerenciamento de Resíduos Sólidos resolvidos de maneira adequada. Assim como o estudo em questão e os modelos tradicionais de gestão apresentam uma quantidade imensa de problemas e situações, cujas soluções ainda não foram implementadas.

Nota-se que as propostas apresentadas como alternativas no seguimento têm sido muitas vezes interrompidas, dificultando um avanço na área. Isso porque, as administrações municipais têm dificuldades para formar equipes técnicas especializadas. Além disso, percebe-se uma fragilidade na gestão para a realização da coleta, tratamento e disposição final do lixo, isso tudo – basicamente - em função dos altos custos apresentados para disposição final adequada dos RSU.

4.2 ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS DOS CONDÔMINOS

Depois de relacionados quais os condomínios que realizam a coleta seletiva no município de Colatina, foram aplicados cento e trinta (130) questionários nesses espaços.

Cabe aqui salientar que, dos cento e trinta (130) questionários entregues nos apartamentos para os representantes das famílias, apenas sessenta (60) foram respondidos e devolvidos para análise da pesquisa. Nesse sentido, Carnevalli & Miguel (2001), indicam que dentre as desvantagens da aplicação de questionários está o baixo índice de devoluções. Além desse fator, o baixo percentual de questionários respondidos e devolvidos, conforme se observa na Tabela 1, pode expressar uma falta de interesse pela temática Coleta Seletiva, assim como pouca importância atribuída a essa prática.

A Tabela 1 representa o número total dos questionários entregues e de questionários respondidos de cada condomínio.

Tabela 1 - Questionários respondidos				
Nº	Edifício	Quantidade de Moradores	Questionários respondidos	Questionários respondidos (%)
1	Juliana	3	3	100%
2	Portinari	5	5	100%
3	Flamboyant	50	27	54%
4	Sheile I	19	9	47%
5	Solar Porto Príncipe	34	10	29%
6	Santa Bárbara	19	6	32%
TOTAL		130	60	46%

Um quesito importante para saber o grau de entendimento e consciência da população dos condomínios pesquisados acerca da gestão de seus resíduos foi interrogar o que sabem sobre coleta seletiva, bem como qual a importância dada por cada um a referida metodologia de seleção e recolhimento de resíduos. Também foram investigadas as campanhas de Educação Ambiental, sobre o destino final do lixo e os reais fatores que dificultam a implementação da coleta seletiva.

Além disso, foi questionado aos condôminos se todos sabem o que é coleta seletiva, o que se notou uma unanimidade positiva, quanto ao nível de consciência envolto no tema pesquisado. O percentual obtido de 100% sugere que a categoria conceitual - coleta seletiva - já integra, de uma forma ou outra, a realidade da população que reside em condomínios.

A partir dos resultados obtidos, é possível inferir a existência de certa familiarização ao assunto, o que indica a existência de um campo propício para a sedimentação de práticas de destinação adequada aos resíduos nos espaços pesquisados.

De acordo com Braga (2005), a participação popular é indiscutível, uma vez aos indivíduos – e não ao próprio órgão de gestão do condomínio – cabe separar e acondicionar corretamente os recicláveis. Só assim é possível pensar na existência e manutenção da coleta seletiva. Desse modo, aderir à referida prática depende de um

domínio mínimo quanto aos procedimentos e conceitos necessários a realização da coleta seletiva, o que as respostas aos questionários apontam de maneira positiva.

O que se percebe é que provavelmente os moradores, ao ouvir sobre o tema, buscaram aprofundamento teórico sobre o assunto, o que pode explicar a unanimidade quanto ao nível de consciência do que vem a ser a coleta seletiva.

Outra análise referente ao alto percentual pode ser apontada para a constante presença de discussões sobre o tema em locais de acesso público, como variadas mídias, jornais, revistas, TV e internet. Isso porque, nota-se que atualmente as informações ambientais têm sido destaque em vários setores, o que acaba eclodindo num aumento considerável no número de pessoas familiarizadas com o assunto.

Percebe-se uma variação nas respostas dos entrevistados quanto à campanha de conscientização da coleta seletiva no condomínio, de acordo com a Tabela 2 e a Figura 13. Dos entrevistados, 22% disse que não houve campanha de conscientização. Destaque para o condomínio 6, que apesar do síndico afirmar ter inserido práticas de coleta seletiva no dia a dia – com afixação de orientações em quadro de avisos, entre outros - poucos condôminos atestaram a ocorrência das referidas medidas/campanhas.

Tabela 2 - Houve campanha de esclarecimento/conscientização da Coleta Seletiva no seu condomínio?

Nº	Edifício	Resposta	
		Sim	Não
1	Juliana	3	0
2	Portinari	4	1
3	Flamboyant	25	2
4	Sheile I	6	3
5	Solar Porto Príncipe	8	2
6	Santa Bárbara	1	5
TOTAL		47	13

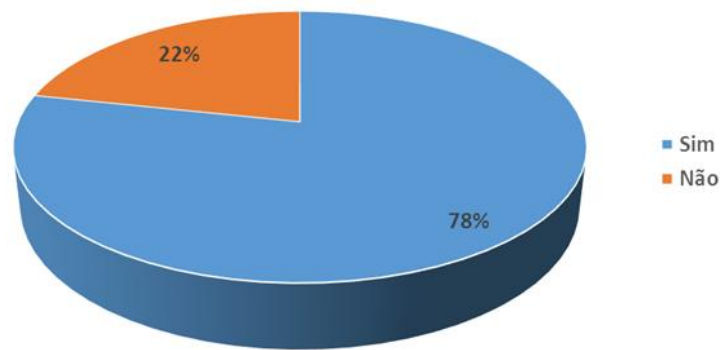


Figura 13 – Houve campanha de esclarecimento/conscientização da Coleta Seletiva no seu condomínio?

Fonte: Autora

Ao se questionar os síndicos sobre esses resultados, a maior parte dos entrevistados afirmou que a baixa preocupação dos moradores em participar dos treinamentos que são oferecidos sobre coleta seletiva, têm sua explicação exatamente no alto índice de rotatividade na ocupação das unidades habitacionais, visto que – segundo eles - mudanças de moradores são frequentes, o que impede a consolidação de um processo de conscientização satisfatória na população que ali habita.

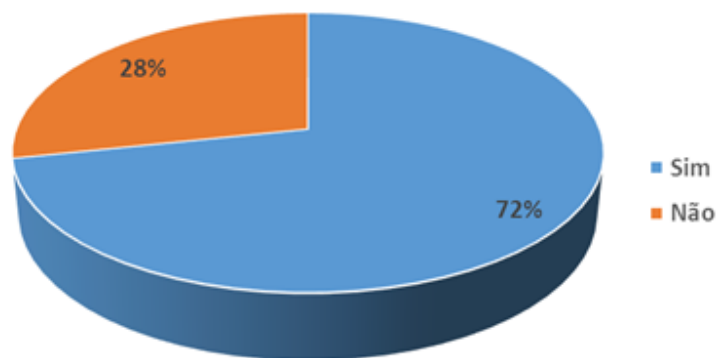
De fato, apesar desse dado, percebe-se que cerca de 78% dos entrevistados confirmaram que houve alguma campanha educativa nas unidades habitacionais, o que revela um índice consideravelmente alto na percepção dos moradores.

Para Ribeiro & Besen (2007), a articulação da sociedade para que haja a devida separação dos resíduos recicláveis na fonte onde se gera, deve ser feita através de campanhas de sensibilização promovidas junto aos moradores dos bairros, prédios/condomínios, unidades escolares, comércio de forma geral. Daí a importância de se registrar se de fato os moradores passaram por essa etapa de Educação Ambiental.

Ao questionar os condôminos, no sentido de se sentirem pessoalmente preparados para realizar a coleta seletiva, 72% disse estar apto a implementar a referida prática, enquanto apenas 28% se posicionou negativamente, indicando não possuir capacidade para suprir as demandas necessárias a coleta seletiva, conforme se verifica na Tabela 3 e a Figura 14.

Tabela 3 - Você se sente preparado para realizar a coleta seletiva?

Nº	Edifício	Resposta	
		Sim	Não
1	Juliana	2	1
2	Portinari	5	0
3	Flamboyant	19	8
4	Sheile I	6	3
5	Solar Porto Príncipe	8	2
6	Santa Bárbara	3	3
TOTAL		43	17

**Figura 14 – Você se sente preparado para realizar a coleta seletiva?****Fonte:** Autora

Ao fazer uma comparação dos dados da Figura 13 e 14 percebe-se que os resultados se cruzam e se completam. É perceptível a falta de conscientização por parte dos condôminos, uma vez que os síndicos - em sua totalidade - disseram que realizam trabalhos envolvendo Educação Ambiental, o que – ao que parece – muitas vezes não é notado pelos moradores.

Apesar da boa participação, com o total de 60 moradores que preencheram os questionários afirmando que sabem sobre a coleta seletiva, há um percentual - ainda considerável – que em suas respostas salientou a existência de inaptidão para realizar a coleta seletiva. O dado comprova que não basta existir facilidades em realizar a coleta seletiva no condomínio é necessário que se articule um programa

de Educação Ambiental para que haja um processo de engajamento e capacitação da população, e os mesmos se sintam sensibilizados para realizar o processo.

Para Carvalho (2004), tanto no âmbito da escola formal, como na organização comunitária a Educação Ambiental pretende provocar processos de mudanças sociais e culturais. Através dela é possível extrair da sociedade um nível de satisfação e consciência, que possibilite a sensibilização à crise ambiental, com vistas à possibilidade de mudança nos padrões de uso dos bens ambientais. Além disso, pela EA os membros de grupos comunitários podem reconhecer o status vigente em sua realidade e, conseqüentemente, passam a partir daí a implementar alternativas para resolução dos conflitos ambientais.

De fato, a Educação Ambiental é uma das ferramentas mais indicadas para se proporcionar uma maior sensibilidade na comunidade, principalmente naqueles grupos selecionados para aplicação de ações de intervenções. Isso porque, a EA possui um aparato de recursos e ferramentas, que podem apresentar soluções as problemáticas ambientais verificadas no atual status social, bem como propor caminhos as gerações futuras, com vistas – principalmente – ao descarte adequado dos resíduos, favorecendo a técnica e a prática do processo da Coleta Seletiva.

Nesse sentido, Gonçalves (2011), enfatiza que para a expansão da Coleta Seletiva é necessária a associação de conscientização ambiental à divulgação de um passo-a-passo, de como se promover as ações metodológicas do Programa de Educação Ambiental, procedimento que deve ser – inclusive – alinhado às posturas a serem adotadas pelo SANEAR.

Verifica-se que a maior parte dos condôminos, que refere-se a cerca de 77% dos entrevistados no município de Colatina, se acha motivada a realizar a coleta seletiva, sendo que apenas 23% não se mostra sensibilizada à referida prática. Esse fato, observado na Tabela 4 e na Figura 15, vai ao encontro com os resultados das Figuras 13 e 14, que apresentam basicamente resultados similares, tanto do ponto de vista positivo como negativo.

Tabela 4 - Você se acha motivado para fazer a coleta seletiva em sua residência?

Nº	Edifício	Resposta	
		Sim	Não
1	Juliana	2	1
2	Portinari	5	0
3	Flamboyant	18	9
4	Sheile I	8	1
5	Solar Porto Príncipe	10	0
6	Santa Bárbara	3	3
TOTAL		46	14

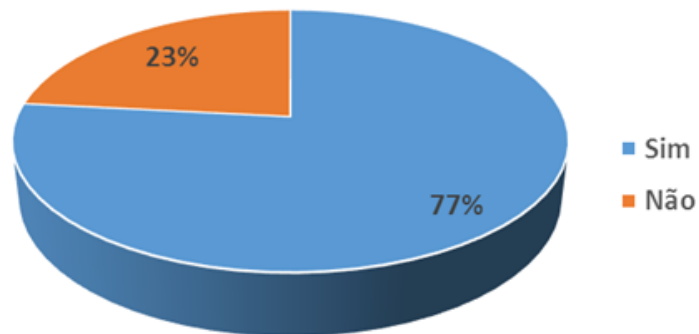


Figura 15 – Você se acha motivado para fazer a coleta seletiva em sua residência?
Fonte: Autora

Para Gurgel(2009), a prática da Coleta Seletiva evidencia a percepção dos indivíduos em relação ao consumo e à produção própria dos resíduos. Quando as posturas de coleta seletiva passam a ser adotadas, os grupos tendem a notar a quantidade de materiais gerados e desperdiçados, o que favorece alternativas ao desperdício e ao consumismo.

A Figura 16 representa o nível de conhecimento dos condôminos dentro do contexto de destinação final dos resíduos. O resultado mostra que nem todos condôminos possuem o conhecimento da destinação final do lixo coletado. Nesse sentido, os condomínios 2 e 5 apresentam maior porcentagem de afirmação sobre a noção do destino dos resíduos sólidos, conforme observado na Tabela 5.

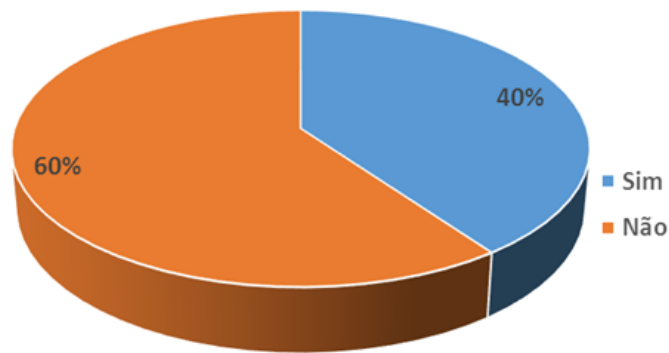


Figura 16 – Você sabe qual a destinação final do lixo coletado no seu condomínio?
Fonte: Autora

Tabela 5 - Você sabe qual a destinação final do lixo coletado no seu condomínio?

Nº	Edifício	Resposta	
		Sim	Não
1	Juliana	0	3
2	Portinari	3	2
3	Flamboyant	10	17
4	Sheile I	4	5
5	Solar Porto Príncipe	6	4
6	Santa Bárbara	1	5
TOTAL		24	36

Verdade que a expectativa seria de que os condomínios que realizam a coleta seletiva tivessem realizado alguma ação educativa, tais como palestras ou informativos com instruções e explicações sobre os procedimentos da coleta seletiva, de maneira que se dê ênfase a esse item, afim de mobilizar, sensibilizar os moradores a participar mais ativamente da coleta seletiva. Em Colatina, como todos os resíduos provenientes da coleta seletiva são destinados à Associação de Catadores-ASCCOR, com pessoas que sobrevivem da venda desses resíduos, a implementação da coleta seletiva pode ser vista ainda como um fator de solidariedade econômica.

Por outro lado, esse resultado se torna questionável, pois apenas o fato de participar da coleta seletiva municipal não é o bastante, sem que haja uma articulação com a

prática de conscientização e de Educação Ambiental. Os indivíduos podem estar cientes que existe a coleta seletiva no prédio e até mesmo praticá-la em sua residência. Porém, sem um entendimento holístico do processo e de todos fatores envolvidos na coleta seletiva, as práticas tendem a ser individualizadas e não se replicarem, de maneira que se põe em risco a sua continuidade e pertinência como uma ação duradoura.

Sendo assim, a adesão ao programa de Coleta Seletiva é importante, para que seus conceitos estruturais sejam incorporados, bem como para que as ações individuais exercidas possam passar a ser decisivas para a destinação dos resíduos produzidos, o que é – inclusive - discutido por Eigenheer & Ferreira (2006).

Nessa linha, para os condôminos que responderam não saber o destino do lixo recolhido, o que representa 60% dos entrevistados, é nitida a ausência de uma preocupação ambiental consciente, ao passo que executam mecanicamente a coleta seletiva, sem afirmar seu real objetivo. Esses indivíduos tendem a abandonar sua prática com o tempo.

Observa-se uma dissociação entre a prática de coleta seletiva, no Município de Colatina e as informações em relação a essa atividade, levam a uma influência negativa no sucesso dos programas implantados, o que confirma a posição de Barciotte (1994), para quem há uma relevância na propagação das instruções a todos os cidadãos envolvidos no processo de coleta seletiva. Nesse mesmo sentido, Silva et al (1994), ressaltam sobre a importância do marketing e da comunicação, como quesitos estratégicos para o estímulo a adesão à coleta seletiva. Assim, ao se analisar a realidade do município de Colatina é possível perceber que o programa implementado apresenta falhas, que demandam a necessidade de maior estruturação e visibilidade.

Com base nos dados obtidos nas entrevistas, verifica-se que 100% dos entrevistados acreditam que fazer coleta seletiva é algo importante.

Entende-se que é comum haver um conhecimento satisfatório na população, no que se refere à destinação correta dos resíduos. Isso porque, faz parte do itinerário do senso comum popular, a ideia de que ao se realizar a coleta seletiva se está

contribuindo para a melhoria do meio ambiente, o que - conseqüentemente – acaba por aprimorar a qualidade de vida de muitos.

Além disso, o lixo pode ser visto como causa originária de várias patologias, tais como diarreias infecciosas, amebíase e parasitoses, o que impõe a necessidade de aplicação de práticas de resguardo à saúde pública. Nesse caso, a prática da Coleta Seletiva representa uma alternativa benéfica à saúde pública, não apenas daqueles que implementam suas rotinas, como também a vários outros sujeitos que integram, territorialmente, as comunidades.

Nesse sentido, Calderoni (2003), menciona que a poluição ambiental decorrente da má gestão da disposição do lixo pode - a princípio- provocar graves desequilíbrios e imensos danos à saúde pública. Porém, em longo prazo, ou mesmo nem médio lapso de tempo, pode-se inviabilizar a vida das pessoas, nos moldes de como a conhecemos nos dias de hoje.

Os dados exibidos nas Tabelas 6 e 7 e na Figura 17, sobre as dificuldades em realizar a coleta seletiva nos condomínios, vão ao encontro das respostas obtidas com os síndicos, pois ambos relatam dificuldades semelhantes, que – acredita-se - podem ser sanadas com programas de Educação Ambiental nos condomínios.

Tabela 6 - Você encontra alguma dificuldade em realizar a coleta seletiva em seu condomínio?

Nº	Edifício	Resposta	
		Sim	Não
1	Juliana	1	2
2	Portinari	0	5
3	Flamboyant	7	20
4	Sheile I	0	9
5	Solar Porto Príncipe	2	8
6	Santa Bárbara	1	5
TOTAL		11	49

Essa Tabela revela o nível de dificuldade envolvendo a coleta seletiva. O resultado aponta para uma prevalência de situações fáticas favoráveis, o que já representa uma avanço social concreto nesse seguimento residencial. O resultado da pesquisa, nesse aspecto, também é representado na Figura 17.

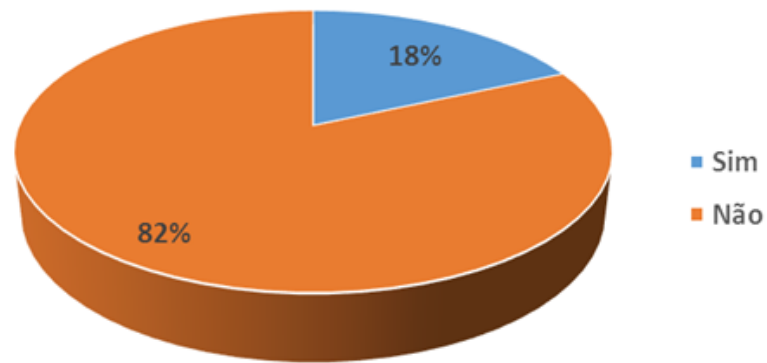


Figura 17 – Você encontra alguma dificuldade em realizar a coleta seletiva em seu condomínio?
Fonte: Autora

Salienta-se, ainda, que dos 18% dos entrevistados que referenciaram a existência de alguma dificuldade na realização da coleta seletiva, 64% apontaram problemas como carência nos depósitos de lixo, falta de lixeira, bem como inexistência de informações sobre a maneira de se realizar a devida separação do lixo, dentro dos espaços.

Tabela 7 - Dificuldades encontradas em realizar a coleta seletiva nos condomínios	
DIFICULDADES	PERCENTUAL
Falta de lixeiras distintas para separação de lixo seco e úmido	9%
Falta de identificação nos depósitos de lixo; Falta de lixeiras distintas para separação de lixo seco e úmido; e falta de informação sobre separação das categorias de lixo.	64%
Falta de informação sobre separação das categorias de lixo, falta de conscientização dos moradores.	18%
Falta de conscientização dos moradores.	9%

Para Vieira (2009), a Educação Ambiental conduz os profissionais a uma mudança de comportamento e atitudes em relação ao meio ambiente, tando do ponto de vista interno, como externo às organizações. Tem ela um papel fundamental nas empresas, pois desperta nos agentes – principalmente funcionários – a necessidade de se buscar soluções concretas e viáveis a resolução dos problemas ambientais que ocorrem no seu dia a dia.

Ainda sobre a Educação Ambiental, Alfenas (2004, p.85) descreve:

A educação ambiental é tida como eminentemente interdisciplinar orientada para a resolução de problemas locais; é participativa e comunitária, criativa e valoriza a ação do sujeito. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania. Transforma valores e atitudes através da construção de hábitos e conhecimentos. Também é criadora de uma ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas funcionário/ empresa/ sociedade/ natureza.

Por fim, nota-se que a implementação de programas de educação ambiental – tais como campanhas de conscientização dentro dos condomínios – representa um fator decisivo para que a coleta seletiva seja implementada. Essas rotinas, que podem ser materializadas através de cartazes, folders e cartilhas, explicando como tratar e acondicionar o lixo gerado, ajudam de maneira decisiva a incorporação de novas práticas no dia a dia daqueles que residem em espaços, tais como os condomínios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito tem se discutido sobre a efetiva participação da sociedade na preservação do meio ambiente. Entretanto, participação sem consciência não tem poder de transformação. Dessa forma, essa pesquisa objetivou avaliar a contribuição da Educação Ambiental, na adesão ao programa de Coleta Seletiva em alguns condomínios situados no município de Colatina.

Os resultados obtidos nesta pesquisa trazem subsídios para discussões sobre a coleta seletiva e a necessidade de atenção quanto à destinação dos resíduos, oriundos de moradias verticais (condomínios) situadas em Colatina.

A realização da coleta seletiva por si só, não amplia o nível de conhecimento socioambiental dos condôminos. É perceptível quando se refere ao desconhecimento do local de destino final dos resíduos, que a maioria não sabia para onde são destinados os resíduos ou responderam incorretamente.

Ressalta-se a importância de simultaneamente com a implantação de um programa adequado de manejo de resíduos sólidos e coleta seletiva no município de Colatina, a implantação de uma política para uma Educação Ambiental que envolva toda comunidade, que tenha a participação dos catadores, entidades de classes, associações de bairros, escolas, sendo necessário o envolvimento de todos.

Através da pesquisa foi possível notar que os órgãos públicos precisam desenvolver mais ações quanto à coleta seletiva. Ainda está bastante incipiente. Este fato é preocupante, pois entende-se que existem impactos negativos quanto ao equilíbrio do meio ambiente. Embora haja o aterro sanitário no município, é necessária a implantação de uma Unidade de Triagem para que os demais resíduos sejam também reaproveitados, dessa forma minimizando os impactos ambientais e sociais negativos e evidenciando os aspectos positivos como compostagem dos resíduos úmidos e reciclagem dos resíduos secos.

Portanto, com base nos objetivos levantados, conclui-se que os condomínios, em sua maioria não possuem conhecimento suficiente para gerir e sustentar um programa de Educação Ambiental, que requer gerenciamento, parcerias e acompanhamento. Verificou-se que está faltando mais divulgação da coleta seletiva, mais estrutura, espaço adequado dos condomínios para essa prática, além de um trabalho mais arrojado de Educação Ambiental para os condôminos não apenas no sentido de como fazer a separação, mas de uma forma holística de todo o processo desde a origem dos resíduos até a destinação final.

Recomenda-se que haja ações de conscientização, comissões fiscalizadoras que atendam e que acompanhem os locais de coleta com objetivo de dirimir as dúvidas quanto à correta separação dos resíduos e destinação final dos RSU.

Identifica-se a importância de adaptar ao programa de coleta seletiva do município de Colatina-ES, incentivos e benefícios aos condomínios que aderirem e executarem a coleta seletiva. Os benefícios podem ser inúmeros, como desconto em conta de água, desconto em IPTU, criar um selo verde, entre outros.

Assim, pode-se promover um despertar para a coleta seletiva nos condomínios através dos síndicos, que ainda não realizam a coleta e estes perceberem a importância de se fazer, não só pela preservação do meio ambiente, mas pelo ganho econômico e social que a coleta seletiva proporciona.

Sugere-se, que em parceria com o órgão ambiental municipal SANEAR, estudos posteriores realizem pesquisas em condomínios que ainda não realizam a coleta seletiva, buscando entender quais os motivos que os levam a não realizarem o processo e buscar alternativas para as melhores técnicas para implementação e operação do programa de coleta seletiva nos condomínios.

Percebe-se a necessidade de mais pesquisas sobre os resíduos sólidos gerados pelos condomínios. As entidades públicas ou privadas devem voltar mais a atenção a esse tipo de concentrações verticais de famílias que são consideradas grandes geradores de resíduos, que conseqüentemente os impactos ambientais são maiores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004: Resíduos Sólidos – Classificação**. Rio de Janeiro, 2004.

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil 2014**. São Paulo: ABRELPE, 2014.

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2016**. São Paulo: ABRELPE, 2016.

_____. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2016**. São Paulo: ABRELPE, 2017.

ALFENAS, N. DE S. **Educação Ambiental x Empresa**. Universidade FUMEC/FEA, Belo Horizonte, 2004.

AMARAL, Talita. **Síndico deve fiscalizar e cuidar da administração**. 2009. Disponível em: <http://maringa.odiario.com/imoveis/noticia/231613/sindico-deve-fiscalizar-e-cuidar-da-administracao/>. Acesso em: 15 de nov. 2013.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **O princípio do poluidor-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Coimbra: Coimbra Ed., 1997.

BACELO, Jerusa et al. **Sustentabilidade ambiental em condomínios: utilização do método SICOGEA para avaliar os aspectos e impactos ambientais em um condomínio residencial**. In: 2º Congresso Transatlântico - Contabilidad, Control, Auditoría y Gestión de Costos en el marco de la Globalización y la Normalización. Lyon, 201

BARCIOTTE, M. L. **Coleta seletiva e minimização de resíduos sólidos urbanos: uma abordagem integradora**. São Paulo: FSP/USP, 1994.

BASSANI, P. D.; MOTA, M. M. DA; BRINGHENTI, J. R.. **Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos: Aspectos da Participação Social**. 2008. Relatório Final (Iniciação Científica) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo. Vitória, 2008.

BARROS, Aidil de Jesus Pais de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

BRAGA, B., HESPANHOL, I., CONEJO, J.G.L., MIERZWA, J.C., BARROS, M.T.L., SPENCER, M., PORTO, M., NUCCI, N., JULIANO, N. e EIGER, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2ª edição. São Paulo: editora Pearson Prentice Hall, 2005.

BRASIL, Leis etc.(1981). **Política Nacional de Meio Ambiente:** Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus afins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA e institui o Cadastro de Defesa Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2 de set. de 1981.

BRASIL, Leis etc.(1999).**Política Nacional de Educação Ambiental:** lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 28 de abril 1999.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Brasília, 2010.

BOFF, Leonardo. **Ética da vida.** Rio de Janeiro: Sextante, 2012.

CALDERONI, S. - **Os Bilhões Perdidos no Lixo** - São Paulo; Humanitas Editora/FFLCH/USP. 1997.

_____. **Os Bilhões Perdidos no Lixo.** São Paulo: Humanitas Editora/FFLCH/USP, 3ª ed., 1996.

CAMPOS, J. de O. (Org.); BRAGA, R. (Org.); CARVALHO, P. F. (Org.). **Manejo de resíduos: pressuposto para a gestão ambiental.** Rio Claro: IGCE, UNESP, 2002.

CAMPOS, R. de. **Proposta de sistematização e reavaliação do processo de gerenciamento de serviços de coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares.** 1994. São Carlos. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Carlos.

CANEPA, Carla. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: FERRAMENTA PARA A CRIAÇÃO DE UMA NOVA CONSCIÊNCIA PLANETÁRIA.** Revista de Direito Constitucional e Internacional | vol. 48/2004 | p. 158 - 166 | Jul - Set / 2004, Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental | vol. 1 | p. 741 - 750 | Mar / 2011, p. 74

CARNEVALLI, J. A.; MIGUEL, P. A. C. Desenvolvimento da pesquisa de campo, amostra e questionário para realização de um estudo tipo *survey* sobre a aplicação do QFD no Brasil. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 21., 2001, Salvador. Anais... Salvador, 2001.

CARVALHO, Isabel. **Educação Ambiental:** a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CEMPRE- COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA A RECICLAGEM –1999.
CEMPRE informa. CEMPRE, São Paulo, n. 42, nov./dez.

CHERNICHARO. P.D ET al (1998) **A Educação Ambiental como Instrumento para Melhoria do Serviço de Coleta Seletiva em Vilas e Favelas.** Anais do VIII Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, vol.II, p.612.

CONCEIÇÃO, M. M.; Silva, O. R. **A Reciclagem dos Resíduos Sólidos Urbanos e o uso das Cooperativas de reciclagem** – Uma alternativa aos problemas do Meio Ambiente. Centro Científico Conhecer - ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Goiânia, vol.5, n.8, 2009.

CUNHA, V.; FILHO, J. V. C. **Gerenciamento da coleta de resíduos sólidos urbanos**: estruturação e aplicação de modelo não-linear de programação por metas. *Gestão & Produção*. V.9 n.2 p. 143-161. ago. 2002.

CONSONI, A. J.; PERES, C. S.; CASTRO, A. P. Origem e Composição do Lixo. In: D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. (Coord.). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado**. 2. ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000. p. 27-41.

DARBY, H. C. The clearing of the woodland in Europe. In: Thomas Jr, W. L. **Man's role in changing the face of the Earth**. Chicago: University of New Mexico Press, 1956, p. 183 – 216. DAVIDOFF, L. F. **Introdução à Psicologia**. São Paulo: McGraw – Hill do Brasil, 1983.

D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 2. ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000. 370 p.

DEMAJOROVIC, J. 1995. Da política tradicional de tratamento do lixo à política de gestão de resíduos sólidos. As novas prioridades. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n.3, p. 88-93.

DIAS, Cleber. **Contabilidade de Condomínios uma oportunidade não percebida**. 2002. Trabalho de Conclusão de Curso (monografia) – Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 6 ed. São Paulo: Gaia, 1991.

_____. **Educação Ambiental: princípio e práticas**. 2ª ed., São Paulo: Gaia, 1992.

_____. **Educação e gestão ambiental**. São Paulo: Gaia, 2006. 119 p.

_____. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 7.ed. São Paulo: Gaia, 2001. 551p.

_____. **Pegada Ecológica e Sustentabilidade Urbana**. São Paulo, Gaia, 2002.

DIONYSIO, Luiz Gustavo Magro; DIONYSIO, Renata Barbosa. Lixo Urbano descarte e reciclagem de materiais. Trabalho apresentado a PUC, RJ, 2010, Sala de leitura, disponível em [www.web.ccead.puc.rio.br/condigital /mvsl/ SaladeLeitura/ conteudos/SL Lixo](http://www.web.ccead.puc.rio.br/condigital/mvsl/SaladeLeitura/conteudos/SL Lixo).

EIGENHEER, Emílio M (org.). **Coleta seletiva de lixo**. In: Seminário de Avaliação de Experiências Brasileiras de coleta Seletiva de Lixo, 2, 1998, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 1998. 207p.

EIGENHEER, E. M.; FERREIRA, J. A. Lixo: compreender para esclarecer. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro v. 38, n. 227, p. 30-35, jun. 2006.

EIGENHEER, E e SERTA, F. **Lixo, Entender para Educar**. Rio de Janeiro: Barra Livre, 1993.

ESPÍRITO SANTO. **Lei nº 9264, de 16 de julho de 2009**. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Vitória, 2009.

FEITOSA, A. A. F. M. A. Percepções ambientais planetárias, educação ambiental e sua inserção no Bioma Caatinga. In: ABILIO, F. J. P.; FERREIRA, A. B. H. **Aurélio século XXI: o dicionário da Língua Portuguesa**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FLORENTINO, H. S. **Educação ambiental: da pedagogia dialógica a sustentabilidade no semiárido**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014, p. 22-3

GEORGE P. **O meio ambiente**. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1973. 128 p.6.

GOMES, N. A. **Avaliação dos impactos ambientais causados pelo “lixão” de Pombal PB**. 2015.81 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal PB.

GOMES E CARVALHO, Julia Maria. **Vida e Lixo:A situação da fragilidade dos catadores de material reciclável e os limites de reciclagem**. 2005.

GONÇALVES, M. A. A Territorialização do Trabalho Informal: Um Estudo a partir dos Catadores de Papel/papelão e dos Camelôs em Presidente Prudente – SP. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2000.

GONÇALVES, P. **A Cultura do supérfluo: lixo e desperdício na sociedade do consumo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

GUIMARÃES, M. A. **Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papirus, 1995.

GURGEL, F. F. **Participação de moradores de moradores no programa de coleta seletiva em três bairros de Natal/RN: explorando determinantes psico-socio-ambientais**. 2009. 216f. Tese (Doutorado em Psicologia social) - Doutorado integrado UFRN-UFPB em Psicologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Universidade Federal da Paraíba, Natal, 2009.

GRIMBERG, E; BLAETH, P. Coleta Seletiva: Reciclando Materiais, Reciclando Valores. In: POLIS. São Paulo: Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais, Nº 31, 1998.

HEIDEN, Anke Iracema Von Der. **Cooperativas de Reciclagem de Lixo e Inclusão Social: o caso do município de Itaúna MG**. Dissertação. Universidade do Estado de Minas Gerais. FUNEDI, 2007

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/default_resultados_preliminares.shtm>. Acesso em: out.. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo: IPT/CEMPRE. 1995. 278p.

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa. São Paulo: Autores Associados, n. 118, p.189-205, 2003.

JURAS, I. da A. G. M.; ARAÚJO, S. M. V. G. de. Uma lei para a política nacional de resíduos sólidos. **Revista de Direito Ambiental**, v. 43, n. 11, p. 131, jul./set. 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

MACHADO, M. Extinções em massa e a crise atual da biodiversidade: lições do tempo profundo. **Diálogo (Canoas)**, 9: 37-68, 2009.

MENDONÇA, R. **Conservar e criar: natureza, cultura e complexidade**. São Paulo: Editora Senac. 2005. 256 p.

MONTEIRO, José Henrique Penido (et al). **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2009

NEA – Núcleo de Educação Ambiental. **Pesquisa: A educação Ambiental em Niterói**. Niterói: Secretaria Municipal de Educação, abr. 2009.

NUNES, I. R. **A avaliação do ciclo de vida como ferramenta para a educação ambiental: o uso da redução do desperdício e do aumento da produtividade como indicadores.** 2009. 277 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Área de Tecnologia Nuclear). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Autarquia Associada à Universidade de São Paulo. São Paulo.

OLIVEIRA, V. Imagens na pesquisa com professores: o oral e a fotografia. In Educação, Santa Maria, v .29, n. 1, 2003.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade.** São Paulo, v7, n.2,p.19-31,1998.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Educação Ambiental:** reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: vozes, 1997.

PEIXOTO, K.; CAMPOS, V. B. G.; D'AGOSTO, M. A. **Localização de Equipamentos para Coleta Seletiva de Lixo Reciclável em Área Urbana.** In: 2º Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento, Urbano, Regional, Integrado, Sustentável, 2006, Braga. **Anais.** Braga: PLURIS, 2006.

PHILIPPI JR., A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, São Paulo: Manole, 2005, 864 p.

Pesquisa Ciclosoft 2016. Disponível em: http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2016.php. Acesso em: 10 fev. 2017.

Programa de Educação Ambiental (PEA). Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental, 2012.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2004.

RIBEIRO, H.; BESEN, G.R. 2007. Panorama da Coleta Seletiva no Brasil: Desafios e Perspectivas a partir de Três Estudos de Casos. **INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente.** v.2, n.4, Artigo 1, ago. www.interfacehs.sp.senac.br.

RIBEIRO, L. A. Gestão dos resíduos sólidos urbanos com geração de energia: o Projeto Ecoparque de Porto Alegre. **Dissertação de Mestrado.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2008.

RIBEIRO, T.F.; LIMA, S.C. 2000. **Coleta Seletiva de Lixo Domiciliar: Estudo de Casos.** Tese (Pós Graduação em Geografia) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia.

SANTOS, João Miguel R. dos. **Coleta seletiva de lixo:** uma alternativa ecológica no manejointegrado dos resíduos sólidos urbanos. São Paulo: USP, 1995.

SHIRAIWA, S., et al. Estudos geofísicos integrados no lixão de Cuiabá, MT, Brasil – resultados preliminares. **Revista Brasileira de Geofísica,** v. 20, n. 3, p.181-186. 2002.

SILVA, E. M. T.; DONEL, F.; WOLLMANN, A. R.; CUELLAR, J. O. **Planejamento como instrução de implementação de coleta seletiva de resíduos sólidos**

urbanos. In ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13, **Anais.....** Ouro Preto, 2003.

SINGER, P. 2002. A recente ressurreição da economia solidária no Brasil. In Santos, B.S. (ORG.). **Produzir para viver. Os caminhos da produção não capitalista.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. p 81-126.

SOUZA, Agnaldo Celino de. **Condomínio em edifícios: manual do condômino: convenção, administração: modelos de atas e editais.** 5º edição, São Paulo: Atlas, 2007.

TABOSA FILHO, Mário. **Gestão de condomínio: direto ao assunto.** Brasília: SENAC DF, 2011.

UNESCO. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS CIÊNCIA E CULTURA. **Carta de Belgrado,** 1975.

URBAN, T. **Saudade do Matão: relembando a história da natureza no Brasil.** Curitiba: Editora da UFPR, 1998.

VALLE, C.E. 1995. **Qualidade Ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente: (como se preparar para as Normas ISO 14000).** São Paulo.

VIEGAS, Thais Emilia de Souza. **O lixo, o Estado e o Direito: Licenciamento Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos Segundo a Lei 12.305/2010.** Revista de Direito Ambiental | vol. 72/2013 | p. 403 - 425 | Out - Dez / 2013.

VIEIRA, L. R. de S. **O papel da educação ambiental em empresas.**2005 <www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/abrirPDF/136 .

VILHENA, A. **Lixo Municipal: Manual de gerenciamento integrado.** 3ª ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2010.370p.

ANEXOS

ANEXO 1 - Registro dos catadores de resíduos no município de Colatina – ES.



Catadores de resíduos no antigo lixão.
Fonte: SANEAR



Catadores de resíduos no antigo lixão.
Fonte: SANEAR



Prensagem de materiais recicláveis.
Fonte: SANEAR



Associação de catadores de resíduos - ASCCOR.
Fonte: SANEAR.

ANEXO 2 - Ações do programa de educação ambiental sobre coleta seletiva no município de Colatina/ES



Encontro com síndicos e representantes de condomínios, para implantação da coleta seletiva, bem como as boas práticas de educação ambiental, nos condomínios do município.

Fonte: SANEAR



Palestra de encerramento projeto água, lixo e reciclagem, com os alunos do CEIM "Ayrton Senna".

Fonte: SANEAR



ANEXO 3 - Contêineres e PEVS da coleta seletiva no município de COLATINA - ES



Contêineres de resíduos secos e úmidos.
Fonte: SANEAR.



Contêineres de resíduos secos e úmidos.
Fonte: SANEAR.



Ponto de entrega voluntária – PEV.
Fonte: SANEAR.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Termo de consentimento livre e esclarecido

FACULDADE VALE DO CRICARÉ
DEPARTAMENTO DE MESTRADO EM GESTÃO SOCIAL, EDUCAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL.
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-PESQUISADOR

Prezado participante,

Todas as informações contidas neste termo foram fornecidas pelo acadêmico do Curso de **MESTRADO EM GESTÃO SOCIAL, EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**, Marineia Araujo de Novais Duarte.

A finalidade deste Termo é informar sobre os objetivos da pesquisa “A Educação Ambiental como instrumento de apoio na coleta seletiva de condomínios na cidade de Colatina-Es”. Um estudo de caso em Condomínios na Cidade de Colatina-Es, a ser realizado pela acadêmica, bem como solicitar a sua participação, como entrevistado e a sua autorização espontânea para a utilização dos dados obtidos na pesquisa e a sua divulgação.

Lembro ainda, que em nenhum momento seu nome será utilizado em qualquer parte do trabalho. Todos os dados pesquisados serão confidenciais e a sua privacidade será sempre respeitada. É importante ressaltar que esta metodologia apresentada **não apresenta nenhum risco físico ou psicológico e ela é isenta de qualquer ônus econômico financeiro** por parte das pessoas envolvidas (todas as despesas serão mantidas pelo pesquisador).

Além disso, o(a) Sr(a) tem a garantia que receberá respostas e ou esclarecimentos a todas as suas perguntas sobre a pesquisa, por meio do contato com o acadêmico pelo telefone (27)99909-0273 ou email neiaanovaes@hotmail.com. Assim sendo este trabalho se justifica por pretender fazer uma investigação sobre a Educação Ambiental como apoio na coleta seletiva de condomínios em Colatina, no momento atual 2017.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Colatina, ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) participante: _____

Assinatura da pesquisadora _____

APÊNDICE 2 - Questionário para conhecimento (Condôminos)

01-Você sabe o que é coleta seletiva?

sim

Não

Caso tenha respondido sim, explique com suas palavras.

02-Houve campanha de esclarecimento/conscientização da Coleta Seletiva no seu condomínio?

Sim

não

03- Você se sente preparado para realizar a coleta seletiva?

Sim-

Porque?_____

Não-

Porque?_____

Não sei responder

04- Você se acha motivado para fazer a coleta seletiva em sua residência?

Sim-

Porque?_____

Não-

Porque?_____

Não sei responder

05- Você sabe qual a destinação final do lixo coletado no seu condomínio?

R:_____

06- No seu ponto de vista fazer Coleta Seletiva é importante?

Sim

Não

Porque:_____

07-Você encontra alguma dificuldade em realizar a coleta seletiva em seu condomínio?

sim

não

Caso tenha respondido sim, quais são as dificuldades?

08-Em sua opinião, qual deve ser o destino dos resíduos da coleta seletiva produzidos pelos moradores do bairro/ cidade?

para a Associação de catadores;

para o Aterro Sanitário;

incinerado(queimado)

09 - Em sua opinião, é importante que o síndico busque parceria do órgão ambiental da sua cidade, para realizar palestras, oficinas sobre coleta seletiva para os seus moradores?

sim

Não

Porquê? _____

APÊNDICE 3 - Entrevista semiestruturada para síndicos

01-Há quanto tempo você é síndico nesse condomínio?

() menos de um ano

() de 1 a 2 anos

() mais de 2 anos

02-A implantação da coleta seletiva ocorreu em sua gestão enquanto síndico?

() sim

() não

03 Você realiza campanhas de Educação Ambiental (EA) com os condôminos?

() sim. Com que frequência? -----

() não

04-Você percebeu melhora na adesão dos condôminos após as campanhas de EA? _____

05-Você já buscou parceria do órgão ambiental municipal (SANEAR), para realizar campanhas de EA (palestras, oficinas etc.)

() sim

() não

06-Qual (ais) as dificuldades em realizar a coleta seletiva dentro do condomínio?

07-Na sua opinião existe colaboração dos moradores para a coleta seletiva?

08-A prefeitura realiza a coleta dos resíduos secos nos dias e horários pré estabelecidos?

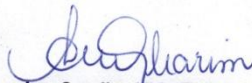
APÊNDICE 4 – Termo de autorização de pesquisa, divulgação de imagem e nome de condomínio

AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA, DIVULGAÇÃO DE IMAGEM E NOME DE CONDOMÍNIO

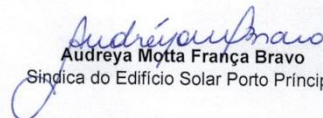
Abaixo detalhado e assinado, por cada síndico dos condomínios participantes da pesquisa, autoriza a senhora **Marineia Araujo de Novais Duarte**, acadêmica do Mestrado Profissional em "Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional", da Faculdade Vale do Cricaré - FVC, a realizar a sua pesquisa da dissertação de mestrado no endereço abaixo discriminado.

- Eu, **Ana Carolina Vida Guzzo marim**, síndica do condomínio Edifício Santa Bárbara, situado na Avenida Champagnat, nº 1250, Bairro Marista, cidade de Colatina-ES, autorizo a senhora **Marineia Araujo de Novais Duarte** a realizar a pesquisa, do mestrado, nesse prédio e com os moradores, assim como a divulgar, para fins de pesquisa acadêmica, as imagens dos ambientes internos e externos e o nome do edifício.
- Eu, **Audreya Motta França Bravo**, síndica do condomínio Edifício Solar Porto Príncipe, situado na Avenida Ângelo Gilberti, nº 546, centro de Colatina-ES, autorizo a senhora **Marineia Araujo de Novais Duarte** a realizar a pesquisa, do mestrado, nesse prédio e com os moradores, assim como a divulgar, para fins de pesquisa acadêmica, as imagens dos ambientes internos e externos e o nome do edifício.
- Eu, **Zeli Jagger da Silva**, síndica do condomínio Scheile I, situado na Avenida Getúlio Vargas, nº 647, centro de Colatina-ES, autorizo a senhora **Marineia Araujo de Novais Duarte** a realizar a pesquisa, do mestrado, nesse prédio e com os moradores, assim como a divulgar, para fins de pesquisa acadêmica, as imagens dos ambientes internos e externos e o nome do edifício.
- Eu, **Nádia Helena Zanotelli Costa**, síndica do condomínio Edifício Portinari, situado na rua Senador Atilio Viváqua, nº 125, centro de Colatina-ES, autorizo a senhora **Marineia Araujo de Novais Duarte** a realizar a pesquisa, do mestrado, nesse prédio e com os moradores, assim como a divulgar, para fins de pesquisa acadêmica, as imagens dos ambientes internos e externos e o nome do edifício.
- Eu, **Luciane Nicchio Galon de Almeida**, síndica do condomínio Edifício Juliana, situado na rua Santa Maria, nº 41, centro de Colatina-ES, autorizo a senhora **Marineia Araujo de Novais Duarte** a realizar a pesquisa, do mestrado, nesse prédio e com os moradores, assim como a divulgar, para fins de pesquisa acadêmica, as imagens dos ambientes internos e externos e o nome do edifício.
- Eu, **Luiz Carlos Nicchio**, síndico do Edifício Flamboyant, situado na Avenida Brasil, nº805, bairro Maria das Graças Colatina-ES, autorizo a senhora **Marineia Araujo de Novais Duarte** a realizar a pesquisa, do mestrado, nesse prédio e com os moradores, assim como a divulgar, para fins de pesquisa acadêmica, as imagens dos ambientes internos e externos e o nome do edifício.

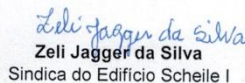
Por ser verdade a presente autorização de pesquisa, divulgação de nome e imagem, cada síndico, responsável pelo edifício supracitado, assina o presente termo.



Ana Carolina Vida Guzzo
Síndica do Edifício Santa



Audreya Motta França Bravo
Síndica do Edifício Solar Porto Príncipe



Zeli Jagger da Silva
Síndica do Edifício Scheile I



Nádia Helena Zanotelli Costa
Síndica do Edifício Portinari



Luciane Nicchio Galon de Almeida
Síndica do Edifício Juliana



Luiz Carlos Nicchio
Síndico do Edifício Flamboyant