

**Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade**

**PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM CONDOMÍNIOS: ESTUDO SOBRE A  
CONSCIÊNCIA DA COLETA SELETIVA EM UM CONDOMÍNIO SANTANENSE.**

**SUSTAINABLE PRACTICES IN CONDOMINIUMS: STUDY ABOUT THE  
CONSCIOUSNESS SELECTIVE COLLECTION IN A SANTANENSE  
CONDOMINIUM.**

Tainá Caroline Da Cruz Machado, Leonardo Caliari, Roberto Cardoso De Mello, Hiago Pacheco Rosa  
e Jaqueline Silinske

**RESUMO**

Este estudo tem como objetivo analisar o gerenciamento do lixo produzido pelos condôminos do Edifício Vivaldino Maciel em Santana do Livramento-RS. Caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem quali-quantitativa, sendo que na etapa qualitativa foram entrevistados dois síndicos do condomínio, o atual e o da gestão anterior, e na etapa quantitativa foram aplicados questionários referentes à temática coleta seletiva para os moradores do condomínio. Nos resultados constatou-se que já houve uma tentativa de implantar a coleta seletiva no condomínio, porém os problemas estruturais que demandaram maior atenção da gestão, e a falta de um local apropriado para receber os resíduos, acarretaram na suspensão da coleta seletiva no condomínio. Atualmente há interesse por parte dos condôminos em uma possível reimplantação da coleta seletiva, no entanto, o fato da estrutura do condomínio ainda não estar apta para abranger um sistema de triagem e coleta seletiva, e o fato da própria cidade não possuir meios para efetuar as demais etapas do processo (coleta, reciclagem, destinação final, etc.) dificulta a sua implantação.

**Palavras-chave:** Práticas Sustentáveis, Coleta Seletiva, Condomínios Residenciais.

**ABSTRACT**

This study aimed to analyze the management of the waste produced by the joint owners of the Edifício Vivaldino Maciel in Santana do Livramento-RS. It is characterized as a descriptive research with qualitative and quantitative approach, and in the qualitative phase were interviewed two condominium managers, the current and the previous administration, and in the quantitative stage questionnaires related to the theme selective collection were applied for the residents of the condominium. The results found that there have been an attempt to implement the selective collection in the condominium, but structural problems that required more attention from management, and the lack of an appropriate place to receive waste, resulted in the suspension of selective collection in the condominium. Currently there is interest from tenants in a possible redeployment of selective collection, however, the fact that the structure of the condominium also not be able to cover a sorting and selective collection system, and the fact that the city itself doesn't have the means to make the other stages of the process (collection, recycling, disposal, etc.) hinders its implementation.

**Keywords:** Sustainable practices, selective collection, residential condominiums.

## 1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento populacional, a globalização e a evolução tecnológica, o ser humano passou a consumir cada vez mais recursos, estes utilizados no seu cotidiano, gerando o aumento de dejetos e resíduos a serem descartados, do qual se não for tomado o devido cuidado, pode resultar em graves problemas ao meio ambiente, tais como a sobrecarga dos aterros sanitários e também o desperdício dos recursos naturais que estão cada vez mais extintos (HIRAMA; SILVA, 2009).

Em busca de realizar a destinação correta dos resíduos sólidos, a coleta seletiva surge como importante programa que contribui na preservação ambiental, sendo que estimula o exercício da cidadania, acarreta na inclusão de agentes ambientais para o mercado de trabalho, diminui a quantidade de resíduos e, em consequência, amplia a vida útil de aterros, reduzindo impactos negativos ao Meio Ambiente, além de poder gerar lucros (LEAL; PADILHA, 2007).

Pelo fato de produzirem grandes quantidades de resíduos, as habitações coletivas se tornam as mais indicadas para implantação de um sistema de coleta seletiva (GUMIEL; SOARES NETO, 2009). No entanto, apesar da sua relevância na redução dos resíduos enviados a aterros e a valorização dos resíduos a ser reciclado, os sistemas de coleta seletiva ainda são precários e com pouca eficácia em grande parte dos municípios, pelo fato de que diversas cidades não possuem programas e nem estrutura suficiente para a correta destinação final do lixo produzido em seu território (PASCHOALIN FILHO et al., 2014).

A prática da coleta seletiva depende de alguns fatores para ter êxito, é necessário que exista sensibilização de todas as partes envolvidas, em todas as etapas do processo, desde o momento do descarte, da armazenagem e até chegar à etapa da reciclagem, também é necessário que se crie uma cultura de conscientização ambiental, para que os indivíduos mudem algum de seus hábitos e costumes (PAULA; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2010).

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o gerenciamento do lixo produzido pelos condôminos do Edifício Vivaldino Maciel em Santana do Livramento-RS.

A seguir é apresentado o referencial teórico sobre os temas resíduos sólidos, coleta seletiva e coleta seletiva em condomínios residenciais; e posteriormente os procedimentos metodológicos adotados para a realização deste estudo; e na seção posterior são discutidos os resultados. Por fim, expõem-se as considerações finais do presente estudo.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Resíduos sólidos

Oriundo da elevação do crescimento populacional, que exige maior produção de alimentos, e do avanço da industrialização de matérias-primas, que contribui para o seu aumento, os resíduos sólidos tem sido alvo de muita preocupação da população mundial. Uma vez que de acordo com Fonseca (1999), o caos originado pela elevada quantidade de resíduos sólidos tem trazido consequências desastrosas não só para o meio ambiente, como para a qualidade de vida da coletividade.

Conforme define a normativa 10004 da ABNT (2004), resíduos sólidos são materiais indesejáveis para quem os descartou, resultantes de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços ou de varrição.

Valle (2006) associa a proveniência dos resíduos sólidos às residências, haja vista que nesses locais há maior incidência de descarte de restos de alimentos e embalagens. Aos resíduos sólidos é dado vulgarmente o nome de “lixo doméstico”, sendo que no Brasil ele é composto em média por 65% de matéria orgânica, proveniente do desperdício de alimentos,

25% de papel; 4% de metal; 3% de vidro e 3% de plástico. Uma vez disposto em locais impróprios, ao se decompor além de contaminar o solo com choro, pode emitir gases de efeito estufa e contribuir para o aquecimento global e mudanças climáticas (JARDIM E WELLS, 1995).

Assim, a conscientização acerca do processo de destinação dos resíduos sólidos domésticos começa por meio de uma dimensão individual na medida em que cada cidadão é responsável por depositar seus resíduos domésticos em local adequado. Porém deve ser tratado como um problema de responsabilidade dos três âmbitos: individual, populacional e dos poderes públicos, já que até 50 kg ou litros, tanto o lixo domiciliar quanto o lixo doméstico são de responsabilidade do município, sendo os demais de responsabilidade do próprio gerador (MUCELIN, BELLINI, 2008).

Além disso, para Ferreira (1995) a questão acerca da destinação final dos resíduos ainda gera polêmica sobre a classificação de resíduos e o nível do risco que estes podem apresentar ao meio ambiente, sendo ainda maior quando se considera que os resíduos produzidos nas cidades estão, cada vez mais, constituídos de elementos que exigem um longo tempo para degradar.

Em busca de possíveis alternativas para este problema, compreende-se como melhor solução aquela na qual o meio ambiente e lucro estejam harmonizados de tal forma que não só, as diretrizes do meio ambiente como os resultados financeiros sejam satisfatórios (SANTOS, 2012). Neste caso, pode-se citar a implantação do processo de reciclagem, uma vez que este, além de proporcionar ganhos financeiros e sociais, gerando trabalho e renda, e contribuindo diretamente no âmbito ambiental para a diminuição do descarte de resíduos em lixões e aterros (PAULA; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2010).

## 2.2 Coleta seletiva

O fato de o consumo ser algo cotidiano e que dificilmente será interrompido, tem despertado na população uma maior preocupação sobre o meio ambiente no que se refere ao aumento dos resíduos produzidos, e os consequentes perigos ocasionados pelo acúmulo e má disposição dos mesmos. No entanto tem contribuído também para que as pessoas se conscientizem mais, a dar a destinação correta aos resíduos gerados em seus domicílios (PASCHOALIN FILHO et al., 2014).

Neste contexto, uma forte tendência disseminada atualmente tem sido a utilização de produtos que antes seriam jogados no lixo, na fabricação de novos objetos, e a realização da reciclagem, considerada hoje uma das alternativas mais eficazes no processo de desenvolvimento sustentável. Marodin, Barba e Morais (2004) defendem que com a reciclagem, o lixo passa a ser visto como ferramenta de preservação do meio ambiente, uma vez que contribui diretamente para a diminuição de resíduos nos lixões e aterros. No entanto para que os resíduos possam ser reciclados, é necessário dar o primeiro passo, com a implantação da coleta seletiva, sendo que esta engloba a participação consciente da população, os processos de separação, descarte e recolhimento dos materiais.

Para Gumiel e Soares Neto (2009), a coleta seletiva pode ser entendida como um sistema de recolhimento de materiais que tem a possibilidade de serem reutilizados ou reciclados, como: papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados pela fonte geradora. Moreira (2006) menciona que o objetivo da coleta seletiva é reduzir as quantidades de resíduos que são descartados de maneira inadequada, mediante a utilização de possíveis formas de reciclagem. Teixeira e Zanin (1999) apud Hirama e Silva (2009) complementam que a coleta seletiva pode ocorrer de três formas, sendo elas:

- Coleta seletiva domiciliar – Um veículo percorre o trajeto similar ao da coleta comum, recolhendo entre as residências, comércios, etc. os materiais previamente separados pelos moradores e/ou proprietários;
- PEVs (Ponto de entrega voluntária) ou LEVs (locais de entrega voluntária) – São locais que apresentam condições de receber e armazenar os materiais recicláveis levados pela população;
- Catadores ou carrinheiros – São trabalhadores urbanos que recolhem de porta em porta os resíduos sólidos recicláveis.

Para que implantação de um programa de coleta seletiva obtenha sucesso, é necessário que os participantes estejam sensibilizados e conscientizados quanto à correta maneira de manusear os resíduos desde ao descarte no coletor até a armazenagem, antes de seguir para a reciclagem (PAULA; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2010). Neste contexto, Hirama e Silva (2009) mencionam a existência de uma padronização de cores para a segregação de cada resíduo, sendo esta regulamentada pelo CONAMA 275/01, e apresentada no Quadro 1:

Quadro 1 – Determinação de cores da coleta seletiva

Cor	Material
Azul	Papel e Papelão
Verde	Vidros
Vermelho	Plásticos
Amarelo	Metais
Preto	Madeira
Branco	Resíduos hospitalares
Laranja	Resíduos perigosos
Roxo	Resíduos radioativos
Marrom	Resíduos Orgânicos
Cinza	Resíduos não recicláveis ou misturados, ou contaminado não passível de separação.

Fonte: Adaptado de Hirama e Silva (2009)

Sattler (2004) enfatiza que cada tipo de resíduo necessita de uma estratégia de destinação diferente, sendo necessário aproveitá-los da melhor maneira possível e trata-los de maneira descentralizada, ou seja, trata-los localmente e em pequenas escalas, separando os diversos tipos de resíduos. O autor dá o exemplo dos conjuntos habitacionais, onde ele recomenda que todos possuam recipientes para a realização da coleta seletiva, sendo no mínimo dois: um para o lixo seco e outro para o orgânico. Em casos onde possuam diversos tipos de resíduos, tais como plásticos, metais e vidros, estes podem ser comercializados para cooperativas que realizam a destinação correta dos mesmos, sendo que isso pode gerar renda para os moradores da comunidade (SATTLER, 2004).

A questão da coleta seletiva em condomínios residenciais é explanada de maneira mais detalhada no tópico a seguir.

### 2.3 Coleta seletiva em condomínios residenciais

A degradação ambiental é constantemente relacionada à crescente expansão populacional, da urbanização e da inexistência de políticas públicas de educação ambiental aos cidadãos em relação aos resíduos sólidos gerados por eles, sendo que os volumes de resíduos crescem de maneira significativa com o passar do tempo, e sua destinação final não é realizada corretamente em grande parte das cidades brasileiras (LEAL et al., 2007). O

crescimento das edificações urbanas acarreta impactos negativos ao meio ambiente e conseqüentemente à qualidade de vida das pessoas, sendo que os resíduos sólidos gerados em condomínios residenciais, se não tratados corretamente, podem se tornar um grande risco para a sociedade como um todo (BACELO et al., 2012).

Pode-se conceituar condomínio residencial como um conjunto de pessoas que divide uma mesma propriedade, com os mesmos deveres e direitos e que possuem como característica principal a convivência em comunidade, pois, mesmo que cada um possua seu próprio apartamento, todos vivem em um mesmo edifício e por isso devem tentar conviver de maneira pacífica (PFITSCHER et al., 2009).

Conforme Gumiel e Soares Neto (2009) as habitações coletivas geram grandes quantidades de resíduos sólidos, e por esse motivo é necessário implantar um sistema de coleta seletiva, considerando a mudança de hábitos, cultura e costumes, para que, possivelmente, seja realizada uma educação ambiental em conjunto, além de gerar renda e melhorar a qualidade de vida dos moradores e da sociedade como um todo.

Implantar um sistema de coleta seletiva em um condomínio não é uma tarefa fácil, pois são necessárias diversas etapas para conseguir maximizar resultados, minimizar custos de implantação e conseguir atender as expectativas dos condôminos (SANTOS et al., 2007). No total são seis etapas principais para a implantação da coleta seletiva em um condomínio, sendo que estas etapas estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2: Etapas da implantação da coleta seletiva em um condomínio.

Etapa	Descrição
1ª – Diagnosticar o grau de conscientização dos condôminos	Nesta etapa é analisado se os moradores do condomínio são conscientes em relação à separação do lixo produzido, e apesar de ser considerada por muitos uma etapa qualquer, é a mais importante de todas, pois é aqui que se descobre se o projeto é viável para ser realizado ou não.
2ª – Caracterizar os resíduos sólidos gerados	Identifica-se a quantidade de resíduos que são descartados por cada condômino, dividindo-os em vidros, plásticos, metais, papéis, lixo orgânico, dentre outros.
3ª – Capacitar os condôminos em relação à educação ambiental	É transmitido para os moradores a importância que a coleta seletiva tem e sua contribuição para a qualidade de vida de todos, estimulando a mudança de atitudes dos moradores em relação a questões sobre o meio ambiente.
4ª – Adquirir os recipientes para separação do lixo (coleta seletiva)	Esta etapa toma como base o diagnóstico feito com os condôminos e as características dos resíduos gerados, sendo que é realizado o mapeamento do condomínio para saber o local adequado para instalar os recipientes.
5ª – Elaborar materiais para divulgação da coleta seletiva	Divulgação do projeto em todo o condomínio com o intuito de estimular a participação de todos, para que cada um possa separar seu lixo e fazer a destinação correta.
6ª – Realizar a destinação correta dos resíduos sólidos	Após a separação do lixo é importante saber para onde ele será recolhido, ou seja, nesta etapa é realizada uma pesquisa de mercado para saber para onde o lixo será vendido/doado.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Santos et al. (2007).

Muitas vezes a coleta seletiva é iniciada de forma precipitada, sem ter realizado uma pesquisa sobre o local onde será realizada a destinação final do lixo e também sobre o local de estocagem temporária para os resíduos gerados (MOREIRA, 2006). Ressalta-se que, para o sistema de coleta seletiva ter sucesso, é necessário que a população tenha consciência em relação ao projeto e exista uma boa infraestrutura no local onde os recipientes de coleta seletiva são instalados, além de que o lixo deve ser enviado para uma cooperativa de reciclagem ou para um centro de separação, do qual estes realizaram a correta destinação dos resíduos sólidos (LOURENÇO; VASCONCELOS; BARBOSA, 2013).

Com a coleta seletiva é possível reduzir a quantidade de resíduos sólidos que são remetidos para os aterros sanitários e a ocorrência de enfermidades devido ao condicionamento equivocado do lixo gerado pelos condôminos (LEAL et al., 2007). Nota-se que, possivelmente, a implantação da coleta seletiva em um condomínio residencial não seja algo tão complexo de ser realizado, pois os gastos para esta implantação são baixos enquanto os benefícios obtidos são enormes, considerando a relevância da realização da coleta seletiva tanto para os moradores, quanto para as comunidades próximas ao condomínio (PFITSCHER et al., 2009).

Depois de elaborado um referencial teórico sobre resíduos sólidos, coleta seletiva e coleta seletiva em condomínios residenciais, no próximo capítulo será apresentado os procedimentos metodológicos desta pesquisa.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método escolhido para este estudo foi a pesquisa de campo, que, segundo Fonseca (2002) se trata de investigações que, além de realizar pesquisas bibliográficas e/ou documentais, são feitas coletas de informações junto a pessoas. É basicamente realizada através da observação direta das ações de determinado grupo e/ou de entrevistas com pessoas ou grupos para conseguir explicações e análises do que ocorre em determinada realidade que é alvo do estudo (GIL, 2010). A pesquisa de campo será realizada em um condomínio santanense, do qual buscará compreender a percepção dos síndicos e dos moradores sobre as práticas sustentáveis adotadas pelo condomínio, principalmente no que se refere à adoção de um sistema de coleta seletiva.

Esta pesquisa é do tipo descritiva, que, de acordo com Gil (2010), tem como objetivo caracterizar uma população ou um fenômeno pré-determinado, sendo que a sua utilização consiste em um padrão de técnicas para coletar os dados, entre elas estão o questionário e a observação sistemática. A abordagem será quanti-qualitativa, que, conforme Figueiredo (2009), consiste em uma abordagem que possibilita a integração de uma análise estatística com o estudo das relações interpessoais, fazendo com que o assunto que está sendo objeto de estudo seja mais fácil de ser compreendido, tornando os dados mais simples de serem interpretados.

**Etapa Qualitativa:** Entrevista semiestruturada seguindo um roteiro de entrevistas com perguntas abertas elaboradas a partir dos artigos utilizados no referencial teórico. Nesta etapa foram entrevistados o síndico da gestão anterior do condomínio, denominado S1, e a atual síndica, denominada S2, para conhecer a opinião deles sobre a coleta seletiva em condomínios. A partir dos dados coletados nas entrevistas, utilizou-se da técnica de análise de dados denominada análise interpretativa, que na concepção de Severino (2007), interpretar significa adotar uma posição em relação às ideias relatadas pela pessoa/grupo estudado, realizando um diálogo com o mesmo com o intuito de gerar resultados a cerca de determinado tema. No caso deste estudo, as respostas das entrevistas realizadas com os síndicos serão analisadas e interpretadas pelos autores levando como base o referencial teórico elaborado sobre a temática.

**Etapa Quantitativa:** Questionários com perguntas sobre a consciência em relação a práticas sustentáveis e, principalmente, sobre a importância da coleta seletiva. Os questionários foram distribuídos aos moradores do condomínio com a objetivo de identificar a percepção deles em relação à temática. Após a obtenção dos dados, realizou-se análise por distribuição de frequência. De acordo com Hair Jr et. al. (2005, p. 262) as distribuições de frequência “examinam os dados de uma variável por vez e oferecem contagens das diferentes respostas para os diversos valores da variável. O objetivo de uma distribuição de frequência é demonstrar o número de respostas associadas com cada valor de uma variável”.

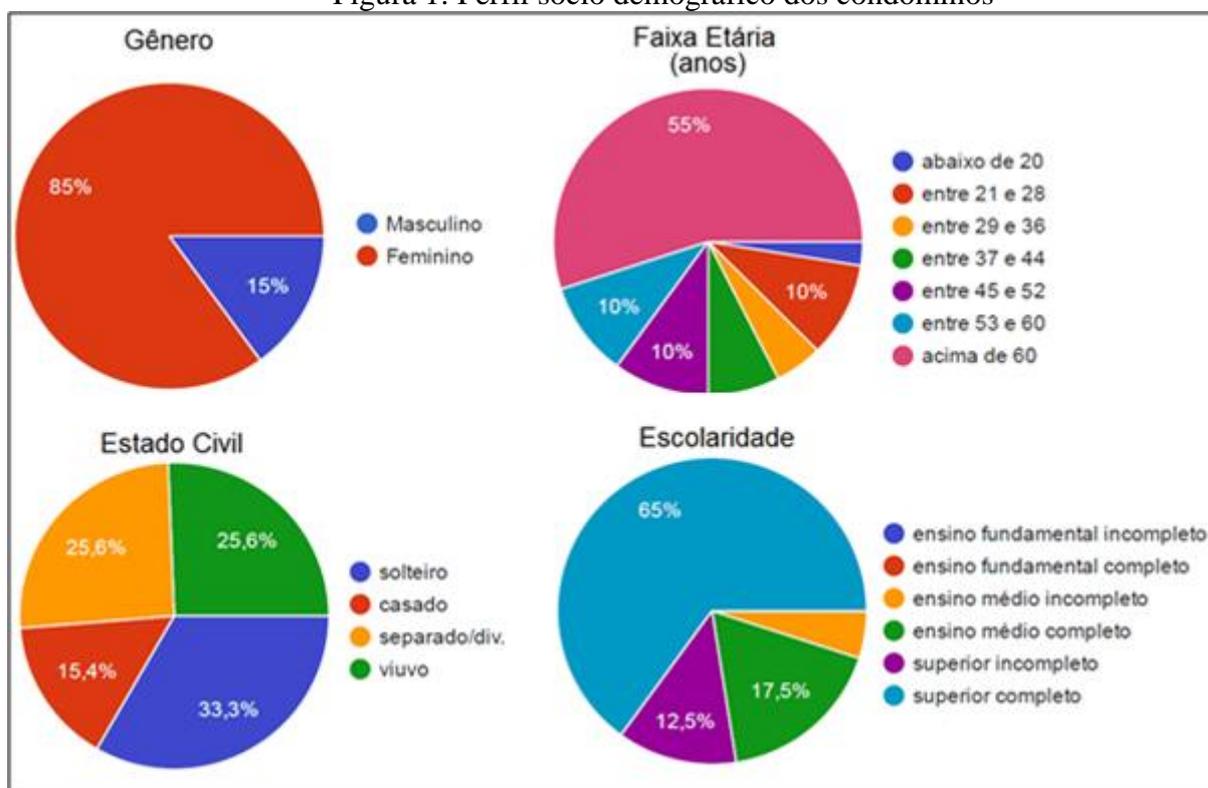
Ressalta-se que os questionários para os condôminos e o roteiro da entrevista com os síndicos foram elaborados com base no estudo de Gumiel e Soares Neto (2009). Após definidos os procedimentos metodológicos deste estudo, serão apresentados e analisados os resultados obtidos na pesquisa.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Perfil sócio demográfico dos condôminos

A figura 1 a seguir apresenta os principais dados obtidos nos questionários em relação ao perfil sócio demográfico dos 40 condôminos.

Figura 1: Perfil sócio demográfico dos condôminos



Fonte: Elaborada pelos autores

A partir da análise dos dados, verificou-se que 85% dos respondentes correspondem ao gênero feminino. Ao que tange a faixa etária 55% está acima de 60 anos. Apesar de 33,3% dos respondentes serem solteiros, há maior representação daqueles que alegam ser separados/divorciados ou viúvo, com iguais 25,6% cada um. Já em relação ao nível de escolaridade 65% dos respondentes possui ensino superior completo.

### 4.2 Percepção dos condôminos em relação às práticas sustentáveis

Com o intuito de conhecer a percepção dos condôminos, destinou-se a estes questões relacionadas às práticas sustentáveis, sendo assim identificou-se que 92,5% dos respondentes se preocupam com questões relacionadas ao meio ambiente. Procurou-se saber também em que sexo, faixa etária e escolaridade a percepção referente às práticas sustentáveis são mais evidentes, sendo os resultados apresentados na tabela a seguir.

Tabela 1–Percepção ambiental de acordo com o perfil

Escolaridade	Preocupação com questões ambientais		
	SIM n(%)	NÃO n(%)	TOTAL n(%)
Ensino médio incompleto	2 (5%)	0 (0%)	2 (5%)
Ensino médio completo	7 (17,5%)	0 (0%)	7 (17,5%)
Superior incompleto	3 (7,5%)	2 (5%)	5 (12,5%)
Superior completo	25 (62,5%)	1 (2,5%)	26 (65%)
<b>Total</b>	<b>37 (92,5%)</b>	<b>3 (7,5%)</b>	<b>40 (100%)</b>
<b>Idade</b>			
Abaixo de 20 anos	1 (2,5%)	0 (0%)	1 (2,5%)
Entre 21 e 28 anos	4 (10%)	0 (0%)	4 (10%)
Entre 29 e 36 anos	2 (5%)	0 (0%)	2 (5%)
Entre 37 e 44 anos	2 (5%)	1 (2,5%)	3 (7,5%)
Entre 45 e 52 anos	4 (10%)	0 (0%)	4 (10%)
Entre 53 e 60 anos	4 (10%)	0 (0%)	4 (10%)
Acima de 60 anos	20 (50%)	2 (5%)	22 (55%)
<b>Total</b>	<b>37 (92,5%)</b>	<b>3 (7,5%)</b>	<b>40 (100%)</b>
<b>Gênero</b>			
Masculino	6 (15%)	0 (0%)	6 (15%)
Feminino	31 (77,5%)	3 (7,5%)	34 (85%)
<b>Total</b>	<b>37 (92,5%)</b>	<b>3 (7,5%)</b>	<b>40 (100%)</b>

Fonte: Elaborada pelos autores

Conforme os dados obtidos na Tabela 1, 62,5% dos respondentes que alegaram se preocupar com questões ambientais possuem ensino superior completo. Em relação à idade, essa preocupação foi percebida entre os 50% dos respondentes que estão na faixa de idade acima de 60 anos. Essa preocupação mostrou-se mais evidente no gênero feminino, com 77,5% de respondentes, porém vale salientar que não há proporcionalidade no número de respondentes homens e mulheres, uma vez que o número de condôminos mulheres é superior ao número de condôminos homens.

Tabela 2 – Preocupação Ambiental x Consumo

Consumo de produtos que agredem menos o meio ambiente	Preocupação com questões ambientais		
	SIM n(%)	NÃO n(%)	TOTAL n(%)
Sempre	3 (7,5%)	0 (0%)	3 (7,5%)
Quase sempre	7 (17,5%)	0 (0%)	7 (17,5%)
Às vezes	8 (20%)	0 (0%)	8 (20%)
Nunca	19 (47,5%)	3 (7,5%)	22 (55%)
<b>TOTAL</b>	<b>37 (92,5%)</b>	<b>3 (7,5%)</b>	<b>40 (100%)</b>

Fonte: Elaborada pelos autores

Apesar da Tabela 2 apontar que 92,5% dos respondentes afirmam se importar com questões ambientais, apenas 7,5% desses se preocupam sempre em escolher produtos que agredem menos o meio ambiente, em contrapartida 47,5% afirmam que nunca se preocuparam em escolher esses produtos. Ao que tange o conhecimento sobre coleta seletiva 57,5% afirmou saber o que é, 37,5% alegou que já ouviu falar sobre o assunto e 5% não sabem o que significa.

Buscou-se também conhecer a quantidade de lixo produzida semanalmente pelos entrevistados em suas residências, conforme os dados obtidos, 57,5% produz 1 saco grande de lixo, 25% mais de um saco grande e 17,5% produz pouco menos de 1 saco. Um fato interessante é que ao questionar a destinação dada a esse lixo produzido 60% dos entrevistados afirmaram que separam para a coleta seletiva, no entanto ao perguntar se o lixo era separado em orgânico e reciclável, identificou-se que somente 42,4% possuem essa prática de separação.

Em relação aos materiais que os condôminos reutilizam com mais frequência, podem ser citados: caixas de sapatos que são transformados por 47,5% dos respondentes em embalagens para presentes ou em porta-objetos, e garrafas pets que são utilizados por 57,5% dos respondentes para armazenar óleo de cozinha inutilizável.

Quando questionado para onde o lixo do município é levado, 75% dos respondentes alegaram não saber. A fim de avaliar o conhecimento que condôminos possuem em relação aos aterros sanitários, questionou-se se os aterros podem receber qualquer tipo de lixo, havendo unanimidade daqueles que afirmaram que não, sendo salientado por 62,5% que o lixo hospitalar deve ir para outro lugar e para 80% que é necessário o retorno das pilhas para as empresas fabricantes.

### **4.3 A implantação do sistema de coleta seletiva no condomínio**

A ampliação na quantidade de condomínios residenciais e/ou edificações urbanas traz como consequência inúmeros impactos para o meio ambiente e principalmente no que tange a qualidade de vida das comunidades próximas, relacionando à questão dos resíduos que são gerados pelos condôminos e a sua destinação final (BACELO et al., 2012). Habitações coletivas, de um modo geral, originam um grande volume de lixo, e com isso é de suma importância a realização da coleta seletiva destes resíduos, enraizando para a população a consciência ambiental em conjunto, além de que essas ações, possivelmente, podem gerar lucros ao condomínio ao vender o lixo reciclado (GUMIEL; SOARES NETO, 2009).

Neste estudo buscou-se saber, por meio das entrevistas com a atual síndica (S2) e com o síndico da gestão passada (S1), se em algum momento já houve interesse em implantar um sistema de coleta seletiva no condomínio. Segundo o entrevistado S1, o interesse pela coleta seletiva surgiu antes mesmo dele ser eleito para a sua primeira gestão de síndico em 2009 – 2010, quando um grupo que apoiava a sua candidatura sugeriu tal medida. Uma vez eleito, a questão a cerca da separação do lixo foi levada aos demais condôminos que diante da possibilidade de ganho financeiro com a venda dos resíduos inorgânicos apoiaram a implantação, sendo esse assunto mais bem elucidado no trecho a seguir:

A sugestão de realizar a coleta seletiva do lixo partiu do grupo que apoio a candidatura para síndico, sendo que foi feita assembleia geral e sugerido a proposta de separação de lixo. No entanto, só foi conseguido o apoio uma vez que foi evidenciado um possível ganho financeiro com a venda dos resíduos inorgânicos. Recebida a autorização da assembleia geral, foram feitos diversos cartazes e enviado mala direta para todos os moradores, notificando da decisão da assembleia da obrigatoriedade da coleta seletiva, passível de multa caso houvesse desobediência. Há no prédio um depósito, porém os produtos recicláveis eram recolhidos 2 vezes por semana pelo porteiro do prédio diretamente na casa das pessoas em horários combinados. Logo após o período de sensibilização (4 meses), foi destinado um local ao lado do local tradicional de depósito do lixo, apenas para os lixos recicláveis (S1).

Apesar da proposta da coleta seletiva ter dado um retorno positivo nos primeiros anos, não houve a continuidade deste sistema, visto que havia no edifício problemas

estruturais que demandavam maior atenção por parte da gestão. Além disso, a falta de um local apropriado para receber os resíduos provenientes da coleta seletiva, que acabou atraindo ratos e baratas gerando uma série de incômodos aos moradores, e também o baixo retorno financeiro da implantação do sistema de coleta seletiva acarretaram na desistência por parte do condomínio, conforme relato de S1.

Eu fui síndico do condomínio nas gestões 2009-2010 e 2014-2015, sendo que na primeira oportunidade é que fizemos a coleta seletiva. Na segunda, não houve clima para realização, pois havia problemas estruturais do prédio que demandavam mais atenção. A administração 2011-2014 decidiu por não seguir, dado o baixo retorno financeiro. Aliado a isso para que o retorno fosse possível, era necessário armazenar no depósito para que houvesse um montante suficiente. O armazenamento atraiu ratos e baratas. Acredito que a mudança na administração, aliada aos problemas já comentados, foram decisivos para a não continuidade [...] Seriam necessários muitos anos para que o incentivo fosse ambiental e não econômico, ou mesmo dos incômodos da “lixreira aberta”, para a manutenção do programa. Foi feito o primeiro passo e ele aconteceu, mas faltou um planejamento institucional para que continuasse, acabou infelizmente sendo apenas um projeto de gestão (S1).

A tarefa de implantar a coleta seletiva em habitações coletivas é árdua, pois necessita-se realizar uma sequência de etapas para maximizar seus resultados, minimizar os custos para a implantação e atender os condôminos em relação as suas expectativas (SANTOS et al., 2007). Em diversas ocasiões é dado início à implantação da coleta seletiva sem antes averiguar o local para onde os resíduos serão destinados e disponibilizar um local adequado para estocar temporariamente o lixo produzido (MOREIRA, 2006).

Na visão da atual síndica a falta de estrutura do município também é um empecilho para que haja a coleta seletiva do lixo. A mesma alega que falta consciência sobre o assunto por parte dos moradores, uma vez que já houve a tentativa de separação do lixo, porém por falta de colaboração das pessoas a medida foi cancelada, como pode ser visto no trecho da entrevista de S2.

Atualmente não é realizada coleta seletiva do lixo, pois não há estrutura no município para isto. Houve uma tentativa de separação do lixo, mas não para coleta, e acabou sendo cancelado, pois as pessoas não possuíam o hábito de separar o lixo. [...] Em relação à opinião dos condôminos sobre a coleta seletiva eu não sei responder, já que na minha gestão este assunto nunca foi colocado em pauta nas reuniões realizadas com os moradores (S2).

Para que um sistema de coleta seletiva seja eficiente, além de haver conscientização das pessoas envolvidas e que exista a infraestrutura necessária para a implantação, é necessário que seja contatada uma cooperativa para a reciclagem do lixo ou um centro de separação que realiza a correta destinação dos resíduos na cidade, pois não basta apenas separar o lixo se o destino final do mesmo não for o ideal (LOURENÇO; VASCONCELOS; BARBOSA, 2013).

Na opinião de S2 o fato do município não possuir estrutura para a destinação do lixo é um fator relevante para a não execução da coleta seletiva no condomínio atualmente. Além disso, em seu relato, a atual síndica (S2) menciona que os moradores não possuíam o hábito de separar o lixo, entretanto, como foi evidenciado na seção anterior, dos atuais moradores, 60% mencionam separar o lixo produzido em sua residência para coleta seletiva, havendo uma divergência de opiniões entre os condôminos e a atual síndica.

Neste sentido, a fim de conhecer a opinião dos condôminos acerca deste assunto específico, elaboraram-se duas questões, sendo que a primeira abordava diretamente a

implantação da coleta seletiva e triagem, e a segunda questionava o interesse em participar da coleta seletiva. Os resultados são apresentados no Quadro 3:

Quadro 3 – Opinião dos condôminos sobre a coleta seletiva

<b>Opinião sobre uma possível implantação da coleta seletiva e triagem no condomínio</b>	
Boa ideia	38 (95%)
Não Funcionaria neste condomínio	2 (5%)
<b>TOTAL</b>	<b>40 (100%)</b>
<b>Interesse em participar da coleta seletiva no condomínio</b>	
Sim	38 (95%)
Não	1 (2,5%)
Talvez	1 (2,5%)
<b>TOTAL</b>	<b>40 (100%)</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme o Quadro 3, os resultados evidenciaram que 95% dos respondentes consideraram que seria bom se houvesse a implantação de um programa de coleta seletiva e triagem no condomínio, sendo que esta porcentagem se repetiu quando os entrevistados manifestaram interesse em participar do programa.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo buscou-se analisar o gerenciamento do lixo produzido pelos condôminos do Edifício Vivaldino Maciel em Santana do Livramento-RS. Nos resultados pode-se destacar que já houve uma tentativa de implantar a coleta seletiva no condomínio, no entanto, os problemas estruturais que demandavam maior atenção da gestão, e a falta de um local apropriado para receber os resíduos, acarretaram na suspensão da coleta seletiva no condomínio.

Constatou-se ao longo da pesquisa que a reimplantação de um sistema de coleta seletiva no condomínio em estudo é parcialmente possível, já que a maioria dos moradores demonstra interesse em participar, uma vez que esses já possuem o hábito de separar o lixo em orgânico e reciclável. No entanto, estes dois fatores não são suficientes, pois de acordo com os síndicos da atual e da gestão passada, a estrutura do condomínio ainda não está apta para abranger um sistema de triagem e coleta seletiva. Além disso, o fato da própria cidade não possuir meios para efetuar as demais etapas do processo (coleta, reciclagem, destinação final, etc), dificulta a implantação. Vale ressaltar que os condôminos não adotaram a prática de separação do lixo por motivos ambientais, e sim por motivos financeiros, tal fato pode ser percebido no momento em que ambos os síndicos afirmam que o cancelamento da primeira iniciativa se deu devido ao baixo retorno que a venda dos dejetos proporcionava.

Este estudo limitou-se a uma pesquisa quali-quantitativa em apenas um condomínio, do qual foi possível verificar profundamente a questão da destinação do lixo produzido pelos condôminos e a tentativa de implantação de um sistema de coleta seletiva no local. Neste sentido, sugere-se para futuros estudos a realização de uma pesquisa quantitativa aplicando questionários em um maior número de condomínios e conjuntos habitacionais, para traçar um perfil dos condôminos, verificar se eles se importam com questões ambientais relacionadas à coleta seletiva e se conhecem o destino final do lixo que é produzido em Santana do Livramento-RS.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. **ABNT NBR 10004**. Resíduos Sólidos – Classificação, 2004. Disponível em: <http://www.abetre.org.br/biblioteca/publicacoes/publicacoes-abetre/classificacao-de-residuos>. Acesso em: 01 de maio de 2016.
- ALMEIDA, Ana Flávia Oliveira de; PIMENTA, Handson Cláudio Dias. Práticas de gestão ambiental em um condomínio horizontal fechado da grande Natal-RN: um estudo sobre a percepção de condôminos. **RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 4, n.1, p. 137-158, 2010.
- BACELO, Jerusa; UHLMANN, Vivian Osmari; PFITSCHER, Elisete Dahmer; SOUZA, Maíra Melo de. Sustentabilidade ambiental em condomínios: utilização do método SICOGEA para avaliar os aspectos e impactos ambientais em um condomínio residencial. **Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC – Florianópolis**, v. 11, n. 31, p. 72-83, 2012.
- FERREIRA, João Alberto. **Resíduos Sólidos e Lixo Hospitalar: Uma Discursão Ética**. Cadernos de Saúde Pública – Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, 1995.
- FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de. **Método e Metodologia na Pesquisa Científica**. 3. Ed. São Paulo: Yendis, 2009.
- FONSECA, Edmilson. **Iniciação ao Estudo dos Resíduos Sólidos e da Limpeza Urbana**. São Paulo: A União, 1999.
- FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GUMIEL, Fabricio; SOARES NETO, José Lopes. **Estudo da implantação de sistema de coleta seletiva e reciclagem em habitações: estudo de caso no Condomínio Solar Tocantins**. 2009. Disponível em: [http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/docs\\_gestaoambiental/projetos2009-2/4-periodo/Estudo\\_e\\_implantacao\\_de\\_sistema\\_de\\_coleta\\_seletiva\\_e\\_reciclagem\\_em\\_habitacoes\\_coletivas\\_estudo\\_de\\_caso\\_no\\_condominio\\_solar\\_tocantins.pdf](http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos2009-2/4-periodo/Estudo_e_implantacao_de_sistema_de_coleta_seletiva_e_reciclagem_em_habitacoes_coletivas_estudo_de_caso_no_condominio_solar_tocantins.pdf). Acesso em: 02 de maio de 2016.
- HAIR JR, Joseph F.; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H.; PHILLIP, Samouel. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre, Bookman, 2005.
- HIRAMA, Angela Megumi; SILVA, Sidinei Silvério. Coleta seletiva de lixo: uma análise da experiência do município de Maringá – PR. **Revista Tecnológica**, v. 18, p.11-24, 2009.
- JARDIM, N. S.; WELLS, C. (Org.). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento integrado**. São Paulo: IPT: CEMPRE, 1995.
- LEAL, Claudiana Maria da Silva; NICOLAU, Sandra Helena Fernandes; OLIVEIRA, Danielle do Nascimento Silva; SANTANA, Carlos Lima de; BARBOSA, Henrique de Oliveira; PADILHA, Wilton Wilney Nascimento. Diagnóstico da coleta seletiva em

condomínios no bairro de Manaíra na cidade de João Pessoa-PB. **PRINCIPIA** – João Pessoa, n. 15, 2007.

LOURENÇO, Joaquim Carlos; VASCONCELOS, Rejane de Fátima Victor; BARBOSA, Ylaine Millene de A. Lins. Deposição irregular de resíduos sólidos: uma análise comparativa entre dois bairros de poder aquisitivo diferentes na cidade de Campina Grande, Paraíba – Brasil. **Revista DELOS – Desarrollo Local Sostenible**, v.6, n.18, 2013.

MARODIN, V.; BARBA, I.; MORAIS, G. Educação Ambiental com os Temas Geradores Lixo e Água e a Confecção de Papel Reciclável Artesanal. In: 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária Belo Horizonte, 2004, Belo Horizonte. **Anais Eletrônicos...** Belo Horizonte, 2004.

MOREIRA, M. S., **Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental Modelo ISO 14000**. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2006.

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. Lixo e impactos perceptíveis no ecossistema urbano. **Revista Sociedade & Natureza** – Uberlândia, n. 20, p. 111-124, 2008.

PASCHOALIN FILHO, João Alexandre; SILVEIRA, Franciane Freitas; LUZ, Eliana Gonçalves da; OLIVEIRA, Ronaldo Barbato de. Comparação entre as massas de resíduos sólidos urbanos coletadas na cidade de São Paulo por meio de coleta seletiva e domiciliar. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, v. 3, n.3, 2014.

PAULA, Silvio Luiz de; OLIVEIRA, Andrezza Marianna Pinto de; OLIVEIRA, Marcella Arianna Pinto de. Da coleta seletiva à reciclagem - o uso da comunicação interna para a implantação de um programa de gestão ambiental empresarial: um estudo de caso. **Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA**, v.4, n.2, p. 40-55, 2010.

PFITSCHER, Elisete Dahmer; ARAÚJO, Ana Paula Linhares de; VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues; NUNES, João Paulo de Oliveira. Gestão dos Aspectos e Impactos Ambientais em um Condomínio com o Envolvimento da Contabilidade Ambiental. **Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC** – Florianópolis, v. 8, n. 22, p. 9-26, 2009.

SANTOS, Gemelle Oliveira; ALVES, Catarina de Brito; SILVA, Luiz Fernando Ferreira da; ZANELLA, Maria Elisa. Implementação da coleta seletiva de resíduos sólidos em condomínios de Fortaleza/CE: etapas, perspectivas energéticas e ambientais. In: VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, Fortaleza, 2007.

SANTOS, Jaqueline G.A logística reversa como ferramenta para a sustentabilidade: um estudo sobre a importância das cooperativas de reciclagem na gestão dos resíduos sólidos urbanos. **Revista REUNA**. Recife, v. 17, n. 2, p. 81-96, 2012.

SATTLER, Miguel Aloysio. Edificações sustentáveis: interface com a natureza do lugar. In: MENEGAT, Rualdo; ALMEIDA, Gerson. **Desenvolvimento sustentável e Gestão ambiental nas cidades: Estratégias a partir de Porto Alegre**. Porto Alegre; Editora da UFRGS, 2004.

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

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental: ISO 14000**. 6. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2006. 200 p.