

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Ademir José Bergmann

**COLETA SELETIVA: ANÁLISE DA COOPERATIVA DE
RECICLADORES DE LAJEADO**

Encantado, RS
2022

Ademir José Bergmann

**COLETA SELETIVA: ANÁLISE DA COOPERATIVA DE RECICLADORES DE
LAJEADO**

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial à obtenção do título de **Especialista em Gestão Pública Municipal.**

Orientador: Prof Dr. Reisoli Bender Filho

Encantado, RS
2022

Ademir José Bergmann

COLETA SELETIVA: ANÁLISE DA COOPERATIVA DE RECICLADORES DE LAJEADO

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial à obtenção do título de **Especialista em Gestão Pública Municipal**.

Aprovado em [dia] de [mês] de [ano]

Reisoli Bender Filho, Prof. Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Daniel Arruda Coronel, Prof. Dr. (UFSM)

Gustavo de Souza Carvalho, Prof. Dr. (UFSM)

Encantado, RS
2022

COLETA SELETIVA: ANÁLISE DA COOPERATIVA DE RECICLADORES DE LAJEADO

SELECTIVE COLLECTION: ANALYSIS OF THE LAJEADO RECYCLATORS COOPERATIVE

Ademir José Bergmann¹

Reisoli Bender Filho²

Resumo:

Este estudo tem por objetivo investigar a coleta seletiva no município de Lajeado, sendo que é muito importante que se reaproveite materiais quando possível, evitando que novas matérias-primas sejam extraídas do meio ambiente. Buscando entender um pouco a legislação relacionada ao meio ambiente, em um primeiro momento foram analisadas as leis ambientais, das quais é feito um breve apanhado, como também a legislação ambiental local, cuja discussão de políticas ambientais ainda é muito recente. Elaboraram-se entrevistas semiestruturadas, uma feita com um representante da Secretaria do Meio Ambiente e outra com um representante da Cooperativa de Recicladores. Conforme as entrevistas, é possível observar que o município tem dado importante apoio ao processo de reciclagem, porém, ainda há pouca adesão por parte dos munícipes, quanto a separação de materiais em domicílio, dado o pouco material recolhido pelo caminhão da coleta seletiva. Portanto, além do trabalho de conscientização realizado continuamente, há muito por ser feito para que se conscientize as pessoas, e a separação de materiais ocorra de forma satisfatória nas casas dos moradores do município.

Palavras-chaves: Coleta seletiva; reciclagem; cooperativa de recicladores; Lajeado.

Abstract:

This study aims to investigate selective collection in the city of Lajeado, and it is very important to reuse materials when possible, preventing new raw materials from being extracted from the environment. Seeking to understand a little about the legislation related to the environment, at first, the environmental laws were analyzed, of which a brief overview is made, as well as the local environmental legislation, whose discussion of environmental policies is still very recent. Semi-structured interviews were carried out, one with a representative of the Environment Department and another with a representative of the Recyclers Cooperative. According to the interviews, it is possible to observe that the municipality has given important support to the recycling process, however, there is still little adherence on the part of the citizens, regarding the separation of materials at home, given the little material collected by the selective

¹ Licenciado em Letras – Português e Literaturas. Especialista em Gestão Pública Municipal pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: ademirjbergmann@gmail.com

² Professor do Departamento de Economia e Relações Internacionais e dos Programas de Pós-Graduação em Administração Pública e Gestão de Organizações Públicas. E-mail: reisolibender@yahoo.com.br

collection truck. Therefore, in addition to the awareness work carried out continuously, there is much to be done to make people aware, and the separation of materials occurs satisfactorily in the homes of residents of the municipality.

Key words: Selective collection; recycling; recyclers cooperative; Lajeado.

1 Introdução

A coleta seletiva como parte da política de preservação ambiental se torna cada vez mais importante. A conscientização da sociedade para que haja a menor exploração possível, e o reaproveitamento de materiais que são descartados de forma incorreta compõem-se de práticas necessárias. Seguindo essa discussão, Severo e Fofonka (2018) destacam que há grande necessidade de se rever o atual modelo de desenvolvimento econômico.

No Brasil são diversas as leis criadas para a proteção do meio ambiente, entre elas a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981 que trata da preservação, recuperação e melhoria do meio ambiente e equilíbrio ecológico, além de planejamento e fiscalização de atividades potencialmente prejudiciais ao ecossistema, entre outras atribuições.

Essa Lei também dispõe sobre a importância do desenvolvimento econômico em harmonia com o meio ambiente, define prioridades relacionadas ao equilíbrio ecológico, zela por critérios e padrões de qualidade, como também estabelece normas em relação a exploração de recursos naturais. Ainda, busca o desenvolvimento de tecnologias e a respectiva difusão para o uso racional dos recursos naturais, além de tratar sobre sanções aos que exploram incorretamente os recursos ou que provocam danos ao meio ambiente (BRASIL, 1981).

A referida Lei define como Sistema Nacional do Meio Ambiente, o conjunto de órgãos dos entes federados responsáveis pela preservação do meio ambiente, que entre outras atribuições respeita a ordem hierárquica deliberando, criando, aplicando e fiscalizando ações e projetos que dependem do meio ambiente.

A estrutura legal compõem-se ainda da Lei dos Crimes Ambientais, que objetiva a prevenção de atividades danosas ao meio ambiente, além de tratar de medidas reparadoras e punições aos infratores; da Lei de Recursos Hídricos, que regulamenta a utilização de um bem de uso comum e indispensável à vida (água); e da Lei dos

Agrotóxicos, que define o correto manejo e regulamenta a comercialização e utilização de agrotóxicos no país.

Ainda, o novo Código Florestal Brasileiro prevê a preservação de vegetação nativa, define áreas de preservação permanente, além de dispor sobre o controle de produtos oriundos da madeira. A Lei da Política Nacional de Saneamento Básico, dispõe sobre o abastecimento de água, sobre o tratamento de esgoto doméstico, além dos resíduos sólidos e líquidos das indústrias e; a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que trata do manejo mais adequado dos resíduos gerados nos diversos segmentos da sociedade, entre eles aparece a reciclagem definida como: processo de alteração das propriedades dos materiais, resultando em matéria diferente da original para ser novamente aproveitada (BRASIL, 2010).

Por haver grande exploração dos recursos naturais e conseqüente produção de lixo, sendo que nem sempre ocorre o descarte correto e o reaproveitamento daquilo que é possível reciclar. A coleta seletiva passa ser assim a alternativa adequada para evitar desperdícios de materiais que podem ser reaproveitados. Segundo Severo e Fofonka (2018), a coleta seletiva é uma forma muito eficiente de transformar o problema do lixo em solução econômica, social e ambiental.

Para tanto, deve-se iniciar pela conscientização de todos, seguido da disponibilização de utensílios ao depósito dos materiais em separado, porém há o problema de altos custos à realização desse processo. Conforme Severo e Fofonka (2018), os altos custos com o transporte são os maiores desafios para a implementação da coleta seletiva, dado que são mais elevados do que das coletas convencionais.

No modelo social de consumo, muitas vezes, a preocupação com o meio ambiente não é uma prioridade, motivo que tem prejudicado a natureza em todos os aspectos, desde animais e vegetais dos mais diversos. Muitas espécies podem ser extintas a continuar tamanha exploração, e por conseqüência, os seres humanos acabam se auto prejudicando, porque tem aumentado continuamente a quantidade de materiais descartados.

Nos últimos anos, a preocupação com o meio ambiente tem sido recorrente, com o tema sendo assunto abordado na mídia e nos fóruns de debate, além de parte da própria sociedade se organizar para, em conjunto, provocar uma conscientização na população. Conforme Bortolon e Mendes (2014), há no mundo inteiro pessoas se

organizando em defesa do meio ambiente com o intuito de chamar a atenção dos governantes e também da sociedade.

Segundo Moura (2018), para atender às necessidades de consumo, há atualmente uma intensa exploração de recursos naturais, o que poderá degradar o planeta e trazer consequências drásticas, provocando desequilíbrios ecológicos. Logo, há a necessidade de se buscar um equilíbrio entre o consumo e a economia para que não se esgotem os recursos naturais.

Dada a importância da preservação do meio ambiente, a análise das políticas ambientais é fundamental, sendo que elas podem definir regras para a utilização dos recursos naturais, e a correta destinação dos resíduos. Conforme Martins (2020), uma política ambiental se refere a um tratado de intenções e ações a serem tomadas pelo erário público e também por empresas, com a finalidade de ocorrer um desenvolvimento sustentável.

Ao analisar-se as políticas ambientais existentes, especificamente no município de Lajeado, discussão ainda incipiente, pretende-se colaborar com ideias inovadoras para o aperfeiçoamento das referidas políticas. Tendo em vista a preocupação com o meio ambiente e com a intenção de colaborar com propostas e ações sustentáveis, o reaproveitamento de materiais recicláveis é parte importante desse processo. O que está de acordo com Gonzaga e Miranda (2016), que enfatizam que o descarte incorreto de materiais poderá contaminar o solo, a água, o ar, além de contribuir com a disseminação de doenças.

Em Lajeado foi instituído o Código do Meio Ambiente, a partir da Lei N.º 5835, de 12 de dezembro de 1996, que regulamenta as ações referentes às diversas atividades relacionadas ao meio ambiente, entre elas, estabelece a coleta seletiva, como obrigatória sua realização a nível domiciliar (LAJEADO, 1996), contudo ainda é um processo em construção, necessitando de aprofundamento, dado que atualmente, a coleta seletiva ocorre na maioria dos bairros uma vez por semana e em alguns até duas vezes por semana.

Essa discussão subsidiou o objetivo de investigar se a política pública de reciclagem do município de Lajeado apresenta o resultado esperado, conforme previsão legal, quanto a separação e venda dos materiais reaproveitáveis. Este trabalho tem a o objetivo de aprofundar a discussão acerca da política ambiental e da reciclagem como também colaborar para a conscientização dos moradores quanto a

realização da separação de materiais reaproveitáveis, além de permitir o aumento da quantidade de materiais reaproveitados que atualmente acabam sendo descartados de maneira incorreta.

Além dessa introdução, o trabalho está estruturado em outras seis seções. Na segunda discute-se a política ambiental nacional e no município de Lajeado. Na terceira é esplanada a política ambiental local, seguida pela apresentação da metodologia, discussões e resultados, além de considerações finais.

2 Política Ambiental

Os seres humanos tem explorado os materiais como se fossem intermináveis e, a continuar nesse ritmo, em pouco tempo, os recursos naturais poderão se esgotar. Nessa linha, Moura (2018) destaca que há a necessidade de se praticar um desenvolvimento sustentável e que sejam respeitados os limites de exploração dos recursos naturais.

Nesse sentido, a implementação de políticas ambientais se mostram necessárias e urgentes. Moura (2016) ressalta que a política ambiental brasileira foi pensada a partir dos anos de 1930 quando, por pressão de organismos internacionais, passou a ser melhorada devido aos grandes acontecimentos ao redor do mundo. Já no período de 1930 a 1960, cuidava-se para explorar os recursos naturais de forma a manter o melhor aproveitamento econômico, tendo como a principal preocupação a ordem econômica, permanecendo a preservação do meio ambiente em segundo plano.

Com o passar dos anos, projetos de políticas públicas no que tange ao meio ambiente foram desenvolvidas, entre elas, a coleta seletiva, que trata do recolhimento de materiais recicláveis previamente separados nas casas dos moradores, porém, a cultura de separação de materiais ainda é pouco aceita, muitas vezes, prefere-se depositar materiais diversos em uma mesma sacola, o que leva a materiais reaproveitáveis serem jogados nos aterros sanitários. Para Severo e Fofonka (2018), diversos são os problemas causados pelo descarte inadequado de materiais, caso da contaminação de rios, poluição do ar, proliferação de insetos e ratos, entre outras consequências danosas. Para reduzir esse problema, faz-se necessário a

participação de toda sociedade para que o processo de reciclagem funcione de forma satisfatória.

Para Fonseca (2013), no processo de reciclagem, que além de preservar o meio ambiente também gera riquezas, caso da reciclagem de materiais como o vidro, o alumínio, o papel e o plástico. Essa reciclagem contribui para a diminuição significativa da poluição do solo, da água e do ar. Nesse processo, as indústrias estão reciclando materiais como uma forma de reduzir os custos de produção.

Portanto, diversos são os benefícios da reciclagem dos materiais, é certo que, por vezes, os novos materiais, ou aqueles produzidos a partir da reciclagem podem apresentar uma qualidade um pouco inferior, no entanto, menos recursos naturais serão explorados, com isso diminui-se a quantidade de materiais descartados, além de gerar emprego e renda para muitas pessoas.

Conforme Fonseca (2013), as pessoas já estão mais conscientes em relação a preservação ambiental e também existem leis para diminuir a contaminação, caso da substituição de sacolas plásticas por outras confeccionadas a partir de materiais biodegradáveis.

Isso ressalta a importância de se conscientizar as pessoas da responsabilidade de cada um perante a natureza, embora tenha que ser feito com muita paciência, porque muita resistência é encontrada. Nesse ponto que a educação ambiental pode ser trabalhada com crianças para que, em um futuro próximo, haja um comportamento mais adequado em relação ao meio ambiente e a utilização mais racional dos recursos naturais.

Atualmente tem-se leis ambientais bem elaboradas que, por si só, devem fornecer responsabilidades em relação ao meio ambiente e, em seu cumprimento também, trazer melhorias e tratamentos por parte de quem degradou para reparar danos causados pela exploração de recursos naturais. Este é o caso da Lei da Política de Preservação do Meio Ambiente, que dispõe sobre preservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, prevê incentivo à pesquisa e aos projetos para melhoria do meio ambiente, além do mais, institui a fiscalização para cumprimento das regras estabelecidas e manda punir aos que a infringirem (BRASIL, 1981).

Também há o Código Florestal Brasileiro que dispõe sobre a preservação e estabelece o controle de produtos oriundos da madeira. A Lei da Política Nacional de Saneamento Básico versa sobre o abastecimento de água, sobre o tratamento de

esgoto, e resíduos sólidos e líquidos das indústrias, além da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Lei de Recursos Hídricos, a Lei dos Agrotóxicos e a Lei dos Crimes Ambientais. Todas essas leis tratam de assuntos específicos relacionados ao meio ambiente, estabelecendo normas de manejo às atividades relacionadas a cada qual e tratando inclusive de fiscalização e punição aos infratores, sendo uma, a de Crimes Ambientais, aquela que dispõe mais detalhadamente sobre as penalidades a serem impostas, responsabilizando quem praticou o crime.

Entretanto, as leis nem sempre funcionam conforme previsto, e os autores dos crimes ambientais não são descobertos, ou ficam impunes, caso dos desmatamentos. Conforme Arraes et al. (2012), as causas para o vasto desmatamento podem ser as mais diversas, sendo que o que precisa ser esclarecido para a sociedade é se há legalidade nesses atos.

3 Política Ambiental Local

Em âmbito local, no município de Lajeado, há legislação em relação ao meio ambiente. No sitio eletrônico da prefeitura identificou-se que o município possui diversas leis relacionadas ao meio ambiente, entre elas encontra-se a Lei N.º 5.723, de 1996, que institui a criação do Jardim Botânico, espaço destinado à preservação da natureza, com mata nativa, além de espaço para palestras, viveiro de mudas nativas, entre outros.

Outra Lei é a de N.º 5.835, de 1996, que institui o Código do Meio Ambiente, e define o meio ambiente como patrimônio coletivo, e que o município e as pessoas em geral têm o dever de respeitar as regras estabelecidas. Essa Lei ainda proíbe a transformação de qualquer matéria ou elemento que possa vir a prejudicar o meio ambiente ou causar qualquer tipo de dano aos seres humanos. A referida Lei rege as atividades que dependem de autorização ambiental, podendo autorizar e proibir determinadas atividades, regulamenta a coleta seletiva, além de estabelecer punições aos que a descumprirem a legislação ambiental. A lei supracitada, estabelece em seu parágrafo 4º que o Departamento Municipal do Meio Ambiente, definirá as zonas urbanas onde deverá haver separação do lixo, que deverá ocorrer obrigatoriamente nas casas dos moradores, será a chamada Coleta Seletiva.

A Lei n.º 10.215, de 2016, determina a área urbana consolidada e demarca as Áreas de Preservação Permanente. Já a Lei N.º 6.177, de 1998, estabelece regras a respeito da limpeza pública, definindo como atos lesivos o depósito inadequado de materiais, sejam eles realizados pela população em geral, quanto por estabelecimentos, além de dispor sobre a criação de política de conscientização à adoção de hábitos corretos em relação a limpeza pública. Essa Lei também estabelece a fiscalização e sanções aos infratores.

4 Metodologia

Quanto as definições metodológicas, o trabalho é de natureza descritiva, porque pretende-se investigar e detalhar assuntos relevantes relativos a exploração de recursos naturais e a reciclagem que deveriam caminhar harmoniosamente com o desenvolvimento urbano. Conforme Silva e Menezes (2000), esse tipo de pesquisa visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Para isso, envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como o questionário e a observação sistemática, assumindo, em geral, a forma de levantamento. Quanto a forma de abordagem, a pesquisa é qualitativa que, para Silva e Menezes (2000), consiste na pesquisa que relaciona o mundo real com o sujeito.

Ainda, o trabalho consiste em uma pesquisa bibliográfica, a partir da busca de materiais já publicados em estudos anteriores, e também de entrevistas semiestruturadas, realizadas com um representante da Secretaria do Meio Ambiente de Lajeado e com um representante da Cooperativa de Reciclagem, com roteiro pré-elaborado, conforme encontrado nos Apêndice A e B.

Após a realização das entrevistas as respostas foram analisadas, sendo assim, o trabalho também se classifica como estudo de caso, dado que ocorre análise de conteúdo, a partir da análise das respostas dos entrevistados ao roteiro pré-elaborado de questões. Conforme Bardin (1977 apud. CARDOSO ET. AL 2021), a análise de conteúdo pode ser de diferentes materiais verbais e não-verbais, entre aqueles encontramos nas respostas aos questionários.

5 Discussão e Resultados

Buscando atender ao objetivo proposto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com um representante da Secretaria do Meio Ambiente de Lajeado (SEMA) e outra com um representante da Cooperativa de Recicladores. As entrevistas com o representante da SEMA e com o representante da Cooperativa, foram realizadas no dia 20/07/2022 e no dia 27/07/2022, respectivamente, ambas realizadas de forma presencial, as respostas tiveram de ser anotadas. No dia da realização da entrevista com o representante da SEMA, foi agendada a entrevista com o representante da Cooperativa, agendamento este realizado pelo próprio entrevistado da SEMA. Após a realização das entrevistas supracitadas, as mesmas foram digitadas, e após analisadas para a realização deste trabalho.

Ao representante da SEMA foi questionado se a coleta seletiva está regulamentada no município, e se Lajeado se vale de normas estaduais e federais para a separação de materiais, esse, por sua vez, respondeu que a coleta seletiva está regulamentada no Código do Meio Ambiente de Lajeado, e que sim, o município se baseia em legislação federal e estadual para a separação de materiais.

Perguntou-se ainda, como o município incentiva a coleta seletiva, se há dotação orçamentária para que ocorra a coleta seletiva, para tais perguntas o representante afirmou que o município realizou por meio de processo licitatório a contratação de uma empresa para realizar a coleta de materiais, como também há campanhas nas mídias e está sendo desenvolvido um trabalho nas escolas relacionado à importância da separação correta dos materiais.

Ao ser questionado sobre a sua percepção em relação a coleta seletiva, o entrevistado mencionou que está melhorando, principalmente porque ocorre uma maior aceitação da ideia pela nova geração, devido a trabalhos realizados junto às escolas, porém enfatiza a necessidade de se continuar o trabalho de conscientização para aumentar a quantidade de materiais separados nas casas dos moradores.

Por fim, foi perguntado sobre a administração e gestão da Cooperativa de Recicladores, para a qual o representante da SEMA relata que a cooperativa de recicladores possui contrato com Secretaria do Meio Ambiente, a própria cooperativa é responsável pela contratação do pessoal.

A referida Cooperativa de Recicladores atua nas proximidades do aterro sanitário, e trata-se de uma organização de pessoas que trabalham juntas em um processo de separação de materiais recicláveis, cuja renda gerada pelos materiais vendidos, é dividida entre os trabalhadores.

A partir disso, ao representante da Cooperativa foi perguntado como ele analisava a política municipal relacionada a coleta seletiva, sobre sua percepção em relação ao apoio recebido do município, sobre os tipos de materiais recolhidos em maior quantidade, se há normas de proteção e segurança para os cooperados, além de questionar se a renda gerada alcança resultado satisfatório e o que precisa ser modificado para melhorar o trabalho dos recicladores.

Conforme o entrevistado, a coleta seletiva não funciona bem, porque, apesar de existir o caminhão exclusivo para o recolhimento de materiais recicláveis, a maioria das pessoas não separa o lixo em suas casas, e muito material depositado nas lixeiras, é recolhido por pessoas sem vínculo com a cooperativa e pior, sem uso de EPI. A maior parte do material aproveitado pela cooperativa é separado em um centro de triagem nas imediações do aterro sanitário, onde os cooperados, fazendo uso de equipamentos de proteção individual, realizam o trabalho de separação dos materiais que chegam no caminhão compactador.

O representante relata também que diversos materiais são reciclados para a venda, no entanto, a renda está defasada em virtude de um dos materiais reciclados em maior quantidade não ter sido reajustado por muito tempo pelos compradores. Para ele, além de insistir na conscientização da população para separar o lixo nas casas, há necessidade de reajuste dos materiais reciclados.

A partir das entrevistas e análise da legislação local pode-se observar que o município tem a coleta seletiva regulamentada pela Lei N.º 5.835, de 12 de dezembro de 1996. Além da regulamentação da coleta seletiva, a respectiva lei dispõe sobre diversos itens relacionados ao meio ambiente, entre eles a preservação ambiental, instituição de educação ambiental, recuperação de arroios, rios e matas, além do mais versa sobre fiscalização e punição aos infratores.

Conforme informações colhidas, o município proporciona uma boa estrutura para o funcionamento da coleta seletiva, caso do caminhão para recolhimento exclusivo dos materiais reciclados, um local para triagem e armazenamento, equipamentos de proteção individual para os trabalhadores da cooperativa, porém, o

tratamento dispensado ao lixo reciclável está deixando a desejar. O problema então deve estar no lado, do descarte e da separação dos materiais por parte da população, dado que as pessoas ainda não estão conscientes o suficiente dos danos causados pelo consumo, com a exploração excessiva de recursos naturais e descarte incorreto dos materiais.

Logo, percebe-se, que há muito a ser feito para que se tenha um resultado desejado quanto a coleta seletiva. Sugere-se iniciar a conscientização com as crianças para que haja um consumo com menos desperdício e mais reaproveitamento, e que os pequenos possam levar e transmitir o aprendizado em relação ao meio ambiente para suas famílias e crescerem cultivando aprendizados diferentes, ou seja, que haja menos desperdício e mais reaproveitamento de materiais.

O que já foi discutido por Fonseca (2013), quando ressalta que primeiro faz-se necessário mudar nossos hábitos de consumo, praticando o consumo consciente, evitando o desperdício, pensando nas embalagens que depois irão para o lixo e dando preferência para as que sejam recicláveis. Isso, porém, é uma etapa, a qual deve ser seguida pela educação e informação, com a sociedade fazendo corretamente a separação do que é reciclável do não-reciclável.

As informações possibilitam perceber que ainda há muito por fazer quanto a efetividade da coleta seletiva no município de Lajeado. Entre as possíveis ações, propõe-se, além das campanhas existentes, uma forma diferenciada de realizar uma campanha para tentar aumentar a separação de lixo em casa, ou que seja realizado por lideranças locais, do próprio bairro, expondo os motivos da necessidade como também os benefícios da reciclagem.

Constatou-se por meio do material analisado, e a partir das respostas obtidas, que o município tem tentado fazer funcionar a coleta seletiva, pois, levando em conta que há material publicitário nos meios de comunicação locais e em plataformas digitais, além do trabalho realizado pela SEMA junto às escolas, e a contratação de caminhão para o recolhimento exclusivo de materiais reciclados semanalmente. No entanto, mesmo havendo um grande esforço por parte do poder público, a coleta seletiva tem deixado a desejar, poucos são os materiais separados nas casas dos moradores.

Ao analisar as respostas da entrevista dada pelo representante da cooperativa dos recicladores, percebe-se, que estes estão descontentes com o pouco material que chega já separado até suas instalações e com relação ao preço baixo recebido atualmente pelos materiais. Em relação ao apoio recebido da SEMA, eles não fizeram nenhuma observação, pelo contrário, o representante elogia a atuação do município, porque o poder público oferece condições de trabalho e Equipamentos de Proteção Individual, além de espaço para realizar a separação de materiais recicláveis que chegam misturados a outros.

É fato que, a partir do momento em que se atinja uma quantidade maior de materiais já separados nas casas, ou que a maior parte do lixo reciclável chegue corretamente separado às instalações da cooperativa, se torna possível aumentar a quantidade de materiais reciclados e, conseqüentemente, aumentar a renda dos trabalhadores. Porém, há uma longa caminhada de educação e conscientização social a ser realizada para que este processo seja transformado em resultados efetivos.

6 Conclusões

Com o objetivo de entender o funcionamento da política pública relacionada ao meio ambiente no município de Lajeado, especificamente, investigou-se o tratamento dado ao lixo reciclável, a partir da coleta seletiva de materiais recicláveis. Além da estrutura legal, buscou-se analisar como acontece o funcionamento da Cooperativa, e como está a adesão da população em relação ao proposto pelo ente público.

De forma ampla, as informações obtidas permitiram observar que, apesar de haver um grande esforço e investimentos por parte do poder público, para que haja o bom funcionamento da coleta seletiva, ela ainda tem muito por avançar para que a população se engaje em prol da reciclagem. O lixo separado é recolhido pelo caminhão da coleta seletiva, contudo, o volume de recolhimento é pequeno. A quantidade tratada é baixa e os trabalhadores da cooperativa de reciclagem têm juntado e reciclado a maior parte de materiais dentre os que chegam misturados no caminhão compactador e são separados na própria cooperativa.

Também observou-se que o trabalho de divulgação nas diversas mídias, o investimento em transporte específico de materiais, o trabalho realizado com crianças, ainda não conseguiu tornar realidade o funcionamento pleno da coleta seletiva em

Lajeado. Entretanto, essas campanhas são muito importantes, caso do trabalho com crianças nas escolas e de palestras mostrando os efeitos danosos do descarte incorreto de materiais e as vantagens da reciclagem de tudo que pode ser reutilizado. Ações da própria população poderiam ser incentivadas, caso das lideranças atuem junto aos vizinhos e cobrem a separação do lixo reciclável.

Quanto ao poder público, evidenciou-se que o trabalho desenvolvido está tendo pouca eficiência, dado a quantidade pequena de materiais efetivamente separados nas casas dos munícipes. Por outro lado, o município tem dado grande apoio aos recicladores cooperados, inclusive com local e equipamentos de proteção individual, para que esses possam aproveitar materiais que separam nas proximidades do aterro sanitário gerando renda, embora pouca pela defasagem dos preços de materiais reciclados.

Em relação a investigação, embora os resultados tenham sido importantes, percebe-se que, ainda há pouco material disponível para ser estudado. Desta forma, propõe-se que futuramente sejam realizados novos estudos e mais aprofundados em relação a coleta seletiva, entrevistando-se também munícipes para tentar entender melhor o que está acontecendo e o que pode ser feito para uma maior adesão da separação do lixo nos próprios domicílios.

Referências

ARRAES, R. A.; MARIANO, F. Z.; SIMONASSI, A. G. **Causas do Desmatamento no Brasil e seu Ordenamento no Contexto Mundial**. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 50, Nº 1, p. 119-140, Jan/Mar 2012 – Impressa em Abril de 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/resr/a/pYBBTKchmnRTsYjMCqDtjxJ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 19 jun. 2022.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BORTOLON, B.; MENDES, Marisa Schmitt Siqueira. **A Importância da Educação Ambiental para o Alcance da Sustentabilidade**. Revista Eletrônica de Iniciação Científica. Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v. 5, n.1, p. 118-136, 1º Trimestre de 2014. Disponível em: <<https://www.univali.br/graduacao/direito-itajai/publicacoes/revista-de-iniciacao-cientifica-ricc/edicoes/lists/artigos/attachments/984/arquivo%206.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

BRASIL. Decreto n. 11.044 de 13 de abril de 2022. Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem - Recicla+. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 13 abr. 2022. Disponível

em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.044-de-13-de-abril-de-2022-393553968>>. Acesso em: 14 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 17 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 7.802 de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm>. Acesso em: 18 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>. Acesso em: 17 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 14 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 11.445 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 18 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 14 mai. 2022.

BRASIL. Lei n. 12.651 de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 18 mai. 2022.

CARDOSO, M. R. G.; DE OLIVEIRA, G. S.; GHIEL, K. G. M. **Análise de Conteúdo: Uma Metodologia de Pesquisa Qualitativa**. Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.98-111/2021. Disponível em: <<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2347>>. Acesso em: 14 set. 2022.

FONSECA, L. H. F. **Reciclagem: O Primeiro Passo Para a Preservação Ambiental**. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXIII, Nº. 000036, 10/07/2013. Disponível em: <<https://semanaacademica.org.br/artigo/reciclagem-o-primeiro-passo-para-preservacao-ambiental>>. Acesso em 05 nov. 2021.

GONZAGA, G. R.; MIRANDA, J. C. **Lixo: grave problema ambiental**. Departamento de Ciências Exatas, Biológicas e da Terra, Universidade Federal Fluminense. Educação Ambiental em Ação. ISSN 1678-0701. Número 56, Ano XV. Julho-Agosto/2016. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/15450/Lixo%20-%20grave%20problema%20ambiental.pdf;jsessionid=AC174A9325EF316978B40A2ED2655E27?sequence=1>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

LAJEADO, Lei n. 5.723 de 24 de junho de 1996. Cria o Jardim Botânico de Lajeado, Localizado Dentro do Parque Moinhos D'Água, Neste Município, e Dá Outras Providências. Gabinete do Prefeito. Lajeado, RS, 24 jun. 1996. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/l/lajeado/lei-ordinaria/1996/573/5723/lei-ordinaria-n-5723-1996-cria-o-jardim-botanico-de-lajeado-localizado-dentro-do-parque-moinhos-d-agua-neste-municipio-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

LAJEADO, Lei n. 5.835 de 12 de dezembro de 1996. Institui o Código do Meio Ambiente. Gabinete do Prefeito. Lajeado, RS, 12 dez. 1996. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/l/lajeado/lei-ordinaria/1996/583/5835/lei-ordinaria-n-5835-1996-institui-o-codigo-do-meio-ambiente>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

LAJEADO, Lei n. 6.177 de 11 de novembro de 1998. Dispõe Sobre os Atos de Limpeza Pública e Dá Outras Providências. Gabinete do Prefeito. Lajeado, RS, 11 nov. 1998. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/l/lajeado/lei-ordinaria/1998/618/6177/lei-ordinaria-n-6177-1998-dispoe-sobre-os-atos-de-limpeza-publica-e-da-outras-providencias?q=6177>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

LAJEADO, Lei n. 10.215 de 15 de setembro de 2016. Dispõe Sobre a Determinação de Área Urbana Consolidada Localizada em Perímetro Urbano e Áreas e Preservação Permanente (APP) no Município de Lajeado, e dá Outras Providências. Gabinete do Prefeito. Lajeado, RS, 15 set. 2016. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/l/lajeado/lei-ordinaria/2016/1022/10215/lei-ordinaria-n-10215-2016-dispoe-sobre-a-determinacao-de-area-urbana-consolidada-localizada-em-perimetro-urbano-e-areas-de-preservacao-permanente-app-no-municipio-de-lajeado-e-da-outras-providencias?q=10215>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

MARTINS, C. **Saiba por que definir uma Política Ambiental**. Trilho Ambiental. 29 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.trilhoambiental.org/post/saiba-por-que-definir-uma-politica-ambiental>>. Acesso em 27 out. 2021.

MOURA, A. M. M. **Trajectoria da Política Ambiental Federal no Brasil**. Brasil. RCIPEA: Repositório do Conhecimento do IPEA. P. 14, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8470>>. Acesso em 03 nov. 2021.

MOURA, R. A. **Consumo ou Consumismo: Uma Necessidade Humana?** Universidade Nove de Julho, roldaomoura@uol.com.br. Rev. Fac. Direito São Bernardo do Campo | v.24 | n.1 | 2018. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/Rev-FD-SBC_v.24_n.1.01.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2022.

SEVERO, P. C.; FOFONKA, L. **COLETA SELETIVA: Relevância da Coleta Seletiva para Preservação Ambiental e Geração de Renda**. Disponível em: <<https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2306>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

SILVA E MENEZES. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis, 3ª edição revisada e atualizada, 2001. Disponível em: <<https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>>. Acesso em 3 dez. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A — ROTEIRO PARA O REPRESENTANTE DA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE:

1. Há no município de Lajeado uma lei ou regulamentação referente a coleta seletiva? Se há, qual?
2. O município se vale de normas estaduais ou federais para a separação de materiais recicláveis?
3. Como o município incentiva a coleta seletiva, há campanhas na mídia ou nas redes sociais, ou outras formas de incentivo?
4. Há dotação orçamentária para o desenvolvimento da coleta seletiva?

5. Qual a sua percepção em relação a aceitação da separação do lixo pelos munícipes? Na sua opinião, o que pode ser feito para aumentar a quantidade de materiais separados nas casas das pessoas?

6. Em relação a cooperativa como é feita a coordenação da mesma?

APÊNDICE B — ROTEIRO PARA O REPRESENTANTE DA COOPERATIVA DOS RECICLADORES:

1. Como você analisa a política municipal relacionada a coleta seletiva?

2. Como você avalia o apoio recebido do município no processo da reciclagem?

3. Quais os tipos de materiais recolhidos, e quais são encontrados em maior quantidade? Há normas de proteção e segurança para os catadores?

4. A renda obtida da venda dos materiais traz um resultado satisfatório?

5. Na sua percepção, o que pode e o que precisa ser modificado no processo de reciclagem para melhorar o trabalho dos recicladores?