



PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA COQUEIRO VERDE EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE MINAS E SUAS IMPLICAÇÕES NA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Paloma Dias Vilas Bôas – Graduada em Administração, e-mail:
admpalomadias@hotmail.com

Pedro dos Santos Portugal Júnior – Professor, e-mail:
pedro.junior@unis.edu.br

Centro Universitário do Sul de Minas - Unis / Campus de Varginha - MG

Resumo:

Este trabalho analisa o processo de implantação do programa Coqueiro Verde em um município do Sul de Minas e suas implicações na gestão de resíduos sólidos. Tal abordagem se faz necessária devido à crescente preocupação dos gestores públicos com a destinação dos resíduos sólidos que acumulam nas municipalidades. Dessa forma, é importante o surgimento de iniciativas que incentivam a população de forma mais efetiva para o processo de coleta seletiva. Por essa razão, torna-se necessário criar projetos, como o Coqueiro Verde, como forma de incentivo à participação da sociedade nesse processo. Este propósito será alcançado mediante estudo de caso, pesquisa exploratória, documental e bibliográfica, utilizando para isso, artigos, relatórios e livros sobre o assunto. A análise da pesquisa demonstrou que o programa poderá surtir efeito positivo no município. No entanto, necessitará de uma divulgação maior para alcançar toda a população e um espaço adequado para concretizar as etapas do programa.

Palavras-Chave: Destinação final de resíduos, Política Nacional de Resíduos Sólidos, Política Municipal de Resíduos Sólidos.

1. Introdução

O presente artigo tem como tema central os conceitos e os objetivos do processo de implantação do programa Coqueiro Verde em um município do Sul de Minas. Tal programa visa conscientizar e incentivar a coleta seletiva a fim de minimizar os impactos ambientais, gerar renda e melhorar a qualidade de vida da população.

Em um cenário de grandes transformações e danos causados aos ecossistemas, os gestores passaram a trabalhar com uma série de desafios, que se baseia em estratégias



que contribuam para preservação do meio ambiente. Um dos principais pontos que estão sendo reforçados por meio da administração pública é a coleta seletiva, que tem como princípio a separação dos resíduos recicláveis descartados para destinação final.

Sendo assim, a pesquisa busca responder ao seguinte problema: como a implantação do programa Coqueiro Verde influencia a participação dos moradores na gestão dos resíduos sólidos?

Como hipóteses do estudo acredita-se que o programa irá fortalecer a associação, que tem como fonte de renda a comercialização de materiais recicláveis e supõe-se que o projeto contribuirá de forma positiva na disposição final ambientalmente adequada dos resíduos.

De acordo com a Lei Federal nº12.305 de 02 de agosto de 2010, as metas referentes à coleta seletiva fazem parte do conteúdo mínimo que deve constar nos planos de gestão integrada de resíduos sólidos dos municípios, sendo obrigação a implantação de coleta seletiva (BRASIL, 2010).

A coleta seletiva gera renda para milhões de pessoas e economia para empresas, sendo um passo importante para fazer com que os resíduos sigam seu caminho para reciclagem. Portanto, é considerada de extrema importância para a comunidade, se tornando uma grande vantagem para o meio ambiente, diminuindo a poluição (RODRIGUEZ; SOBRINHO, 2013).

Desse modo, este estudo investiga a ideia proposta como melhoria nas quantidades de resíduos recicláveis recolhidos no município, analisa a aceitação por parte da sociedade e conclui se a coleta, triagem e beneficiamentos dos materiais reciclados terá um retorno de forma positiva ao mercado local. O principal objetivo deste estudo, foi descrever os processos da coleta, os pontos essenciais para facilitar o dia a dia dos moradores e apresentar o Programa “Coqueiro Verde”, que está em fase de implantação no Município do Sul de Minas.

2. Referencial Teórico

A fim de obter um adequado embasamento deste trabalho, o referencial teórico da presente pesquisa foi estruturado nos seguintes tópicos: Política Nacional dos



Resíduos Sólidos; Política Municipal dos Resíduos Sólidos; Coleta Seletiva; e Programa Coqueiro Verde.

2.1. Política Nacional dos Resíduos Sólidos

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), também conhecida como Lei nº 12.305/10, dispõe sobre objetivos, princípios, metas, diretrizes e instrumentos que regulam a forma com que o país lida com o manejo correto dos resíduos sólidos, tendo como observância todo aquele que gera resíduos, sendo ele pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado - ou, como se diz, o artigo 1º da Lei PNRS:

Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos. (BRASIL, 2010).

A PNRS trouxe elementos para o planejamento e a gestão dos resíduos no país, impondo obrigatoriedade na preparação de planos nacionais e municipais de gerenciamento desses materiais, fortalecendo principalmente a iniciativa da coleta seletiva. No que se diz respeito a coleta, pode-se afirmar que

A lei destaca a importância da incorporação de aspectos sociais, por exemplo, a priorização de cooperativas de catadores na operação dos sistemas de coleta seletiva e reciclagem, bem como a incorporação de princípios relevantes do ponto de vista econômico, como o princípio do poluidor pagador, ao estabelecer, entre outras exigências, a logística reversa em determinados segmentos. (TONETO; SAIANI; DOURADO; 2014, p. 20).

De acordo com Kalil e Efig (2013), para se alcançar os objetivos na construção de gestão de resíduos em consonância com a sustentabilidade, o poder público precisa alinhar com a sociedade uma responsabilidade compartilhada, para que os resultados das ações esteja na “não geração”, reutilização, redução e reciclagem de materiais. Nos termos da lei 12.305/10

Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos (art. 32, XVII).

2.2. Política Municipal dos Resíduos Sólidos

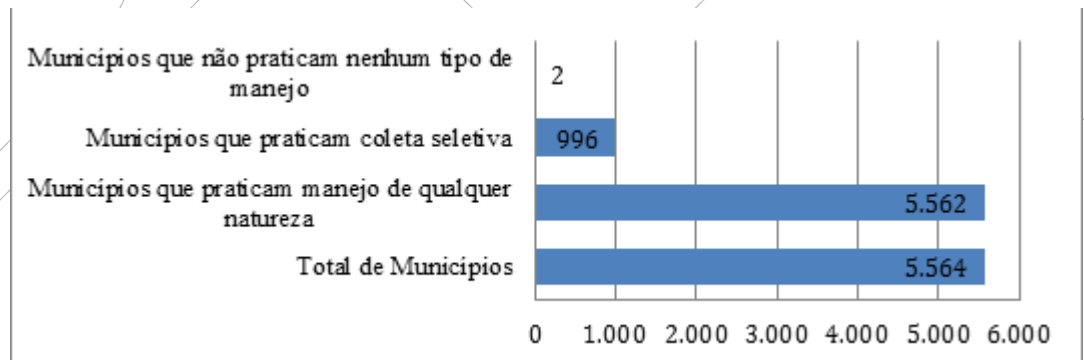


A partir da Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS, Lei Federal 12.305 de agosto de 2010, que consiste principalmente no conjunto de ações voltadas à busca de resultados para o descarte correto de resíduos sólidos, ficou firmado até dia 02 de agosto de 2012, a elaboração de planos de gestão integrada de resíduos sólidos: Nacional, Estaduais e Municipais.

Por sua vez, na intenção de cumprir com o seu papel, diversos municípios aderem ao Plano de Saneamento Básico, que contempla o conteúdo mínimo para a base do plano municipal de resíduos sólidos (art. 19 da Lei 11.445/2007); cumprindo com o regulamento, os municípios com menos de 20.000,00 (vinte mil) habitantes terão conteúdo simplificado, salvo os municípios integrantes de áreas de interesse turístico. (art. 19, §§ 1º, 2º e 3º, I, II, III).

Com relação ao tema manejo de resíduos sólidos, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2008) identificou que dentre os municípios pesquisados, a maioria faz o descarte dos resíduos sólidos, enquanto um pequeno grupo não realiza. Foram encontrados, ainda, outros dois municípios que não praticam serviços de manejo de resíduos sólidos em nenhum de seus distritos, como mostra o gráfico 01.

Gráfico 1 - Manejo de resíduos sólidos nos municípios



Fonte: IBGE (2008).

A pesquisa mostra também que apenas 18% dos municípios praticam manejo de resíduos sólidos por existência de coleta seletiva e 82% não praticam.

No município de Coqueiral MG, conforme Lei 2.485/2019, foi instituída o Plano de Saneamento Básico, que compreende os serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos – PMGIRS e dá outras providências (COQUEIRAL,2019).



Para acompanhar essa lei, o município desenvolve projetos de coleta seletiva para melhorar a qualidade e a quantidade dos resíduos recicláveis recolhidos no município de Coqueiral – MG, para fortalecimento da AMARC (Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Coqueiral).

2.3. Coleta Seletiva

A coleta seletiva é o recolhimento de resíduos que foram previamente separados e que são possíveis de reutilização. De acordo com a Constituição Federal de 1988, é atribuição dos municípios a prestação de serviços de coleta dos resíduos urbanos domiciliares e públicos e a toda gestão e manejo dos resíduos sólidos (BRASIL, 1988).

A Lei Federal nº 12.305/10, da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, destaca o importante trabalho dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, que são atores sociais da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Eles passam a ser uma peça indispensável para a importância e conscientização do desenvolvimento sustentável.

Em consoante entendimento à coleta seletiva, aos catadores e a sua relação com PNRS, Toneto, Saiani e Dourado (2012, p. 229), afirmam que:

Os catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis foram considerados atores transversais na PNRS. Primeiramente, cabe dizer que a coleta seletiva é um instrumento central da lei e requisito para que diversos outros instrumentos previstos se concretizem. Os catadores atuam diretamente na coleta seletiva e no tratamento (triagem) dos resíduos.

Vale ressaltar também que, desde 2002, o trabalho de catador passou a ser considerado como categoria profissional, registrado na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), sob nº 5192-05 como “Catador de Material Reciclável”. A nova categoria fica encarregada de coletar, triar, transportar, armazenar, prensar e negociar esses materiais para reutilização (CBO, 2002).

As atividades de coleta dos materiais recicláveis no município de Coqueiral são de responsabilidade da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Coqueiral - AMARC, fundada em 19 de agosto de 2014, composta por quatro associados. O objetivo da associação é de disponibilizar suporte para os catadores presentes na cidade, retirando-os do aterro controlado e passando-os para condições de trabalho mais adequadas.

A grande dificuldade da associação é o baixo apoio da população em separar os resíduos e disponibilizar para recolha. De acordo com a Preserva (2019), se a coleta for



realizada de forma correta, os resíduos destinados ao aterro diminuiram 20%, aumentando a vida útil e gerando uma renda maior aos catadores, que contam com menos de 5% dos resíduos originados na cidade.

2.4. Procedimentos Realizados pela AMARC

A AMARC é composta por três catadoras, que fazem a coleta nas terças-feiras, com um caminhão e um motorista disponibilizado pela Prefeitura Municipal. Após o recolhimento, as associadas retornam ao galpão de triagem, situado na Rua Pedro Roque Inácio, nº 390 - Centro, com o material coletado para uma segunda separação.

Esses materiais são manejados pelas próprias catadoras e descarregados no pátio de triagem. A figura 1 mostra os materiais destinados à separação na AMARC.

Figura 1. Pátio da AMARC



Fonte: a autora

Logo após a separação, os resíduos passam pela etapa de prensa para que posteriormente possam ser negociados. A figura 2 apresenta o local onde ocorre a prensa na AMARC.

Figura 2. Processo de Prensa



Fonte: a autora.

Por fim, os materiais que passaram pelo processo de prensa, são armazenados até que contenham uma quantidade suficiente para serem vendidos. A figura 3 apresenta o local e os materiais armazenados até que alcance capacidade para venda.

Figura 3. Materiais Prontos



Fonte: a autora.

Atualmente, a associação está passando por dificuldades financeiras e necessita de um apoio tanto da prefeitura, quanto da população para que exista um crescimento desses materiais coletados. Pretende-se com o Programa Coqueiro Verde, aumentar a quantidade e a qualidade dos resíduos recolhidos no município, a fim de contribuir com a associação e a FLIC – Feira Livre de Coqueiral.

2.5. Feira Livre de Coqueiral (FLIC)

Fundada em 21 de abril de 2017, a Feira Livre de Coqueiral (FLIC) tem como principal objetivo apoiar os produtores rurais na venda de verduras, quitandas,



artesanatos, flores e diversos outros produtos da terra. Os produtores contam com a parceria da Prefeitura e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-MG) para o funcionamento do projeto e isenção de impostos.

As feiras ocorrem aos domingos e tem grande aceitação da população, que conta com produtos de qualidade e, no caso das hortaliças, livre de agrotóxicos.

Figura 4. Feira Livre de Coqueiral



Fonte: Divulgação Emater-MG (2019)

3. Processo de Implantação do Programa Coqueiro Verde

De acordo com a Lei 2.482/2019 - COQUEIRO VERDE, foi criado o Programa de Troca de Material Reciclável por Alimentos, que visa conscientizar a população e incentivar na separação dos resíduos para a coleta seletiva, além de fomentar a Feira Livre de Coqueiral (FLIC).

O programa irá trocar os materiais recicláveis oferecidos pela população por alimentos, ou no que se refere a lei:

O Programa consistirá na troca de material reciclável, descrito no Anexo Único, por alimentos oriundos da agricultura familiar local, respeitando a época agrícola da nossa região, preferencialmente agroecológicos (verduras, legumes, cereais em geral, entre outros), bem como os produtos produzidos artesanalmente ou de agroindústrias familiares (art. 4º).

Quando se concebe um projeto novo com intenção de unir forças com a população, o gestor precisa estar atento a todas as fases que sustentam e determinam o sucesso da efetivação do mesmo. Sendo que, a dinâmica desse programa precisa ser entendida como uma corrente que liga todos os elos e precisa estar em perfeito equilíbrio.

Os interessados na participação do programa precisam acompanhar as seguintes fases:



3.1. Separação dos Resíduos

Os moradores interessados na troca, deverão separar os materiais recicláveis (plásticos, papéis, vidros, metais, pneus etc.) dos resíduos orgânicos (restos de alimentos, cascas de frutas, legumes etc.) e apresentar ao veículo coletor para pesagem, que percorrerá todas as ruas do município, todas as terças e quintas-feiras, das 7h00 às 14h00.

Com intuito de aumentar as coletas, o município licitou por meio do processo nº027/2020, duas unidades de Pontos de Entregas Voluntárias - PEV's que será instalado em pontos estratégicos, de fácil visualização e com grande fluxo de pessoas para que o cidadão possa depositar os recicláveis de forma espontânea (COQUEIRAL, 2020).

Figura 5. PEV's



Fonte: Imagens Google

3.2. Realização da Troca

Ao apresentar o material, o morador receberá uma moeda denominada “coqueiro verde”, no valor de R\$ 1,00 que poderá ser usada exclusivamente na feira livre de Coqueiral (FLIC).

Os produtores participantes da FLIC que receber a moeda “coqueiro verde”, poderão se dirigir até a sede da prefeitura todas as quintas-feiras, das 12h00 às 15h00, no Departamento de Contabilidade, onde haverá a conferência e a emissão de nota fiscal para pagamento, prevista na Lei nº 4.320/64, “ A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor mediante o exame dos documentos e títulos comprobatórios do respectivo crédito”.

Os materiais recicláveis recolhidos por meio deste programa, deverão ser obrigatoriamente repassados para a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis



do Município AMARC, que ficará responsável pela separação, triagem, prensagem e venda. O valor arrecadado nessa comercialização dos materiais, ficará para a associação, gerando mais renda para os associados.

4. Materiais e Métodos

Conforme descrito na introdução, será feito um estudo sobre os conceitos e objetivos do processo de implantação do programa Coqueiro Verde em um município do Sul de Minas, a fim de demonstrar a aceitação por parte da população após a divulgação da Lei em 2019.

Tal análise foi possível, aplicando-se a pesquisa documental, bibliográfica e exploratória, aplicando um estudo de caso, via forms com alcance de 108 pessoas, fundamentado estatisticamente. A pesquisa tem como intervalo de confiança 90% e margem de erro de 8%.

O levantamento de dados foi relacionado à coleta seletiva presente no município, com uma pesquisa documental com foco na Política Nacional de Resíduos Sólidos e na Política Municipal de Resíduos Sólidos.

Segundo Gil (2008), a pesquisa documental é bastante parecida com a bibliográfica, a diferença consiste nas fontes, pois enquanto a bibliográfica se baseia em fundamentos de diversos autores, a documental pode ser reelaborada de acordo com o intuito da pesquisa.

Foi realizado o levantamento bibliográfico, utilizando de artigos e livros sobre o assunto, a fim de explicar os conceitos e finalidades do manejo correto dos resíduos sólidos.

Para obter um certificado maior sobre o estudo, realizou-se contato com o Diretor de Departamento de Agricultura e Meio Ambiente e foi realizado um questionário com perguntas relacionadas ao tema com alguns moradores do município.

5. Análise e Discussão

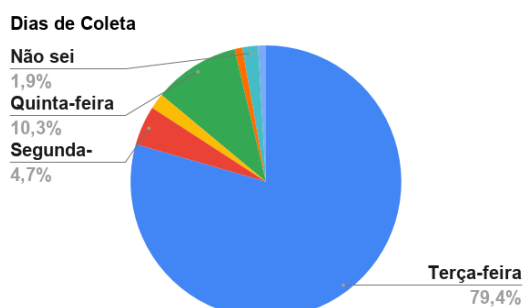
Uma das diretrizes do Programa Coqueiro Verde é a participação social, e para se obter uma qualificação melhor sobre a percepção da população e aos serviços prestados pela prefeitura, foi aplicado um questionário online para coleta de dados com 108 moradores de Coqueiral-MG. A pesquisa abordou diversas questões relativas à coleta seletiva e o manejo de resíduos sólidos.



Foi diagnosticado que 100 % dos que responderam sabem do que se trata o termo coleta seletiva.

Com relação aos dias de coletas realizadas, 79,4% responderam que esta é realizada nas terças-feiras; 10,3% informaram que é nas quintas-feiras; 4,7% informaram que é nas segundas-feiras; e 1,9% informaram não saber o dia da coleta, como mostra na figura 7.

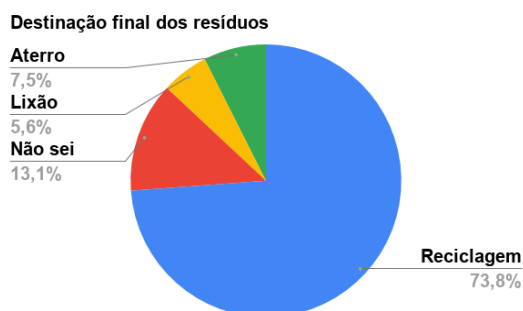
Figura 7. Quando ocorre a coleta dos materiais recicláveis no município?



Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

Também foi perguntado, o que é feito com os materiais coletados pela prefeitura. 73,8% responderam que os resíduos são levados para reciclagem; 13,1% não sabem a destinação final; 7,5% responderam que os resíduos são levados para o aterro; e 5,6% responderam lixão como destino final, como mostra na figura 8.

Figura 8. Após a coleta realizada pela prefeitura, qual a destinação final dos materiais coletados?



Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

Outra questão abordada, foi sobre o conhecimento da separação correta do lixo e grande parte da população afirmou separar da forma correta, como mostra na figura 9.



Figura 9. Você sabe separar o lixo para reciclagem?



Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

Para completar a última pergunta, foi questionado sobre o conhecimento da diferença entre lixo orgânico e reciclável. 97,2 % dos que responderam ao questionário, afirmaram saber a diferença, como mostra a figura 10.

Figura 10. Você sabe a diferença entre resíduo orgânico e reciclável?



Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

Para os que responderam afirmativamente à pergunta anterior, foi perguntado o destino do lixo separado e 23,4% afirmaram jogar no lixo, 74,8% separam para coleta, como mostra na figura 11.

Figura 11. O que você faz com o lixo que produz?

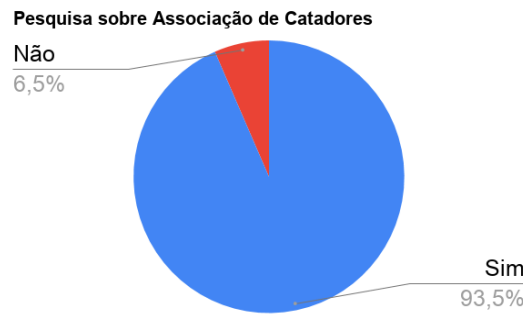


Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário



No que se diz respeito à associação de catadores do município, 93,5% afirmaram conhecer a associação de catadores do município, e 6,5% desconhecem qualquer tipo de associação, como mostra a figura 12.

Figura 12. Atualmente existe alguma associação de catadores no município?



Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

A respeito da FLIC (Feira Livre de Coqueiral), 81,5% disseram que já participou de alguma forma, comprando ou vendendo produtos; e 18,5% nunca participaram, mas já ouviram falar por meio de divulgações feitas pela prefeitura, como mostra a figura 13.

Figura 13. Você já participou da Feira Livre de Coqueiral?



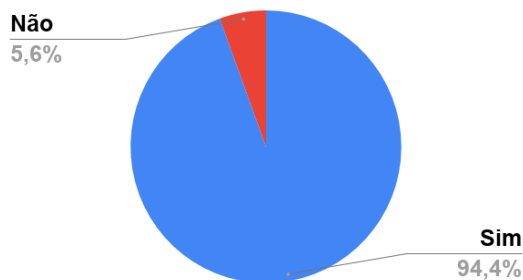
Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

Em relação à satisfação com o serviço de coleta prestado pela prefeitura, 94,4 % estão satisfeitos; e 5,6% não estão, como mostra a figura 14.

Figura 14. Você está satisfeito com a coleta realizada pela prefeitura?



Satisfação com a coleta no município

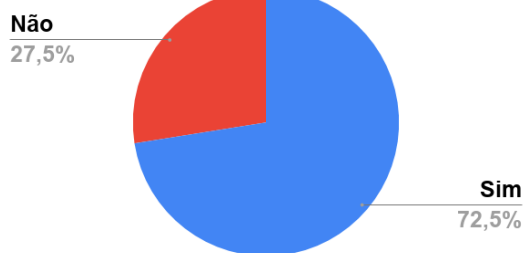


Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

Por fim, 72,5% disseram que conhece o programa Coqueiro Verde e acredita que o mesmo irá contribuir de forma positiva para o manejo correto dos resíduos sólidos; e 27,5% não tem conhecimento sobre o programa, como mostra na imagem 15.

Figura 15. Você tem conhecimento sobre o Programa Coqueiro Verde? Se sim, acha que o programa irá contribuir de forma positiva para o manejo correto dos resíduos no município?

Conhecimento sobre o Coqueiro Verde



Fonte: Elaboração própria a partir do resultado do questionário

Em seguida, foi realizada uma visita à associação de catadores AMARC, para coleta de informações relacionados à gestão, modelo de trabalho, comercialização dos materiais e fotos para serem anexadas junto ao artigo. A visita foi acompanhada do Diretor de Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, no dia 22 de maio de 2020, no qual direcionou a visita e explicou um pouco mais sobre a implantação do programa Coqueiro Verde.

O mesmo afirmou que o programa “pretende reduzir a poluição ambiental, melhorar as condições alimentares das famílias de baixa renda que terão acesso a alimentos livres de agrotóxicos, colaborar com a comercialização e a renda dos feirantes e aumentar o volume dos resíduos recuperados pela AMARC. Temos exemplos de sucesso em outros municípios e trabalharemos para alcançá-lo”.



Considerações Finais

A partir dos resultados observados ao longo desta pesquisa, é oportuno ressaltar que o município de Coqueiral-MG demonstra certos avanços no gerenciamento de resíduos sólidos, evidenciados por melhorias de algumas iniciativas.

Retomando nossa pergunta inicial: como a implantação do programa Coqueiro Verde influencia a participação dos moradores na gestão de resíduos sólidos? Pode-se perceber que a população coqueirense tem uma baixa aderência em separar e disponibilizar os materiais para coleta, evitando o descarte correto e dificultando o crescimento da associação de catadores. Acredita-se que o programa irá aumentar consideravelmente a cooperação da população e contribuir para que famílias de baixa renda possam ter alimentos de boa qualidade após a troca desses materiais.

Para isso, torna-se necessário uma publicação maior do conteúdo do programa Coqueiro Verde, a fim de alcançar toda a população e promover visibilidade através dela. Deve-se também planejar um espaço concretizado em local estratégico para que sejam feitas todas as transações sem que dificulte a aproximação dos interessados.

Conclui-se que as ferramentas propostas pelo programa irão contribuir com as ações já existentes no município, propiciando adequação e crescimento, em direção a um gerenciamento adequado dos resíduos sólidos com atitudes compartilhadas que visa a preservação do meio ambiente e a consonância da qualidade de vida da população.

Este trabalho requer um maior aprofundamento nas exigências da lei PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos) que dispõe sobre importantes instrumentos que permite o avanço na prevenção e na redução da geração de resíduos, bem como ampliar o estudo para outros municípios sobre programas semelhantes.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES (CBO). **Classificação dos catador de material reciclável**. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>. Acesso em: 05 de maio de 2020.

_____. Constituição da República Federativa Brasileira de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 06 de maio de 2020.



EMATER-MG. **EMATER-MG orienta produtoras na legalização de agroindústrias no Sul de Minas**. Belo Horizonte, MG, 2019. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/portal.do?flag=vel=publico&pagina=interma&id=23891>. Acesso em: 24 de maio de 2020.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**, 2008. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1242#resultado>. Acesso em: 06 de maio de 2020.

KALIL, C. M. P. A.; EFING, C. A.; **Revista Direito Ambiental e sociedade**. v, 3, n.2, 2013.

_____. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Legislação Federal. Diário Oficial da União, 3 de ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em: 11 de maio de 2020.

_____. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. **Saneamento básico e política federal de saneamento básico**. Legislação Federal. Diário Oficial da União, 3 de ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm Acesso em: 15 de maio de 2020.

_____. Lei nº 2.485, de 17 de dezembro de 2019. **Plano Municipal de Saneamento Básico -PSMB**. Prefeitura Municipal de Coqueiral. Disponível em: <https://www.coqueiral.mg.gov.br/public/storage/legislacao-arquivo/5dfa25234f770.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2020.

_____. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. **Normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm, Acesso em: 21 de maio de 2020.

PRESERVA, JR. Plano municipal de saneamento básico. IN: MENEZES, M. D.; FRANCO, C. S. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Coqueiral - MG**. Lavras: Ufla, 2019.

25º Edição - Ano 2020



RODRIGUEZ, Luisa Caurio; SOBRINHO, Valny Giacomelli. **Mercados de poluição:** uma abordagem com a utilização de metas de geração de resíduos sólidos urbanos. Conexão Academia, [S.l.], v. 4, n. 2, 2013.

TONETO JÚNIOR, R.; SAIANI, S. C. C.; DOURADO, J. **Resíduos sólidos no Brasil:** oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos). 1. ed. Barueri/SP: Manole, 2012.

ISBN nº 978-65-993495-0-8