

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM GRAMADO/RS: COMO A CULTURA DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL INFLUENCIA A CULTURA DA POPULAÇÃO SOBRE A GESTÃO DO LIXO

MANAGEMENT OF MUNICIPAL SOLID WASTE IN GRAMADO/RS: HOW THE CULTURE OF MUNICIPAL PUBLIC AUTHORITY INFLUENCES THE CULTURE OF THE POPULATION ON WASTE MANAGEMENT

JULIANE THIBES KREISIG

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

E-mail: julianetk2012@gmail.com

RESUMO

A gestão de resíduos sólidos urbanos se mostra um problema que afeta tanto o Brasil quanto todo o mundo, no qual os resíduos, que são produzidos em enormes quantidades, acabam se tornando um problema para a administração pública. Vários são os fatores que agravam essa situação, mas ganham destaque os socioculturais. Uma das causas percebidas para tal tem relação com a falta de parceria entre a gestão municipal e a população, em que a administração pública se ausenta das suas funções de orientação e educação ambiental e dessa forma a população não recebe incentivos à mudança de hábitos entranhados em sua prática. Este estudo teve como objetivo principal verificar a influência das ações do poder público municipal da cidade de Gramado (RS), na cultura da população em relação à gestão do seu lixo. Constatou-se que existe uma carência de informações e orientações aos moradores sobre como realizar corretamente os procedimentos de separação e descarte dos resíduos e com isso, em sua maioria, os moradores não adotam hábitos ambientalmente corretos, como a separação de seus resíduos e correta disposição para coleta. Com a pesquisa, foi possível concluir que não existem incentivos por parte da Prefeitura Municipal para prática de uma gestão domiciliar de resíduos de forma adequada nem incentivos à cooperação pela busca de uma melhoria contínua ao meio ambiente em que estão inseridos.

Palavras-chave: Resíduos sólidos; Cultura; Cultura organizacional; Meio ambiente.

ABSTRACT

One of the biggest problems in the world today is related to the management of urban solid waste. There are several factors that aggravate this situation, but the socio-cultural ones stand out. Another perceived problem is the lack of partnership between the municipal management and the population, where the public administration is absent from its functions of guidance and environmental education and thus the population doesn't receive incentives to change ingrained habits in their day-to-day. This study has as main objective to verify the influence of the culture of the municipal public power of the city of Gramado-RS, in the culture of the population in relation to the management of its garbage. It was found that the majority of the interviewed population doesn't adopt environmentally correct habits, such as the separation of their waste and correct disposal for collection. There is also a lack of information and guidance to residents on how to correctly perform these procedures. Although there isn't incentive for change on the part of the City Hall, it is important to build this relationship, in order to encourage cooperation in the search for a continuous improvement to the environment in which they are inserted.

Keywords: Solid waste; Culture; Organizational culture; Environment.

1 INTRODUÇÃO

Uma das maiores preocupações contemporâneas é relacionada aos resíduos sólidos urbanos (RSU) e sua gestão (NOGUEIRA; MANSANO, 2021). RSU é um termo que indica o que é tratado pelo senso comum como “lixo”, sendo em síntese, os materiais resultantes das atividades doméstica, comercial, agrícola, de serviços, dentre outras. Esses materiais, quando não geridos adequadamente, podem provocar sérios danos ao ambiente e à sociedade. Os municípios que não possuem uma gestão eficiente de seus resíduos podem sofrer com os mais variados problemas, desde a poluição atmosférica até a poluição hídrica causada pelo chorume dos lixões ou pelo lançamento direto dos resíduos no meio ambiente, além da proliferação de doenças que pode ser ocasionada pelos vetores associados aos resíduos sólidos (NEVES, 2020).

Dados da realidade vivida pelo Brasil apontam que o país é o quarto maior produtor de resíduos por ano do planeta, cerca de 78 milhões de toneladas por ano, ficando atrás apenas dos seguintes países: China, Estados Unidos e Índia (WWF BRASIL, 2020). Fora isso, o país enfrenta um grave problema em relação à disposição dos resíduos, do total gerado, aproximadamente 42% tem um destino final inadequado (ABRELPE, 2021).

Em 2020, um ano atípico para todos, a pandemia de COVID-19 afetou indistintamente diversos setores no mundo e com o setor de gestão de resíduos sólidos não foi diferente (ABRELPE, 2021). As medidas de distanciamento social, o trabalho *home office*, as restrições ao comércio e alimentação, trouxeram uma nova realidade para a geração de lixo (NEVES, 2020).

Nesse contexto, a questão da correta destinação dos resíduos sólidos urbanos fica mais em evidência. Justamente para que a sociedade repense seus hábitos de consumo e destinação de resíduos, é importante que a educação ambiental e a conscientização sejam implementadas para alcançar as mudanças necessárias (NOGUEIRA; MANSANO, 2021). É cada vez mais evidente a importância de sensibilizar a sociedade para que atuem de modo responsável e consciente, para que possa ser cultivado um ambiente saudável para o presente e as futuras gerações, onde todos saibam respeitar e exigir seus próprios direitos em relação ao meio ambiente em que vivem (CEMBRANEL *et al.*, 2019).

Buscando entender a cultura de determinado grupo de pessoas, surgiram os estudos sobre a percepção ambiental, os quais visam contribuir para a abordagem cultural do meio ambiente, integrando diversas ciências como a psicologia, a geografia, a biologia e a antropologia, com a finalidade de compreender os distintos comportamentos do ser humano

em relação ao meio ambiente (SILVA, 2015). O espaço geográfico pode ser entendido como o resultado da cultura expressada por grande variedade de elementos e, por isso, a percepção do espaço vem interessando os geógrafos, os antropólogos e outros cientistas, que têm empregado a interdisciplinaridade nos estudos ambientais (SILVA, 2015).

O presente estudo, aborda a relação entre cultura, mudança e sociedade, com o objetivo de identificar a percepção da população acerca da cultura adotada pelo município de Gramado (RS) na gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU), e verificar como isso influencia diretamente os hábitos da população em relação a forma de tratar o seu lixo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico discorre conceitualmente acerca dos resíduos sólidos urbanos, a gestão pública de RSU, os hábitos da população em relação ao descarte do lixo e, também, quanto a gestão pública na promoção da mudança social e cultural.

2.1 Resíduos sólidos urbanos: conceito e classificações

Os resíduos sólidos têm sua conceituação descrita pela Agenda 21 Brasileira, em seu capítulo 21, item 21.3 como: “(...) todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, os resíduos sólidos da rua e os entulhos de construção” (ONU, 1992).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da NBR (norma Brasileira) nº 10.004/04, define os resíduos sólidos como “[...] resíduos nos estados sólidos semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição”(ABNT, 2004).

No Brasil, a referida associação, por meio da NBR 10004 (ABNT, 2004) vem apresentando a classificação dos resíduos sólidos conforme os riscos potenciais ao meio ambiente. Os resíduos são classificados em três classes: classe I – perigosos, classe II – não inertes ou banais, e classe III – inertes. O Quadro 1, que segue, apresenta a classificação dos resíduos e suas características.

Os resíduos sólidos podem ser definidos como sendo todo o material proveniente de atividades humanas nas indústrias, nos comércios e nas residências que seja considerado inútil. Neste cerne, o termo lixo, está incluído sob as diferentes classificações, inclusive o lixo tóxico e prejudicial ao meio ambiente. Em relação aos resíduos sólidos, existem diversas

subdivisões de acordo com sua composição química, das quais resultam (i) os resíduos orgânicos, composto de matéria viva, como por exemplo, restos de alimentos e dejetos humanos e os (ii) resíduos inorgânicos, composto de materiais fabricados pelo homem, tais como plástico, vidro e metal (PEREIRA, 2019).

Até meados dos anos de 1990, a denominação dada para os resíduos sólidos era simplesmente “lixo”, mas, modernamente, a partir dos anos 2000, passou a receber o nome de “resíduos sólidos urbanos (RSU)” (FRITSCH, 2000).

Quadro 1 – Classificação dos resíduos sólidos e suas características

RESÍDUOS	CARACTERÍSTICAS
Resíduos classe I: perigosos	São classificados como resíduos classe I ou perigosos os resíduos sólidos ou mistura de resíduos que, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, podem apresentar risco à saúde pública, provocando ou contribuindo para um aumento de mortalidade ou incidência de doenças e/ou apresentar efeitos adversos ao meio ambiente, quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.
Resíduos classe II: não inertes	Resíduos Classe II Não Inertes: São classificados como Classe II ou resíduos não inertes os resíduos sólidos ou mistura de resíduos sólidos que não se enquadram na Classe I ou na Classe II – B. Esses resíduos podem ter propriedades como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. São, basicamente, os resíduos com as características do lixo doméstico.
Resíduos classe III: inertes	Resíduos Classe II – B - Inertes: São classificados como Classe II – B os resíduos sólidos ou mistura de resíduos sólidos que, quando amostrados de forma representativa, segunda a NBR 10007 (ABNT, 2004), e submetidos ao teste de solubilização, conforme a NBR 10006 (ABNT, 2004), não tenham nenhum de seus constituintes solubilizado sem concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor. São os resíduos que não se degradam ou não se decompõem quando dispostos no solo, tais como resíduos de construção e demolição, solos e rochas provenientes de escavações, vidros e certos plásticos e borrachas que não são facilmente decompostos.

Fonte: Lima (2009).

A Constituição Federal de 1988 (CF de 1988) implementou algumas obrigações, tanto para a União, como para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no que diz respeito aos RSU. O Art. 23, da CF de 1988 determina que, a competência para a manutenção da qualidade ambiental é comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Um marco no Brasil, ocorreu na data de 25 de novembro de 1880, na qual o serviço de limpeza urbana foi oficialmente iniciado, na cidade de São Sebastião no Rio de Janeiro, então capital do Império. Foi nesta data que o então imperador D. Pedro II, assinou o Decreto nº 3.024, aprovando o contrato de "limpeza e irrigação" da cidade, que foi executado por Aleixo Gary e, mais tarde, por Luciano Francisco Gary, de cujo sobrenome origina-se a palavra gari,

que hoje se denomina os trabalhadores da limpeza urbana em muitas cidades brasileiras (MONTEIRO *et al.*, 2001).

2.2 Gestão pública de RSU

A temática da gestão do lixo urbano é um dos mais críticos problemas ambientais existentes atualmente, tanto no Brasil como no mundo (PEREIRA; CURI; CURI, 2018). Boa parcela das cidades brasileiras têm sistemas precários de gestão de lixo, nos quais não se prevê a separação e tratamento adequado dos resíduos, além do correto destino final (IBGE, 2017).

Na concepção do termo, gerenciar resíduos significa cuidar deles, desde sua geração até a disposição final (GRIPPI, 2006). A gestão de resíduos sólidos em si, traz como finalidade o estabelecimento de diretrizes, metas e controle das fontes geradoras, bem como, o manejo e redução da sua quantidade, atendendo às questões de saúde pública, meio ambiente, sociais e legais envolvidas no processo. Assim, o termo gerenciamento de resíduos sólidos pode ser interpretado como as atividades a serem executadas para realização das metas e diretrizes estabelecidas no planejamento de gestão de resíduos sólidos (CÓRDOBA, 2010).

De acordo com o artigo 3º, inciso VII da Lei nº 12.305/2010, entende-se por destinação final ambientalmente adequada aquela que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas nesta Lei.

Outro ponto desfavorável são as formas de acondicionamento e coleta utilizados pela maioria dos municípios, resultando em mistura de resíduos que não poderão mais ser separados pelos processos de triagem. Esse hábito traz como consequência o descarte de todos os materiais, que por muitas vezes poderiam ser reaproveitados, gerando inclusive renda para catadores e recicladores (TAVARES, 2018).

A função essencial da gestão pública nesse processo é a criação de normativas que possam suprir as necessidades e garantir a qualidade de vida da população. Buscando isso, é feita a articulação dos poderes, visando assistir à população por meio de leis e políticas públicas. Como exemplo da gestão de interesse entre o governo e a sociedade, cita-se uma normativa constante na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10, de 02 de agosto de 2010), a qual possui relação com o Art. 1º da Constituição Federal, que regula a adesão de todos os municípios à referida lei, de forma a fornecer às cidades diretrizes,

orientações e recursos para que seja feita a gestão de resíduos sólidos urbanos de modo mais eficiente e organizado.

Diante disso, o poder público também possui a responsabilidade de realizar a gestão adequada dos próprios resíduos gerados por suas atividades e as da sua população, devendo ter um controle do fluxo de resíduos do município como um todo, tendo desta forma, um tratamento mais criterioso. Castilhos Júnior *et al.* (2003) indicam que os RSU devem ter seu gerenciamento integrado, com etapas articuladas e diferenciadas entre si, reforçando sempre a importância de se realizar um trabalho em parceria e com responsabilidade social. Esse pensamento corrobora o de César (2018), o qual afirma que, quando a administração pública e os cidadãos interagem nesse processo juntos, é possível conquistar um *status* de cidade mais organizada, limpa e disciplinada na questão de sua limpeza urbana.

Uma forma alternativa e até mesmo rentável para a problemática do lixo domiciliar urbano é a reciclagem, pois nesse processo, além de ser dada uma nova destinação para os resíduos que poderiam ser descartados de forma incorreta, ainda beneficia quem realiza esse trabalho e lucra com isso, fazendo a manutenção de emprego e renda e contribuindo para a causa social (CALDERONI, 1997).

Outro aspecto relevante na gestão do lixo domiciliar é a coleta seletiva, um processo em que a comunidade e o poder público atuam em parceria em prol da cidade. Simão, Nebra e Santana (2021) trazem essa cooperação como sendo fundamental no processo de gestão dos resíduos, enfatizando que para que isso aconteça, a população precisa ser orientada e passar por um processo de educação ambiental, pelo qual serão ensinados a separar o lixo e acondicionar os materiais de forma correta, além de orientar os órgãos responsáveis pela coleta para que a realizem de modo seletivo e a encaminhem de forma apropriada a seu destino.

É possível observar que são muitos os desafios no cenário de gestão de resíduos sólidos urbanos, mas, a gestão pública em parceria com a comunidade podem se articular para que essa problemática seja amenizada. Conforme afirma Cavalcanti (1996, p.72), "[...] o meio ambiente deve ser encarado como condição primária das atividades humanas, de seu progresso e de sua sustentabilidade".

A gestão de resíduos sólidos não tem recebido a atenção necessária por parte do poder público. Existe uma evidente interdependência dos conceitos de meio ambiente, saúde e saneamento, e isso reforça a necessidade da integração de ações de diferentes setores na busca de uma melhor qualidade de vida da população (MONTEIRO *et al.*, 2001).

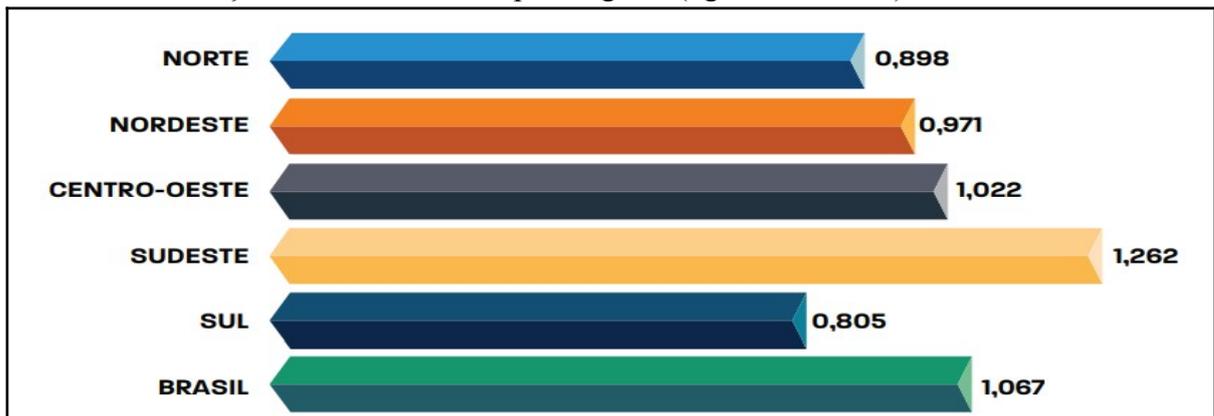
2.3 Hábitos da população em relação ao descarte do lixo

A questão do gerenciamento de lixo tem sido vista como uma das maiores problemáticas sociais da atualidade, por conta dos riscos que pode trazer ao desenvolvimento da sociedade. Por mais que o advento da globalização tenha modernizado e facilitado o acesso à informação para a população, muita gente ainda vive em meio a hábitos sociais ultrapassados, como é o caso do descarte incorreto de lixo domiciliar urbano, trazendo malefícios para toda uma comunidade.

Segundo dados apurados, em 2021, pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), a geração de RSU no Brasil também sofreu forte influência da pandemia de COVID-19 durante o ano de 2020, o total de toneladas geradas chegou a aproximadamente 82,5 milhões, o que representa cerca de 225.965 toneladas diárias. A partir disso, pode-se inferir que cada brasileiro gerou, em média, 1,07 kg de lixo por dia, conforme dados do Gráfico 1 (ABRELPE, 2021).

Nos anos anteriores, a pesquisa feita por regiões, obteve o marco da maior geração de resíduos pela região Sudeste, com cerca de 113 mil toneladas diárias (50% do total) e 460 kg/habitante/ano. Na região Norte, o total gerado ficou em aproximadamente 4% do total, com cerca de 6 milhões de toneladas/ano e 328 kg/habitante/ano (ABRELPE, 2021).

Gráfico 1 – Geração de RSU no Brasil por Regiões (kg/habitante/dia)



Fonte: ABRELPE (2021).

São muitos os problemas que o descarte incorreto de RSU pode gerar. Mucelin e Bellini (2008, p. 113), pontuam alguns, tais como:

[...] contaminação de corpos d'água, assoreamento, enchentes, proliferação de vetores transmissores de doenças, tais como cães, gatos, ratos, baratas, moscas,

vermes, entre outros. Some-se a isso a poluição visual, mau cheiro e contaminação do ambiente.

Partindo desse ponto, as formas de descarte do lixo mais comuns são: lixões, aterros sanitários, compostagem, coleta seletiva e incineração, uma vez que a maneira, na qual é tratado ou destinado poderá interferir no ar, no solo e na qualidade de vida das pessoas (CARDOSO, 2018).

Sabe-se que o acúmulo e o armazenamento inadequado de lixo liberam um líquido denominado chorume, que possui coloração escura com cheiro desagradável e pode afetar os lençóis freáticos, contaminar o solo, os animais e as pessoas próximas, além de tornar o local favorável para disseminação de insetos (COELHO *et al.*, 2016). Além disso, o descarte inadequado do lixo favorece a proliferação de vetores e/ou animais que trazem riscos para a saúde dos indivíduos residentes no local onde acontece esse descarte, em conjunto com a incidência e prevalência de doenças, procedendo em gastos públicos para tratar e/ou reabilitar sendo considerado um problema de saúde pública (SIMÃO; NEBRA; SANTANA, 2021).

Neste ínterim, se torna necessário despertar na população a responsabilidade pela resolução deste problema, já que, nos últimos 20 anos a população mundial cresceu menos que o volume de resíduos por ela produzido (RECICLASAMPA, 2018). A partir disso, Martins e Ribeiro (2021) destacam que a maneira de descarte do lixo, pode ter relação a uma forma de viver consumista e com poder de compra desenfreado de produtos. O ato de consumir ocorre de forma excessiva e rápida, pois sempre há algo mais novo, cuja posse se torna um desejo insaciável (MARTINS; RIBEIRO, 2021).

Segundo Santos *et al.* (2015), à falta de alternativas da população pode ser um dos causadores da problemática do descarte inadequado do lixo, fazendo com que acabem por incinerar, enterrar ou descartar a céu aberto os seus resíduos, o que mostra novamente que a educação ambiental e a correta instrução dos cidadãos podem reduzir esse problema tão grave que afeta toda a sociedade.

2.4 Gestão pública na promoção da mudança social e cultural

A expressão gestão pública, remete a atos e ações dos governantes com o objetivo de estabelecer o bem-estar social da população, e quando esses atos e ações atrelam-se à promoção de mudanças culturais na sociedade, ganham uma nova perspectiva (RIBEIRO; MENDES, 2018).

Cruz (2006, p. 2) defende que as pessoas que pagam impostos “[...] esperam, e merecem um serviço público de boa qualidade. E a equipe que presta o serviço precisa saber bem o que se espera dela e o que é necessário fazer e como buscar caminhos para melhorar”.

Diante deste cenário, a administração pública precisa voltar sua atuação e esforços para este fim, demonstrando por meio de políticas públicas, a preocupação do Estado com a sociedade civil (PIERRE, 1995). Sendo que essa preocupação deve estar voltada a fomentar mudanças que promovam o desenvolvimento e bem-estar da sociedade.

Num cenário ideal, os gestores públicos deveriam evitar os processos que podem limitar ou impedir a mudança, e focar nos processos que estimulam o crescimento e promovem um ambiente de mudança saudável de hábitos (ASSAD; SIQUEIRA, 2016). A promoção da mudança dentro das organizações públicas e seu reflexo em mudanças na sociedade é necessária e importante.

Macedo *et al.* (2007) defende que a mudança, seja ela organizacional ou cultural, diz respeito a mudanças reais no comportamento dos indivíduos. Trata-se de um processo em que a gestão pública e a população percebam a necessidade e a importância de um trabalho coletivo, na busca de uma inovação social, pois a finalidade precípua da administração ou gestão é a promoção do bem-estar social, e muitas vezes, a comunidade também precisa colaborar para que se atinja tal fim (MEIRELLES, 2014).

Segundo Motta e Caldas (1997, p. 15-16) “[...] mudança consiste em enfrentar alterações rápidas e complexas; confrontar-se com ambiguidades; compreender a necessidade de novos produtos e serviços”. Outrossim, os gestores públicos, assumindo o papel de promotores de mudanças, encontram variados desafios, e a maioria deles impostos pela própria comunidade local. Mas, apesar disso, o processo de mudanças deve ser considerado um elemento positivo e benéfico ao crescimento e desenvolvimento da sociedade. Colaborando com o assunto, Chu (2003) aduz que esse comportamento de resistência às mudanças é considerado um elemento negativo e prejudicial para que se obtenha sucesso nas transformações sociais.

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), foram feitas recomendações e alertas no sentido da necessidade de investimento na mudança de mentalidade e valores, ocorrendo assim a sensibilização das populações para a necessidade de se adotar novas posturas e novos pontos de vista diante da situação ambiental. Nessa lógica, a educação ambiental mostra-se como instrumento primordial para manter o mundo limpo e sustentável, orientando as pessoas de forma a contribuir para mudanças de atitudes e adoção de práticas ambientalmente corretas no dia a dia (VALENTE *et al.*, 2016).

Com base no exposto, é necessário que a população junto com a administração pública trabalhem para o desenvolvimento da sociedade e da comunidade, pois um dos principais desafios enfrentados pela gestão para promover mudanças é a falta de colaboração popular (MARTINS; GOMES, 2018). Contudo, é necessário que se reconheça que um dos papéis principais do Poder Público é administrar e conduzir com equidade as principais mudanças e avanços da sociedade. Jacobsen (2012, p. 37) ao abordar o ato de administrar enfatiza que “[...] em síntese administrar implica tomar decisões e realizar ações [...]”, sempre visando beneficiar a população e o desenvolvimento cultural da mesma.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como sendo um estudo descritivo, estabelecido com o intuito de determinar as propriedades de uma demanda de investigação, contribuindo com o desenvolvimento do estudo (HAIR JR. *et al.*, 2005; GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Segundo Cooper e Schindler (2016, p. 129) a pesquisa é tida como descritiva quando “[...] pretende descobrir quem, o quê, onde, quando ou quanto [...]”, sendo requerido do pesquisador diversas referências a respeito daquilo que pretende verificar.

A abordagem utilizada é qualitativa, pois, na visão de Yin (2016), este tipo de pesquisa considera algumas características que distinguem sua relevância. A argumentação de Stake (2011, p. 24) traz a ideia de que “[...] a investigação qualitativa é interpretativa, experiencial, situacional e personalística [...]”, dessa forma, por meio da realização deste tipo de pesquisa, é possível entender o cotidiano dos entrevistados e pode-se representar as visões e perspectivas dessas pessoas. Neste sentido, destaca Mezzaroba e Monteiro (2019) que a pesquisa qualitativa também pode possuir um conteúdo descritivo e pode inclusive lançar mão de dados quantitativos entranhados em suas reflexões, mas na verdade, o que vai predominar é o rigoroso exame feito pelo pesquisador, referente às interpretações possíveis a respeito do fenômeno estudado.

Define-se também como um estudo descritivo que tem como objetivo central a pormenorização das características de uma determinada população ou fenômeno, ou ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis (DIEHL; TATIM, 2004). Neste caso, os objetivos definidos e especificados de acordo com o campo da pesquisa apresentam um público específico e suas variáveis que incluem a gestão de resíduos sólidos urbanos na cidade de Gramado (RS) e o reflexo da cultura da administração municipal na cultura dos moradores da cidade analisada.

Quanto a classificação dos procedimentos técnicos, o estudo utilizou de pesquisa bibliográfica, que é descrita por Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 35) como:

A pesquisa bibliográfica tem como objetivo encontrar respostas aos problemas formulados e o recurso é a consulta dos documentos bibliográficos. Para encontrar o material que interessa numa pesquisa é necessário saber como estão organizadas as bibliotecas e como podem servir os documentos impressos.

Também foi realizada pesquisa de campo, em que foram entrevistados alguns atores relevantes dentro do cenário do estudo, sendo neste caso, os moradores da cidade analisada. A pesquisa de campo é descrita por Prodanov e Freitas (2013, p.42) como sendo que aquela que:

[...] é utilizada com o objetivo de obter informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, ou de uma hipótese, que queiramos comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos e relações entre eles. O estudo de campo tende a utilizar técnicas de investigação e interrogação.

Nesse sentido, a pesquisa de campo se caracteriza pelas investigações que se realizam por meio da coleta de dados com pessoas, considerando a autogestão e a capacidade de controle de si (YIN, 2016).

No que tange à coleta de dados, foi utilizado o método de amostragem não probabilística em que o pesquisador seleciona as pessoas por meio de critérios subjetivos (ARIBONI; PERITO, 2004), sendo subdividida por acessibilidade, em que, segundo Gil (2009, p. 104), o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso admitindo que esses possam de alguma forma, representar o universo. Este método de amostragem pode ser aplicado em estudos exploratórios ou qualitativos, pois nestes, não é necessário um nível elevado de precisão (YIN, 2016).

O instrumento escolhido para esse estudo foi a entrevista, pois de acordo com Hair Jr. *et al.* (2005, p. 152), para descrever fenômenos, os pesquisadores devem ter dados, depois de obtidos são analisados e tornam-se a base para a decisão informada. Com base no exposto e na argumentação de Yin (2016), nota-se que as entrevistas trazem à tona a interação entre o entrevistador e o participante, além de roteirizar com precedência e cautela essa relação.

Foi realizada a aplicação de um questionário estruturado contendo perguntas abertas e fechadas, na modalidade de entrevista porta-a-porta. A coleta de dados foi realizada durante o mês de janeiro de 2022, com 12 moradores do bairro Várzea Grande, na cidade de Gramado (RS), esgotando-se a aplicação do instrumento na medida em que ocorreu a saturação dos dados. Os resultados obtidos pela pesquisa em relação ao perfil dos respondentes, apontam

que 7 deles eram do sexo feminino e 5 do sexo masculino. As idades variaram entre 21 a 51 anos.

Gramado é um município do estado do Rio Grande do Sul, no Brasil. Localiza-se na Serra Gaúcha, mais precisamente na Região das Hortênsias. Possui uma área territorial de 239.314 km² e a população estimada do município é de 36.864 habitantes, sendo que destes, 84% vivem na área urbana e 16% na rural. A densidade populacional estimada é de 135,7 habitantes por km² (IBGE, 2021).

Sua economia é voltada ao turismo, e a cidade recebe anualmente milhões de turistas nacionais e estrangeiros, sendo que no ano de 2020 esse número alcançou a marca de 6,5 milhões de pessoas visitando a cidade, sendo possível perceber que nem mesmo a pandemia mundial afetou essa circulação de público na localidade. A cidade conta com diversas lojas de artesanato, calçados e bolsas, casa e decoração, chocolate caseiro, couros e peles, floriculturas, malharias, móveis, música, vestuário. Destacam-se também os restaurantes e parques diversos.

Considerando a divisão do município, escolheu-se para realização do estudo, moradores do bairro mais populoso da cidade, que abarca cerca de 36% da população de Gramado (RS), o bairro Várzea Grande, onde predominantemente os residentes são moradores da cidade, sendo possível captar suas percepções e responder os objetivos propostos na pesquisa.

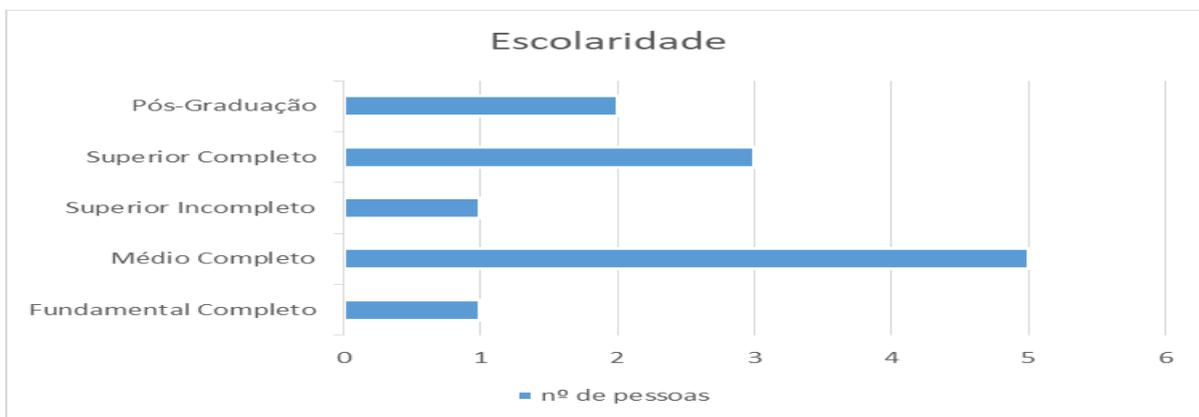
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

No que diz respeito à escolaridade dos entrevistados, é perceptível no Gráfico 2 a seguir, uma grande parcela da amostra com ensino médio completo – 5 pessoas, acompanhada da segunda maior parcela com ensino superior completo, e por fim 2 pessoas com nível de pós-graduação. A literatura apresenta a ideia de que, quanto maior o nível de educação da população, maior tende a ser sua preocupação com as questões ambientais (CARDOSO, 2018).

Na maioria das residências dos entrevistados moram mais de 1 pessoa, sendo que apenas 1 respondente declarou que vive sozinho. O número máximo de residentes em um só lar foi de 4 pessoas. Foi possível perceber um equilíbrio entre residências próprias e alugadas na amostra, tendo a primeira modalidade o percentual de 58,3% e a segunda de 41,7%. Grande parte dos entrevistados estão na cidade de Gramado há mais de 5 anos, sendo que metade deles, residem na cidade desde o seu nascimento, o que reforça o sentimento de

pertencimento, e de querer ver sua cidade e seu entorno limpos e ambientalmente saudáveis (KREMER, 2007).

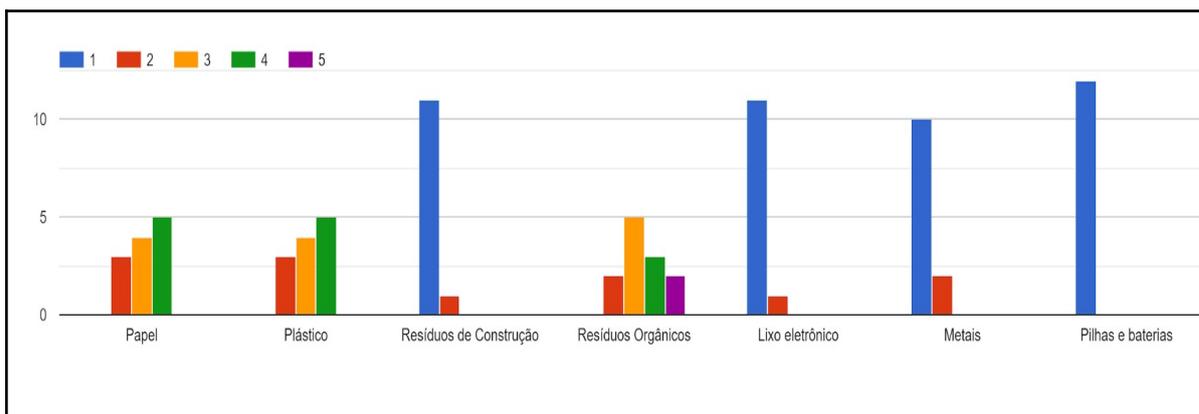
Gráfico 2 – Escolaridade dos entrevistados



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A seguir são apresentados os resultados das perguntas relacionadas a produção de lixo pelos moradores entrevistados, é visível constatar que os resíduos produzidos em maior escala são: papel, plástico e resíduos orgânicos, conforme aponta o Gráfico 3, que mede de 1 a 5 o grau de intensidade de produção relatada pelos moradores, na qual 1 significa raramente e 5 muito frequente.

Gráfico 3 – Escala de intensidade da produção de resíduos pelos moradores



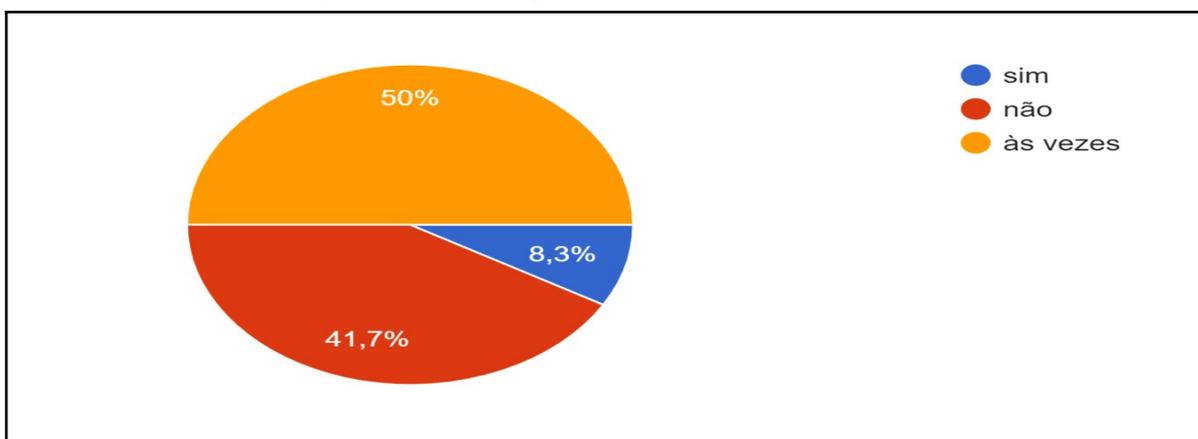
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quando questionados sobre o hábito de separação do lixo doméstico produzido, uma porcentagem muito pequena da população (8,3%) respondeu positivamente. Do restante, 41,7% responderam que não separam os seus resíduos e 50% relataram que “às vezes” realizam a separação. Os dados são apresentados no Gráfico 4. A constatação exposta vai de

encontro com uma pesquisa realizada pelo Ibope no ano de 2018, na qual os dados apontaram que 4 em cada 10 brasileiros, ou seja, 40%, não separam os seus resíduos domiciliares.

O Ibope (2018) também conferiu nesta mesma pesquisa que a desinformação é um dos agravantes para o problema da gestão do lixo, visto que, 45% dos entrevistados têm dificuldade em encontrar informações quanto a coleta seletiva onde moram. Isso se confirma a partir das respostas dos moradores, que quando perguntados sobre em que dia é recolhido pela Prefeitura o lixo reciclável, 83,3% responderam não saber dessa informação. Corroborando com essas afirmações, 91,7% dos entrevistados responderam não saber de outra coleta em sua rua, além da coleta de lixo comum.

Gráfico 4 – Moradores que realizam a separação do lixo

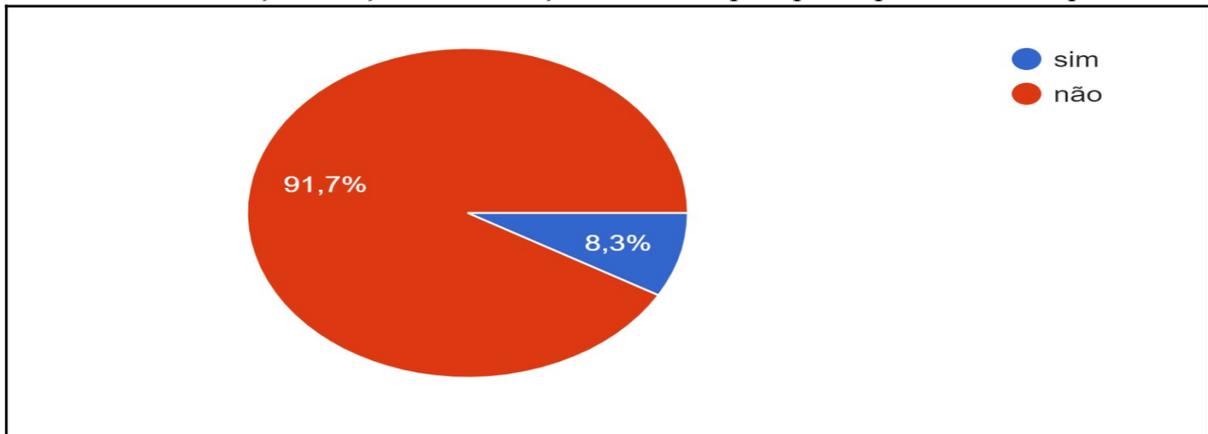


Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A falta de educação ambiental da população reflete em como ela lida com o lixo gerado em sua residência (FRITSCH, 2000). Isso se confirma quando 75% dos entrevistados, relataram descartar lâmpadas, pilhas e baterias no lixo comum, desconhecendo outras formas de descarte mais adequado para esse tipo de material. Alguns se mostraram inclusive surpresos quando mencionada outra maneira de descarte.

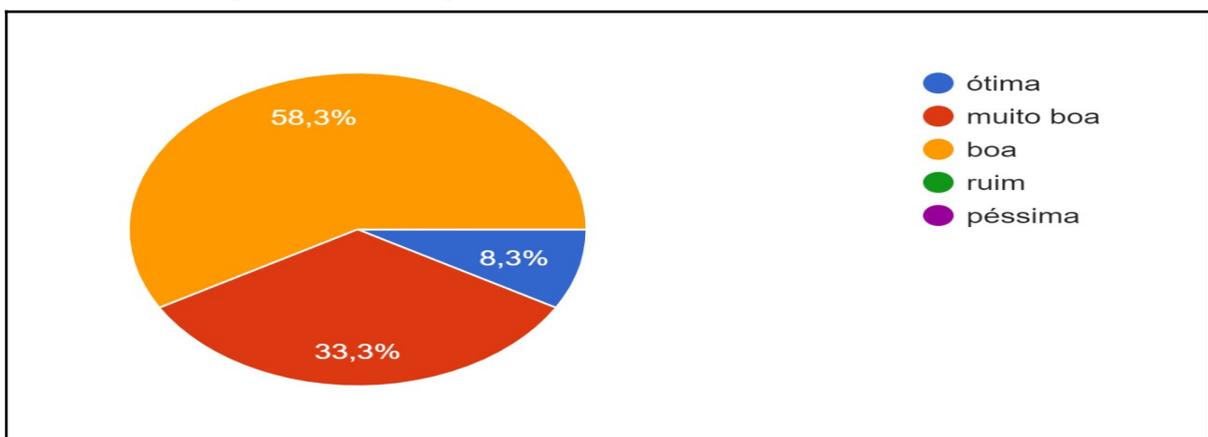
Ainda no cunho da educação ambiental, quando questionados a respeito da posição da Prefeitura Municipal em relação às campanhas de conscientização e orientação da população, 91,7% responderam que não são realizadas ações deste tipo no município, conforme Gráfico 5.

O mesmo percentual foi obtido quando indagados se consideram as informações sobre coleta de lixo prestadas pela prefeitura, claras e suficientes para orientação da população, onde 11 dos 12 respondentes afirmaram que não consideram.

Gráfico 5 – Realização de ações de educação ambiental pelo poder público municipal

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em relação a percepção dos entrevistados quanto a limpeza da cidade, o Gráfico 6 apresenta uma percepção satisfatória neste quesito. Em contraponto a essa análise, 66,7% dos respondentes afirmam que existe lixo derramado e espalhado em sua rua. Apesar de este ser um percentual alto, pode-se inferir que no bairro estudado existem problemas com a coleta de resíduos, mas a percepção dos moradores a respeito da cidade de Gramado é construída a partir da visão geral desta, que como uma cidade turística é bem apresentável como um todo aos visitantes.

Gráfico 6 – Percepção sobre a limpeza da cidade

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Ainda que os entrevistados, em sua maioria, não possuam o hábito de separar seu lixo e não tenham conhecimento considerável quanto as questões ambientais, 100% deles afirmam saber o que é coleta seletiva e consideram que os resíduos recicláveis podem se tornar uma fonte de renda. Além disso, todos responderam que acreditam que as práticas individuais

podem colaborar para a solução do problema do lixo, e 91,7% dizem que é responsabilidade de todos manter a cidade limpa, tanto o Poder Público quanto os moradores e os turistas.

Com base nisso, observa-se que a gestão pública deve direcionar seus esforços para este fim, atuando como um orientador e facilitador no processo de ligação entre administração e sociedade, incluindo a implementação de políticas públicas e ações de educação ambiental eficientes (PIERRE, 1995). Corroborando com o exposto, Rosa *et al.* (2010), apontam como necessário minimizar as consequências e eliminar algumas causas por meio da realização de algumas ações primordiais como campanhas educativas, sendo uma temática muito rica e significativa para ser trabalhada em sociedade. Outrossim, se todos se empenharem é possível que ocorra uma mudança nesse cenário.

Por fim, com base nos resultados obtidos, percebe-se que ainda não é possível identificar mudanças culturais e de valores na comunidade no que se refere à questão do descarte do lixo, pois a população vive arraigada e presa a hábitos e costumes ultrapassados, e também sem orientação para mudança cultural partindo da Gestão Municipal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema da gestão de resíduos domiciliares urbanos é sem dúvida um dos mais sérios e preocupantes da atualidade, e um dos seus agravantes é a falta de parceria entre a gestão municipal e a população, junto com fatores culturais. Nesse enfoque, a presente pesquisa buscou verificar a relação entre cultura, mudança e sociedade, com o objetivo de identificar a percepção da população acerca da cultura adotada pelo município de Gramado (RS) na gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU), e verificar como isso influencia diretamente os hábitos da população em relação a forma de tratar o seu lixo.

Por meio do presente estudo foi possível identificar a ausência da atuação da Administração Pública Municipal e uma repetição de respostas por parte dos moradores, que encontram sua cultura arraigada em hábitos ambientalmente incorretos, muitas vezes por falta de orientação e incentivo.

Com base nos dados da pesquisa, embora preliminares, foi possível realizar algumas ponderações importantes sobre o tema em evidência, no qual foi identificado que a comunidade entende a problemática do lixo, bem como, o seu papel neste cenário. Percebeu-se também que mesmo sem muito conhecimento a respeito das questões ambientais, os moradores concordam que as ações individuais contribuem para a solução do problema.

Em contrapartida, é nítido a falta de interesse da gestão municipal em orientar e conscientizar a população com hábitos em prol do meio ambiente. Os moradores não sofrem influências positivas da administração pública local em relação à educação ambiental, não recebendo informações efetivas a respeito da coleta de lixo em seu bairro e também estão desinformados quanto a onde buscar tais orientações.

A partir da realização da pesquisa bibliográfica, ressaltou-se a importância da educação ambiental e a influência que os incentivos por parte da administração pública podem exercer na mudança cultural da população. Por este motivo, se torna interessante aos municípios o investimento em ações de orientação e conscientização para que hábitos corretos sejam internalizados e inseridos na rotina da sociedade. A relação entre Poder Público e moradores é essencial, pois por mais que na teoria exista uma coleta seletiva no município, na prática, sem a ajuda da população, essa ação não será efetiva.

Recomenda-se que para um resultado mais amplo, tais investigações poderiam ser realizadas com um público maior e um maior espaço de tempo, para de este modo obter informações mais detalhadas da situação. Outra sugestão é a investigação com o Poder Público, para que possa ser realizada uma comparação das percepções e culturas e sejam encontrados os pontos não efetivos da relação.

Por fim, esta pesquisa permitiu o conhecimento, ainda que preliminar, do modo de vida, dos costumes, dos hábitos e das influências culturais de uma parcela da população do município de Gramado (RS) em relação à gestão e disposição de seus resíduos sólidos urbanos, sendo seus resultados restritos aos limites do instrumento de coleta e a amostra pesquisada.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2021**. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso: 20 jan 2022.

ARIBONI, S.; PERITO, R. **Guia prático para um projeto de pesquisa**: exploratória, experimental, descritiva. São Paulo: Unimarco, 2004.

ASSAD, L; SIQUEIRA, T. Lixões continuam por toda parte. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 2, p. 8-10, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000200004>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Resíduos Sólidos – classificação. **NBR-10.004**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.html. Acesso em: 22 jan 2022.

BRASIL. Lei nº 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.html. Acesso em: 05 jan 2022.

CALDERONI, Si. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Ed. Humanitas/FFCLH/USP, 1997.

CARDOSO, J. F. O lixo nas sociedades contemporâneas: reflexões a partir das ciências sociais. **Revista Alabastro**, v. 2, n. 11, p. 10-25, 2018.

CASTILHOS JÚNIOR, A. B. *et al.* (Orgs.). **Resíduos Sólidos Urbanos**: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Rio de Janeiro: Rima: ABES, 2003.

CAVALCANTI, C. *et al.* Desenvolvimento sustentável: compreensão e princípios de políticas. In: 48ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Ciência para o progresso da sociedade brasileira. São Paulo, 1996. **Anais ...**, v. 1, Conferências, Simpósios e Mesas Redondas. São Paulo, PUC-SP, 1996. Disponível em: http://portal.sbpcnet.org.br/livro/48ra/SI_DESENVOLVIMENTOSUSTENTAVEL.pdf. Acesso em: 15 jan 2022

CEMBRANEL, A. S.; FRANCISCHETT, M. N.; RODRIGUES, C. R. Educação ambiental com estudantes e famílias na gestão dos resíduos sólidos urbanos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 14, n. 1, p. 171-185, 2019. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2019.v14.2594>.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CÉSAR, Paulo Sérgio Mendes. Reflexões sobre a qualidade do gasto público na gestão de resíduos sólidos urbanos. **Revista da CGU**, v. 10, n. 17, p. 1005-1025, 2018.

CHU, R. A. Resistência às mudanças: aspectos positivos. In: 27 Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. **Anais ...**, Enanpad, 2003. Disponível em: http://www.anpad.org.br/eventos.phpcod_evento=1&cod_edicao_subsecao=48&cod_evento_edicao=7&cod_edicao_trabalho=1736. Acesso em: 15 jan 2022.

COELHO M. G. *et al.* Estudo do processo fenton homogêneo no tratamento do chorume do aterro sanitário do município de Contagem. **Revista Iniciação Científica**, v. 10, n. 21, 2016. Disponível em: <http://revistas.newtonpaiva.br/inc/wp-content/uploads/2020/06/INC16-01.pdf>. Acesso em: 10 jan 2022.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12 ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

CÓRDOBA, R. E. **Estudo do sistema de gerenciamento integrado de resíduos de construção e demolição do município de São Carlos-SP**. 2010. 372 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

CRUZ, C. H. B. **Medir, mostrar, debater**. SP GOV 03: versão eletrônica. Disponível em: www.revista.fundap.sp.gov.br. Acesso em: 06 jan 2022.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FRITSCH, I. E. **Resíduos sólidos e seus aspectos legais, doutrinários e jurisprudenciais**. Porto Alegre, EU/Secretaria Municipal da Cultura. 2000.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GRIPPI, S. **Lixo: reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2006.

HAIR JR. *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2017**. Rio de Janeiro: 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/meio-ambiente/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 15 jan 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estado - Gramado - Rio Grande do Sul, 2021**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/gramado.html>. Acesso em: 20 jan 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA (IBOPE). **Pesquisa sobre o Saneamento Básico**. Disponível em: <http://www.ibope.com.br>. Acesso em: 20 jan 2022.

JACOBSEN, A. L. **Teorias da administração II**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2012.

KREMER, J. **Caminhando rumo ao consumo sustentável: uma investigação sobre a teoria declarada e as práticas das empresas no Brasil e no Reino Unido**. 2008. 325 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

LIMA, E. **Educação ambiental e espaço urbano: uma reflexão sobre natureza-sociedade**. Universidade da Paraíba, 2009.

MACEDO, R. L. G. *et al.* Pesquisas de percepção ambiental para o entendimento e direcionamento da conduta ecoturística em unidades de conservação. In: 2 Encontro Interdisciplinar em Unidades de Conservação (ECOUC)/Congresso Nacional de Ecoturismo, 2007, Itatiaia, SP. **Anais...** São Paulo: Instituto Physis - cultura e ambiente, 2007.

MARTINS, F. C.; GOMES, J. V. L. A participação e a conscientização a respeito da coleta seletiva de resíduos sólidos e sua reciclagem na cidade de Cláudio. **Ciências Gerenciais em Foco**, v. 9, n. 6, 2018.

MARTINS, J. D. D.; RIBEIRO, M. F. O consumismo como fator preponderante para o aumento da geração de resíduos sólidos e os impactos ambientais e na saúde pública. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 12, n. 1, p. 123-152, 2021. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8147540>. Acesso em: 10 jan 2022.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 40 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

MEZZAROBA, O.; MONTEIRO, C. S. **Metodologia da pesquisa no direito**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

MONTEIRO, J. H. P. *et al.* **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. (Org.). **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997.

MUCELIN, C, A. BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, v. 20, p. 111-124, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a08v20n1>. Acesso em: 14 jan. 2022.

NEVES, F. O. Inovações sociais e territoriais na gestão de resíduos sólidos urbanos. **Sociedade e Território**, v. 32, n. 1, p. 132-151, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21680/2177-8396.2020v32n1ID19446>.

NOGUEIRA, E. F.; MANSANO, S. R. V. Do consumo à produção de lixo. **Revista Economia & Gestão**, v. 21, n. 59, p. 220-239, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.1984-6606.2021v21n59p220-239>.

PEREIRA, E. V. **Resíduos sólidos**. São Paulo: Editora Senac, 2019.

PEREIRA, S. S.; CURI, R. C.; CURI, W. F. Uso de indicadores na gestão dos resíduos sólidos urbanos: uma proposta metodológica de construção e análise para municípios e regiões. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 23, n.3, p. 471-483, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522018162872>.

PIERRE, J. **New governance, new democracy?** Gothenburg: The Quality of Government Institute, 1995.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RECICLASAMPA. **O Lixo do mundo dobrará de volume até 2025**. 2018. Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/lixo-do-mundo-dobrara-de-volume-ate-2025>. Acesso em: 30 jan 2022.

RIBEIRO, B. M. G.; MENDES, C. A. B. Avaliação de parâmetros na estimativa da geração de resíduos sólidos urbanos. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 7, n. 3, p. 422-443, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/188796>. Acesso em: 20 jan 2022.

ROSA, J. C. S. *et al.* O Acúmulo de lixo no aglomerado da Serra: uma visão de comunidades do entorno do parque municipal das Mangabeira. **Revista Sinapse Ambiental**, v.7, n.2, p. 27-45, dez., 2010. Disponível em: http://ws3.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE_ARO_REVIS_ELETR20110520114857.pdf. Acesso em: 19 jan 2022.

SANTOS, E. A. *et al.* Fatores socioambientais e ocorrência dos casos de dengue em Guanambi-Bahia. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 5, n. 3, p. 552-562, 2015.

SILVA, A. M. S. Percepção Ambiental dos geraizeiros sobre as plantas medicinais do cerrado no município de Mirabela-MG. In: Colóquio Internacional a Universidade e Modos de Produção do Conhecimento: Para que Desenvolvimentos?, 5, Montes Claros. **Anais...** Montes Claros: Unimontes, 2015. p. 1-16.

SIMÃO, N. M.; NEBRA, S. A.; SANTANA, P. H. M. A educação para o consumo sustentável como estratégia para redução de resíduos sólidos urbanos. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 1, p. 1007-1020, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34188/bjaerv4n1-082>.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

TAVARES, M. B. R. Lixo que vira luxo: os recicláveis. In: IV SICTEG-Semana Integrada de Ciência e Tecnologia de Gurupi. 2018. **Anais ...**, SICTEG, Gurupi-TO, 2018. Disponível em: <http://eventossicteg.unirg.edu.br/index.php/ivsicteg/sicteg/paper/view/347>. Acesso em: 15 jan 2022.

VALENTE, B. S. *et al.* Impactos ambientais dos resíduos sólidos no município de Pelotas/RS: um olhar fotográfico. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 97-104, 2016.

WWF-BRASIL. Pegada ecológica. **O que é isso**, 2020. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/politicaspublicas/. Acesso em: 20 jan 2022.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.