

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**FERNANDA MARIA CONTE NUNES**

**POTENCIAL DE GESTÃO COMUNITÁRIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS  
NO BAIRRO BATISTA: CAÇAPAVA DO SUL-RS**

**Caçapava do Sul**

**2020**

**FERNANDA MARIA CONTE NUNES**

**POTENCIAL DE GESTÃO COMUNITÁRIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS  
NO BAIRRO BATISTA: CAÇAPAVA DO SUL-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão e Educação Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Mateus Guimarães

**Caçapava do Sul**

**2020**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do  
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

N972p Nunes, Fernanda Maria Conte

Potencial de gestão comunitária de resíduos sólidos  
orgânicos no bairro Batista: Caçapava do Sul-RS / Fernanda  
Maria Conte Nunes.

36 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Especialização)--  
Universidade Federal do Pampa, ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO E  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2020.

"Orientação: Mateus Guimarães".

1. Educação Ambiental. 2. Resíduos Sólidos Orgânicos. 3.  
Destinação Final. I. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal do Pampa

**FERNANDA MARIA CONTE NUNES**

**POTENCIAL DE GESTÃO COMUNITÁRIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS NO  
BAIRRO BATISTA: CAÇAPAVA DO SUL-RS**

DTrabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à banca examinadora como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Especialista em Gestão e Educação Ambiental.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 16 de setembro de 2020

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Mateus Guimarães  
Orientador  
UNIPAMPA

---

Prof. Me. Rafaela Rios  
UNIPAMPA

---

Prof. Dr. Pedro Daniel da Cunha Kemerich  
UNIPAMPA

---

Assinado eletronicamente por **RAFAELA RIOS, ADMINISTRADOR**, em 22/04/2021, às 12:18,  
conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.

06/05/2021

SEI/UNIPAMPA - 0507255 - SISBI/Folha de Aprovação



Assinado eletronicamente por **MATEUS GUIMARAES DA SILVA, Coordenador de Planejamento, Desenvolvimento, Avaliação e Acreditação**, em 03/05/2021, às 15:39, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **PEDRO DANIEL DA CUNHA KEMERICH, Pró-Reitor de Graduação**, em 04/05/2021, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0507255** e o código CRC **1E28B57E**.

**POTENCIAL DE GESTÃO COMUNITÁRIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS  
NO BAIRRO BATISTA: CAÇAPAVA DO SUL-RS  
POTENTIAL FOR COMMUNITY MANAGEMENT OF ORGANIC SOLID  
WASTE IN THE BATISTA DISTRICT: CAÇAPAVA DO SUL-RS**

Autores – fernandaconte.aluno@unipampa.edu.br e mateussilva@unipampa.edu.br

**RESUMO**

O aumento populacional, juntamente com o aumento do consumo de produtos, acarreta uma grande geração de resíduos sólidos urbanos. No Brasil a problemática dos resíduos sólidos já tomou dimensões críticas, onde a população urbana representa 84,35% do total. São mais de 160 milhões de habitantes concentrando-se nas cidades. O país gera diariamente cerca de 214.868 toneladas de RSU, isto implica uma produção média de 1,035 kg/habitante/dia (ABRELPE, 2017). Em média, o lixo doméstico dos brasileiros é composto por 51,4% de matéria orgânica. Reciclar os resíduos orgânicos e reestabelecer seu papel natural de fertilizar os solos é um dos principais desafios ambientais enfrentados atualmente. Os processos mais comuns de reciclagem de resíduos orgânicos são a compostagem e a biodigestão. Estima-se que menos de 2% dos resíduos sólidos urbanos são destinados para compostagem. O objetivo geral deste trabalho é analisar as potencialidades da gestão dos resíduos sólidos orgânicos em um bairro do município de Caçapava do Sul – RS. O objeto de estudo escolhido para análise foi o Bairro Batista, localizado no município de Caçapava do Sul. Levando em consideração o número de habitantes do município, 33.624, o volume de resíduos orgânicos produzidos diariamente e os problemas ambientais e sociais que envolvem este tema, esta pesquisa se mostra de extrema relevância. Quanto à metodologia, para a coleta de dados quantitativos desta pesquisa, foram consultados documentos da Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul – RS. Os dados disponibilizados foram do ano de 2018. Foram realizados levantamentos de custos do Poder Público Municipal com o envio destes resíduos para aterro sanitário. Com a finalidade de se conhecer o nível de consciência ambiental e do interesse dos moradores do Bairro por essa temática, foi disponibilizado eletronicamente um questionário à comunidade. Dentre os participantes, 79,9% informou não separar o lixo produzido em casa, 47,1% disse não fazer por não achar importante. Outro dado importante, é que 76,9% declarou dar aos resíduos orgânicos o mesmo destino dos demais resíduos, vão para a lixeira. O bairro em estudo possui grande potencial de gestão comunitária de resíduos sólidos orgânicos, tendo em vista o interesse demonstrado pela população local pelo assunto durante a pesquisa. No entanto, se fazem necessários trabalhos de educação ambiental com a comunidade local.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Resíduos Sólidos Orgânicos; Destinação Final

## **ABSTRACT**

The increase in population, together with the increase in the consumption of products, leads to a large generation of municipal solid waste. In Brazil, the problem of solid waste has already taken on critical dimensions, where the urban population represents 84.35% of the total. There are more than 160 million inhabitants concentrating in the cities. The country generates about 214,868 tons of WR daily, this implies an average production of 1,035kg/inhabitant/day (ABRELPE, 2017). On average, the household waste of Brazilians is composed of 51.4% of organic matter. Recycling organic waste and reestablishing its natural role of fertilizing soils is one of the major environmental challenges facing today. The most common organic waste recycling processes are composting and biodigestion. It is estimated that less than 2% of municipal solid waste is destined for composting. The general objective of this work is to analyze the potentialities of solid organic waste management in a neighborhood of the municipality of Caçapava do Sul - RS. The object of study chosen for analysis was the Batista neighborhood, located in the municipality of Caçapava do Sul. Taking into account the number of inhabitants of the municipality, 33,624, the volume of organic waste produced daily and the environmental and social problems that involve this theme, this research is extremely relevant. Regarding the methodology, for the collection of quantitative data of this research, documents from the Municipality of Caçapava do Sul – RS. The data were available from the year 2018. Surveys of municipal government costs were carried out with the shipment of this waste to landfill. In order to know the level of environmental awareness and the interest of the residents of the neighborhood for this theme, a questionnaire was electronically made available to the community. Among the participants, 79.9% reported not separating the garbage produced at home, 47.1% said do not do because do not think important. Another important fact is that 76.9% said that organic waste, the same destination as other waste, goes to the dump. The district under study has great potential for community management of solid organic waste, in view of the interest shown by the local population in the matter. However, environmental education work is needed with the local community.

**Keywords :** Environmental Education; Organic Solid Waste; Final Destination

## 1 INTRODUÇÃO

As altas taxas de consumo de produtos e a crescente produção de resíduos estão entre os maiores problemas ambientais enfrentados pela humanidade. Uma das atividades do saneamento ambiental municipal é aquela que contempla a gestão e o gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos (GIRSU), tendo por objetivo principal propiciar o bem-estar físico e socioambiental da comunidade (GALBIATI, 2001).

No Brasil a problemática dos resíduos sólidos já tomou dimensões críticas, onde a população urbana representa 84,35% do total. São mais de 160 milhões de habitantes concentrando-se nas cidades.

A geração de resíduos sólidos urbanos (RSU), sua coleta e destinação final são grandes preocupações dos órgãos responsáveis pela limpeza pública nos municípios brasileiros. O montante de RSU coletado em 2017 foi de 71,6 milhões de toneladas, registrando um índice de cobertura de coleta de 91,2% para o país, o que evidencia que 6,9 milhões de toneladas de resíduos não foram objeto de coleta e, conseqüentemente, tiveram destino impróprio (ABRELPE, 2017).

Sobre a disposição final adequada dos RSU em 2017, cerca de 42,3 milhões de toneladas de RSU, ou 59,1% do coletado, foram dispostos em aterros sanitários. O restante, que corresponde a 40,9% dos resíduos coletados, foi despejado em locais inadequados, totalizando mais 29 milhões de toneladas de resíduos em lixões ou aterro controlado (ABRELPE, 2017).

Segundo a ABRELPE (2017), os 1.191 municípios da região Sul, onde a pesquisa será realizada está localizado, geraram, em 2017, a quantidade de 22.429 toneladas/dia de RSU, das quais aproximadamente 95,1% foram coletadas. Dos resíduos coletados na região, 29,8%, correspondentes a 6.356 toneladas diárias, foram encaminhados para lixões e aterros controlados.

O Brasil gera diariamente cerca de 214.868 toneladas de RSU. Isto implica uma produção média de 1,035 kg/habitante/dia (ABRELPE, 2017). Em média, o lixo doméstico é composto por 51,4% de matéria orgânica, totalizando uma produção de aproximadamente 37.243.311 toneladas de resíduos orgânicos por ano (ABRELPE, 2011).

Levando em consideração o número de habitantes do município de Caçapava do Sul, 33.624, segundo IBGE 2019, o volume de resíduos orgânicos produzidos diariamente e os problemas ambientais e sociais que envolvem este tema, esta pesquisa se mostra de extrema relevância.

Na esfera ambiental, quando estes resíduos são reaproveitados, deixam de causar problemas como eutrofização, aumento da capacidade de proliferação de doenças, contaminação de solos e rios. Deixando de enviar estes resíduos que tem potencial de reaproveitamento, a vida útil dos aterros sanitários irá ser prolongada.

Na esfera social, a comunidade participará respondendo um questionário sobre o tema. A mesma poderia ser envolvida em projetos de educação ambiental que incentivassem a utilização dos resíduos sólidos orgânicos como adubo em suas residências.

Na esfera econômica, a Prefeitura poderia diminuir os custos de envio destes resíduos ao aterro sanitário, gerando assim, uma economia aos cofres públicos. Diante desta problemática da alta produção de resíduos diários, principalmente nas áreas urbanas que concentram estes resíduos e o não retorno da fertilidade aos solos, uma nova gestão de RSU faz-se necessária, valorizando a fração orgânica e produzindo o composto, fertilizante do solo, insumo essencial à prática da agricultura nas cidades.

O objetivo geral deste trabalho é analisar as potencialidades da gestão dos resíduos sólidos orgânico em um bairro do município de Caçapava do Sul – RS.

Os objetivos específicos são: estimar a quantidade de resíduos sólidos orgânicos gerados mensalmente no município; estimar o gasto do poder público com o envio destes resíduos ao aterro sanitário; conhecer o nível de importância que a comunidade local dá a este tema.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Gestão de resíduos sólidos urbanos**

Conforme a NBR 10.004, os RSU podem ser definidos como, resíduos no estado sólido e semi-sólido, que resultam da atividade da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, serviços e varrição.

Ainda de acordo com a NBR 10.004, os resíduos sólidos são classificados da seguinte maneira:

- Resíduos classe I – Perigosos: São os resíduos que apresentam periculosidade ou pelo menos uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade.

- Resíduos classe II – Não perigosos: São os resíduos não perigosos e que não se enquadram na classificação de resíduos classe I e são divididos em: Resíduos classe II A – Não Inertes e classe II B – Inertes.
- Resíduos classe II A – Não inertes: São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I ou de resíduos classe II B e podem ter propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
- Resíduos classe II B – Inertes: São quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

O aumento populacional, juntamente com o aumento do consumo de produtos, acarreta uma grande geração de RSU. Conforme ABRELPE (2017), a população brasileira apresentou um crescimento de 0,75% entre 2016 e 2017, enquanto a geração per capita de RSU apresentou aumento de 0,48%. A geração total de resíduos aumentou 1% no mesmo período, atingindo um total de 214.868 toneladas diárias de RSU no país.

Segundo a caracterização nacional de resíduos sólidos, os resíduos orgânicos correspondem a mais de 50% do total de resíduos sólidos urbanos gerados no Brasil. Somados aos resíduos orgânicos provenientes de atividades agrossilvopastoris e industriais, os dados do Plano Nacional de Resíduos Sólidos indicam que há uma geração anual de 800 milhões de toneladas de resíduos orgânicos (MMA, 2017)

A disposição inadequada dos resíduos sólidos pode promover a contaminação do solo, do ar e das águas superficiais e subterrâneas, além da proliferação de vetores de doenças (OLIVEIRA, 1999).

### **2.1.1 Política Nacional dos Resíduos Sólidos - Lei N° 12.305, de 2 de agosto de 2010.**

A lei nº 12.305/ 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Quanto as diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos, é especificado que na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não

geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Também é definido que poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental.

O artigo 13 dispõe sobre a classificação dos resíduos sólidos, que pode ser:

I - quanto à origem:

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

II - quanto à periculosidade:

- a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de

acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”.

Já as diferentes formas de planos de resíduos sólidos são definidos no artigo 14:

I - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;

II - os planos estaduais de resíduos sólidos;

III - os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;

IV - os planos intermunicipais de resíduos sólidos;

V - os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos;

VI - os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

O artigo 18 estabelece que a elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade. Já o poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento.

O artigo 36 merece destaque neste trabalho, pois ele trata da destinação final adequada aos resíduos orgânicos. Ele esclarece que no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

II - estabelecer sistema de coleta seletiva;

III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

IV - realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;

V - implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com

os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

O artigo 3º, nos incisos XIV e XV, definem a respeito de *reciclagem* e *rejeitos* que os processos que promovem a transformação de resíduos orgânicos em adubos e fertilizantes também podem ser entendidos como processos de reciclagem. Dispondo ainda que a promoção da compostagem da fração orgânica dos resíduos, assim como a implantação da coleta seletiva e da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, faz parte do rol de obrigações dos municípios (PNRS, 2010).

### **2.3 Agricultura urbana no contexto da agroecologia**

Reciclar os resíduos orgânicos e reestabelecer seu papel natural de fertilizar os solos é um dos principais desafios ambientais que enfrentamos atualmente (MMA, 2017).

A separação dos resíduos orgânicos diretamente na fonte geradora facilita seus processos de reutilização, pois quando são misturados a outros resíduos podem acabar sendo contaminados pelos mesmos. A reciclagem dos resíduos orgânicos e sua transformação em adubo ou fertilizante orgânico pode ser feita de diversas maneiras, utilizando técnicas e tecnologias distintas.

Os processos mais comuns de reciclagem de resíduos orgânicos são a compostagem e a biodigestão (MMA, 2017). A compostagem é o processo biológico de decomposição e de reciclagem da matéria orgânica contida em restos de origem animal ou vegetal formando um composto (MMA, 2016).

De acordo com o MMA 2016, os produtos da compostagem quando utilizados como adubo orgânico devolvem à terra os nutrientes de que necessita, aumentando sua capacidade de retenção de água, permitindo o controle de erosão e evitando o uso de fertilizantes sintéticos. No entanto, estima-se que atualmente menos de 2% dos resíduos sólidos urbanos são destinados para compostagem. Aproveitar este enorme potencial de nutrientes para devolver fertilidade para os solos brasileiros está entre os maiores desafios para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (MMA, 2017).

No processo de decomposição em compostagem ocorre somente a formação de CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e biomassa (húmus), por ser um processo de fermentação que ocorre na presença de

oxigênio (aeróbico), permite que não ocorra a formação de CH<sub>4</sub> (gás metano), que é altamente nocivo ao meio ambiente, muito mais agressivo (23x) que o gás carbônico em termos de aquecimento global (MMA,2016).

A compostagem surge como uma solução ecológica para o problema do lixo, pois é considerada uma forma de reciclagem, já que quase toda a parte orgânica do lixo é aproveitada (CRAVO et al., 1998).

#### **2.4 Manejo dos resíduos sólidos orgânicos domésticos para fertilização do solo: alguns exemplos.**

No Brasil, um dos projetos que se destaca é chamado de Revolução dos Baldinhos. Criado em 2008, em Florianópolis – SC, o projeto caminha em busca de uma solução para o problema do lixo em comunidades do Bairro Monte Cristo, em Florianópolis, que não contam com um sistema de coleta frequente (ABREU, 2013).

As ações desenvolvidas têm foco na sustentabilidade e no aumento da reciclagem dos resíduos orgânicos, que correspondem a 50% em peso do lixo doméstico. Isso ocorre através da combinação de compostagem e agricultura urbana. Essa forma de compostagem transforma todos os meses uma média de 12 toneladas de resíduos orgânicos do bairro Monte Cristo em adubo. Pode se dizer que esse projeto é referência quando se trata de resíduos orgânicos.

Em São Paulo – SP, o Instituto Gandu promove desde 2012 a coleta seletiva de resíduos orgânicos de grandes restaurantes de São Paulo (SP). Os funcionários do Instituto passam nos restaurantes participantes recolhendo os resíduos e o levando até sua sede. O projeto utiliza métodos de compostagem acelerada, com capacidade de processar até 10 toneladas diárias de massa orgânica, transformando lixo em fertilizante, usado em hortas orgânicas (Projeto DRAFT, 2015).

Em Paraíba do Sul-RJ, o projeto de compostagem municipal em modelo descentralizado realiza coleta seletiva dos resíduos sólidos orgânicos nos grandes geradores locais e os encaminha para um pátio de compostagem municipal. São utilizadas bombonas plásticas com capacidade para 50 litros, onde os resíduos orgânicos nas fontes geradoras são depositados e acondicionados, depois de cheias são coletadas diariamente pelos geradores, e esvaziadas no PCM pelos funcionários da coleta. Lá são compostados e após o final do processo, o composto orgânico é comercializado aos pequenos agricultores da região (SOUZA, 2017).

### **3 METODOLOGIA/ EXPERIMENTAL**

Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento do estudo de caso no Bairro Batista, em Caçapava do Sul –RS.

#### **3.1 Classificação da pesquisa**

Quanto à natureza, este trabalho pode ser classificado como pesquisa aplicada, pois é caracterizada por seu interesse prático. A pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos (GIL,1999).

Em relação à tipologia, pode ser considerado uma pesquisa quantitativa, por coletar e tratar dados que serão base para as análises e conclusões. Quanto aos objetivos, o trabalho é enquadrado como pesquisa descritiva e exploratória. A primeira tem como objetivo a identificação, registro e análise das características e variáveis que se relacionam com o processo.

Para Gil (2008), a pesquisa descritiva busca descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. É exploratória porque há poucas informações disponíveis sobre gestão comunitária de resíduos orgânicos na região. Ainda segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema que está sendo estudado.

#### **3.2 Procedimentos de pesquisa**

Foram utilizados três diferentes instrumentos de pesquisa, sendo eles: Pesquisa bibliográfica, análise documental e questionário eletrônico. A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

##### **3.2.1 Análise documental**

Para a coleta de dados quantitativos, foram consultados documentos da Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul – RS. A Secretaria de Obras forneceu dados referentes a quantidade de RSU coletados no município e os gastos do poder público para o gerenciamento dos mesmos. A documentação é uma das partes mais importantes em um trabalho científico, pois consiste no levantamento de material que irá fornecer base para encontrar soluções do problema estudado. Essa etapa consiste na busca de documentos, relatórios, registros e artigos que forneçam subsídios para elaboração dessa pesquisa.

### 3.3.2 Estudo de campo

Para Gil (2008), a pesquisa de campo procura o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizada por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações naquela realidade. Nesta etapa, um questionário eletrônico foi disponibilizado para a comunidade.

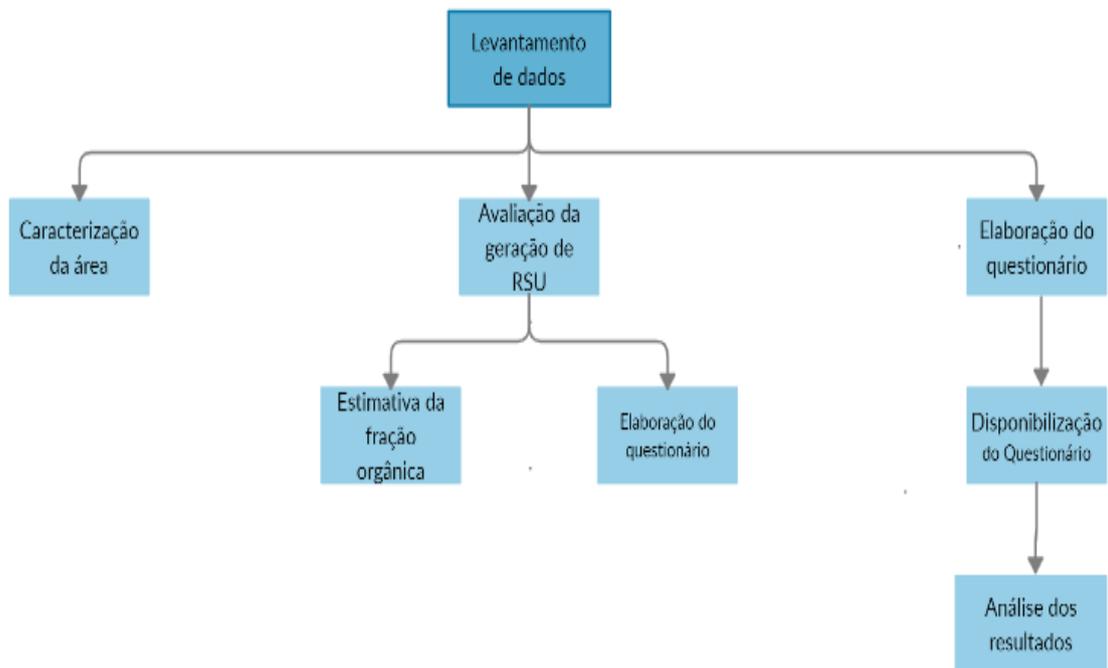
O objeto de estudo escolhido para análise foi o Bairro Batista, localizado no município de Caçapava do Sul. A escolha pelo Bairro foi motivada pelo fato do campus universitário estar inserido no mesmo. O questionário foi disponibilizado em redes sociais, onde os moradores poderiam responder o mesmo em suas casas, sem contato físico com terceiros, respeitando os protocolos da Pandemia Covid – 19. O questionário seguiu os seguintes eixos:

- Qual o nível de conhecimento dos moradores sobre resíduos sólidos orgânicos?
- Como é o comportamento dos moradores frente ao manejo de resíduos sólidos orgânicos?
- Os moradores possuem interesse em participar do projeto de gerenciamento dos resíduos sólidos orgânicos do bairro?

O questionário foi desenvolvido com o uso de linguagem comum, sem os termos acadêmicos como “resíduos”, por exemplo, com a finalidade de obter dados consistentes sobre a gestão dos resíduos orgânicos e com uma linguagem de fácil entendimento pelos moradores. O mesmo encontra-se no apêndice 1.

Algumas etapas foram estabelecidas para aplicação no estudo de caso, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma metodológico.



Fonte: Autora 2020.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Descrição do município

Caçapava do Sul localiza-se no centro sul do estado do Rio Grande do Sul, a uma latitude  $30^{\circ} 30' 44''$  sul e a uma longitude  $53^{\circ} 29' 29''$  oeste, estando a uma altitude de 444 metros. O município tem população estimada de 33.624 habitantes (IBGE, 2019). A população se distribui da seguinte maneira: 24.698 residentes no meio urbano e 8.189 em meio rural. Também se estima que 2.950 dos domicílios se encontram em meio rural, o que representa 23,4%. Os outros 9.648, totalizando 76,6% estão em meio urbano (SEBRAE, 2019).

### 4.2 Descrição da Gestão dos resíduos sólidos no município de Caçapava do Sul

Para a coleta dos dados foram consultados documentos da Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul – RS. A secretaria forneceu dados referentes a quantidade de RSU coletados no município e os gastos do poder público para o gerenciamento dos mesmos.

Foram analisados os dados de quantidade de resíduos coletados mensalmente e o gasto do poder público com a coleta e destinação final do mesmo. O período escolhido para coleta dos dados foi o ano de 2018, pois dessa forma foi possível ter acesso aos 12 meses do ano, gerando assim, uma média anual.

A prefeitura oferece aos moradores o serviço de coleta de resíduos sólidos urbanos em todos os pontos da cidade, sendo que em bairros próximos ao centro a coleta tem periodicidade diária e em pontos mais afastados a periodicidade é de três vezes por semana. A coleta ocorre de segunda à sábado.

O material é coletado em domicílio pela empresa Conesul Soluções Ambientais, a prefeitura paga o valor mensal de 53.903,85 para a empresa. Após a coleta, os resíduos são depositados em área de transbordo e, após, tem como destino final o aterro sanitário da Companhia Riograndense de Valorização de Resíduos – CRVR, localizado na cidade de Santa Maria – RS, com custo de 165,20/tonelada.

A seguir, na Tabela 1, é apresentado os dados de geração mensal e anual de resíduos sólidos urbanos no município no ano de 2018.

Tabela 1. Quantidade de RSU gerada anualmente

Mês	Quantidade (toneladas)
Janeiro	574,04
Fevereiro	459,06
Março	466,42
Abril	468,32
Maiο	573,24
Junho	474,46
Julho	518,82
Agosto	512,46
Setembro	528,71
Outubro	561,28
Novembro	475,45
Dezembro	540,29
Quantidade Anual	6.152,55
Média Mensal	512,71

Fonte: Autora, 2019. (Através de dados disponibilizados pela Secretaria de Obras.)

O volume médio de resíduos produzidos no município mensalmente, no ano de 2018, e que foram encaminhados para a disposição final na CRVR foi de 512,71 toneladas. Isso representou um custo anual de 1.016.462,72 aos cofres públicos (Tabela 2).

Tabela 2. Valor gasto na disposição final dos RSU.

Mês	Valor Gasto (R\$)
Janeiro	94.837,14
Fevereiro	75.841,30
Março	77.057,24
Abril	77.371,14
Mai	94.704,98
Junho	78.385,53
Julho	85.714,25
Agosto	84.663,51
Setembro	87.348,17
Outubro	92.729,06
Novembro	78.549,09
Dezembro	89.261,31
Total	1.016.462,72

Fonte: Autora, 2019. (Através de dados disponibilizados pela Secretaria de Obras)

O município também conta com a Associação de Recicladores “Recicla Pampa”, que realiza a coleta de resíduos em quase todos os locais da cidade, recolhendo principalmente plásticos em geral, papelão e latas de alumínio.

A associação conta com cerca de 8 trabalhadores. Após a coleta do material, ele é separado por tipo, e em seguida é comercializado para empresas de reciclagem. A Recicla Pampa presta um importante serviço a toda comunidade, e quanto mais pessoas souberem desse trabalho, mais efetivo ele será, pois materiais com potencial de reciclagem e reaproveitamento estarão sendo deixados de enviar para aterros sanitários, aumentando assim a vida útil do aterro e reduzindo os custos do processo.

### 4.3 Estimativa da geração de resíduos sólidos orgânicos

Para realizar o cálculo de geração média mensal de produção de resíduos orgânicos no município, utilizou-se como base o valor de 50% do total dos RSU coletados. Esse valor baseia-se no manual de orientação: Compostagem Doméstica, Comunitária e Institucional de Resíduos Orgânicos, publicado pelo MMA (2017), que informa que os resíduos orgânicos representam cerca de 50% dos resíduos urbanos gerados no Brasil.

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados obtidos através desse cálculo.

Tabela 3. Estimativa de geração de resíduos orgânicos no município.

Mês	Quantidade de Resíduos orgânicos (toneladas)
Janeiro	287,02
Fevereiro	229,53
Março	233,21
Abril	234,16
Maiο	286,62
Junho	237,23
Julho	259,41
Agosto	256,23
Setembro	264,35
Outubro	280,64
Novembro	237,72
Dezembro	270,14
Total	3.076,26

Fonte: Autora, 2019.

É importante lembrarmos que o total de 3.076,26 toneladas de resíduos sólidos orgânicos coletadas em 2018 foram encaminhados ao aterro sanitário, que não representa a melhor opção para o destino final.

Se já existissem projetos que promovessem o reaproveitamento desse material orgânico, esse valor deixaria de ser enviado ao Aterro Sanitário e ao menos parte dele poderia ser revertido em ações que beneficiassem a própria população, visando intensificar hábitos mais sustentáveis em nosso cotidiano.

Em relação a custos, o montante gasto somente com o envio da fração orgânica ao aterro sanitário no ano de 2018 foi de 508.198,15, conforme mostra a tabela 4.

Tabela 4. Estimativa de custo com a destinação dos resíduos orgânicos no município.

Mês	Valor gasto (R\$)
Janeiro	47.415,70
Fevereiro	37.918,35
Março	38.526,29
Abril	38.683,23
Maio	47.349,62
Junho	39.190,39
Julho	42.854,53
Agosto	42.329,19
Setembro	43.670,62
Outubro	46.361,72
Novembro	39.271,34
Dezembro	44.627,12
Total	508.198,10

Fonte: Autora, 2019.

#### 4.4 Caracterização do Bairro Batista

Conforme dados disponibilizados pela a Unidade de Saúde que atende o bairro, a ESF-2, atualmente existe 852 pessoas cadastradas como moradores do Bairro. No mesmo Bairro existem alguns empreendimentos e locais de grande circulação de pessoas onde a geração desses resíduos é maior, são eles: três minimercados, um mercado, cinco restaurantes/lanchonetes, uma universidade, três escolas/creches, três salões de festa e uma loja de conveniência. Dessa forma, estima-se que a produção de resíduos orgânicos no Bairro seja alta.

Utilizando os dados divulgados pela ABRELPE (2017), onde se estima que a produção diária de RSU seja de 1,035 kg.hab/dia, foi realizada a estimativa de produção de RSU totais no bairro. Em seguida, utilizando como fonte o MMA (2017), onde tem-se que a fração orgânica dos RSU representam 50% do valor total, estima-se a quantidade que esses resíduos representam no bairro.

Tabela 5. Estimativa de geração de RSU no Bairro Batista

<b>Período</b>	<b>Geração de RSU (KG)</b>	<b>Estimativa da fração orgânica (KG)</b>
Diária	881,82	440,91
Mensal	26.454,60	13.227
Anual	317.455,20	158.727

Fonte: Autora (2019).

A Tabela 6 mostra a estimativa de gasto do poder público com o envio dos resíduos sólidos orgânicos para o Aterro Sanitário da empresa CRVR em Santa Maria – RS. O cálculo foi realizado multiplicando o percentual de resíduos orgânicos pelo valor pago por tonelada, 165,21 R\$.

Tabela 6. Estimativa de gasto com os resíduos orgânicos do Bairro Batista

<b>Período</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Diário	72,842
Mensal	2.185
Anual	26.190,00

Fonte: Autora (2019).

Dessa forma, temos o valor anual de 26.190,00 R\$, que estão sendo pagos ao enviar os resíduos orgânicos desse Bairro para uma forma de destinação que não os reaproveita e nem os recicla, como prevê o Plano de Resíduos Sólidos (PNRS, 2010), ou seja, não estamos aproveitando todo o potencial desses resíduos.

#### 4.4 Questionário

Um questionário eletrônico foi elaborado com a finalidade de conhecermos a realidade dos moradores com relação à temática de resíduos sólidos urbanos, especialmente, os orgânicos.

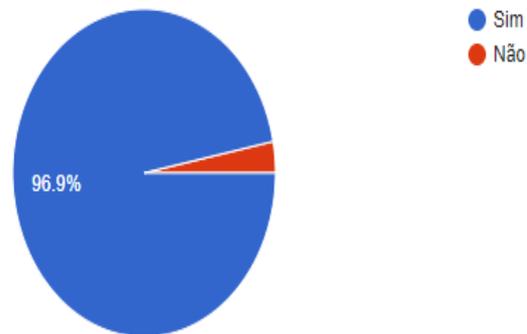
O questionário possui linguagem de uso comum, facilitando a interpretação de quem o responde. O mesmo foi disponibilizado por meio eletrônico, em redes sociais, o acesso é possível através do link:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSctoeFCtnFHzinHpkEm1dPfQ1lPqDjBw3yjpZvgbUhvrsfk0A/viewform?fbclid=IwAR3Y4icfUpRNMhVW2HTQgnjpd6HWfhc1\\_d31zyqWx](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSctoeFCtnFHzinHpkEm1dPfQ1lPqDjBw3yjpZvgbUhvrsfk0A/viewform?fbclid=IwAR3Y4icfUpRNMhVW2HTQgnjpd6HWfhc1_d31zyqWx)

FWSy03YTgFTpmbWxIM. As respostas foram coletadas entre os dias 16/07/2020 e 29/08/2020. No total, 65 pessoas responderam o mesmo.

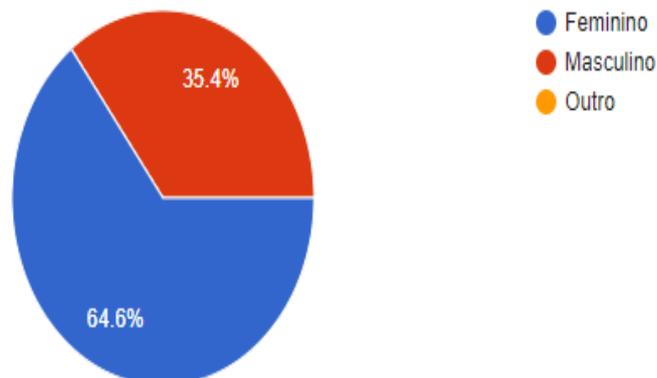
A seguir, nas Figuras de número 03 até a 17, estão expostas por meio de recursos gráficos, as respostas obtidas.

Figura 2. Você mora no bairro Vila Batista?



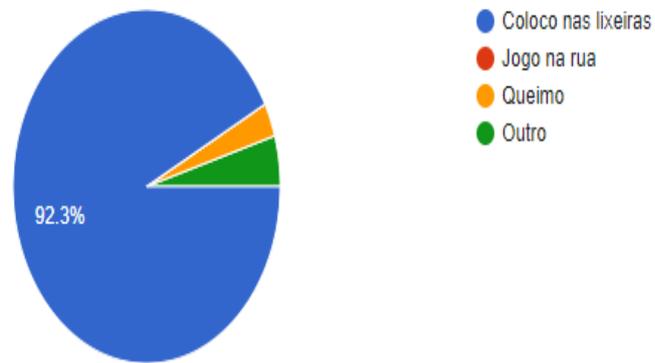
Essa pergunta inicial (Figura 2) mostra que 96,9% dos participantes do questionário, são moradores do bairro em que ocorre o estudo.

Figura 3. Com qual sexo você se identifica?



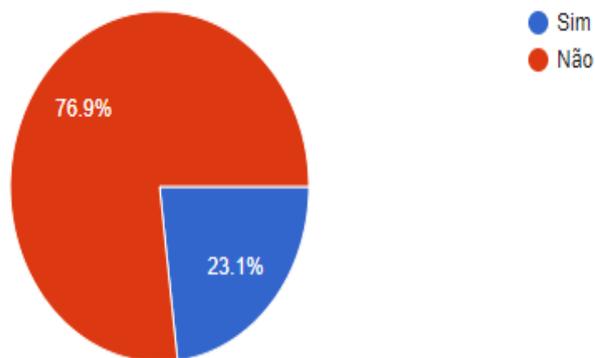
Na Figura 3 é mostrado que 64,6% das respostas foram de mulheres e 35,4% de homens

Figura 4. O que você faz com o lixo produzido na sua casa?



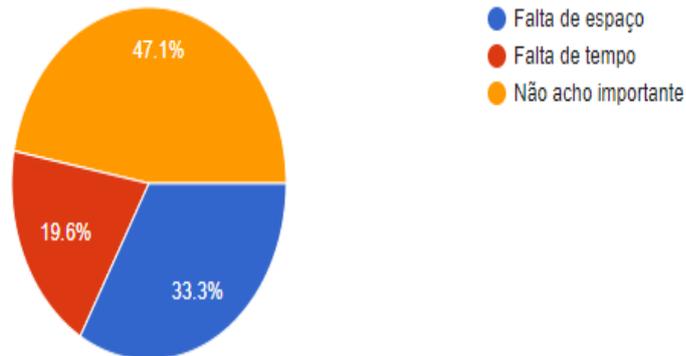
No total, 92,3% dos participantes (Figura 4) declararam colocar a totalidade de lixo produzido nas em casa, nas lixeiras. O que nos mostra que grande parte desse material não está sendo destinado a empresas de reciclagem e os resíduos orgânicos acabam indo para o aterro sanitário junto com os demais materiais.

Figura 5. Você separa o lixo produzido na sua casa?



Dentre os participantes que responderam (Figura 5), 79,9% informou não separar o lixo produzido em casa.

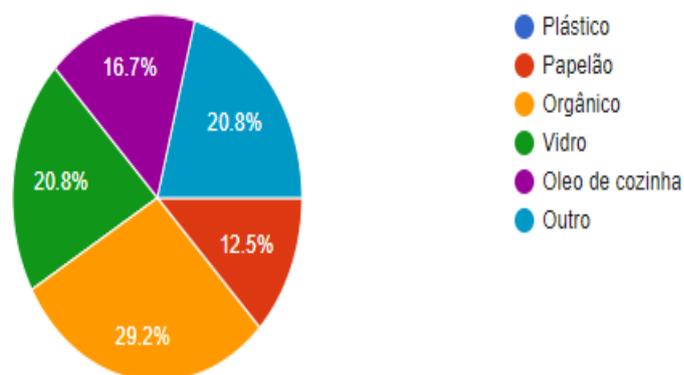
Figura 6. Se não separa, qual o motivo?



Conforme a Figura 6, para 47,1 %, a separação não é importante. Outros 33,3 % não possuem espaço físico e 1,6% não possui tempo para esta atividade.

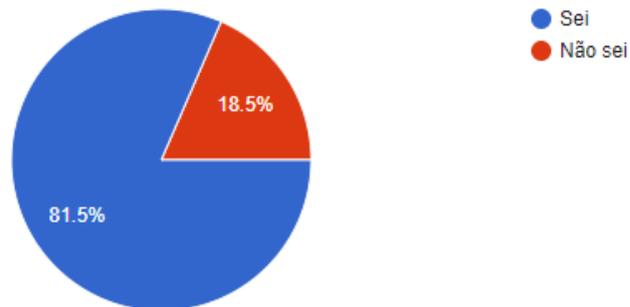
Isso mostra que deveria ser promovido mais ações de educação ambiental nessa comunidade, visando levar informações sobre a importância da separação dos resíduos por tipo.

Figura 7. Se separa, quais são esses materiais?



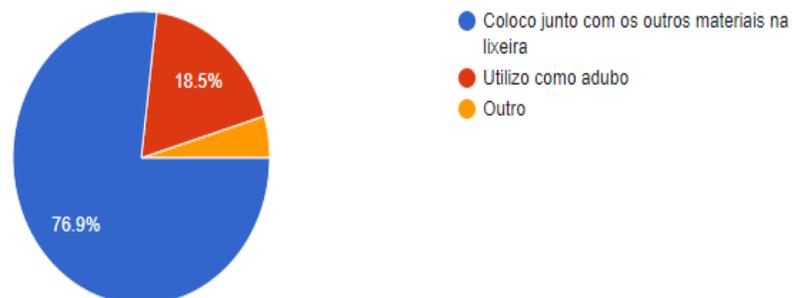
A figura 7 mostra que os materiais mais separados são orgânicos, vidro, plástico, óleo de cozinha e papelão.

Figura 8. Você sabe o que são resíduos sólidos orgânicos?



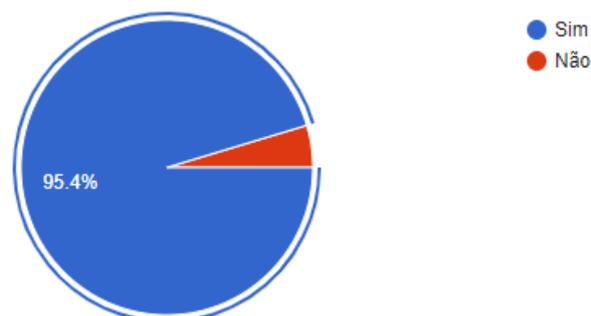
A figura 8 mostra que entre os participantes, 81,5% informaram saber o que são resíduos sólidos orgânicos.

Figura 9. O que você faz com o lixo orgânico da sua casa?



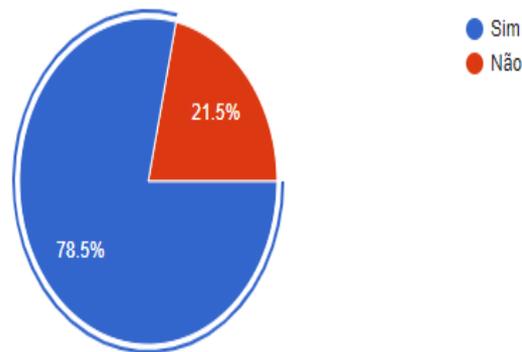
No total (Figura 9), 76,9 % dão aos resíduos orgânicos o mesmo destino dos demais materiais, colocam nas lixeiras, onde são coletados e levados para o aterro sanitário. Apenas 18,5 % utiliza o mesmo como adubo.

Figura 10. Você se preocupa com as questões ambientais?



Ao todo (Figura 10), 95,4% declarou se preocupar com questões ambientais. Ou seja, uma apenas uma pequena parte dos participantes não se importa com as questões ambientais.

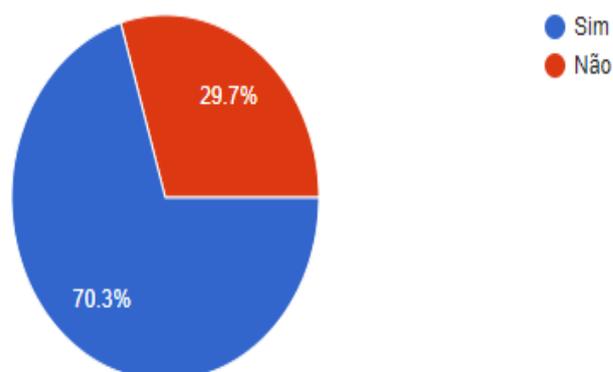
Figura 11. Você sabe que o lixo orgânico pode virar adubo?



A Figura 11 revela que para 78,5% dos participantes, o lixo orgânico pode virar adubo. Esse resultado significa que a população local já possui conhecimento prévio sobre adubação, fato que facilitaria trabalhos sobre o reaproveitamento dos resíduos sólidos orgânicos com a comunidade.

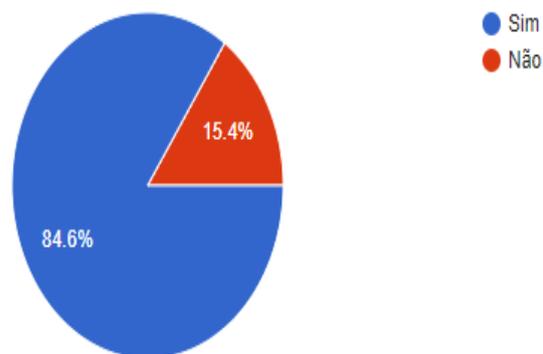
A prática de adubação gera impactos positivos ao meio ambiente, pois ocorre diminuição na utilização de insumos agrícolas (fertilizantes inorgânicos), que podem acarretar problemas como a perda das características físico-químicas do solo, contaminação de solo e água, etc.

Figura 12. Você sabe o que é compostagem?



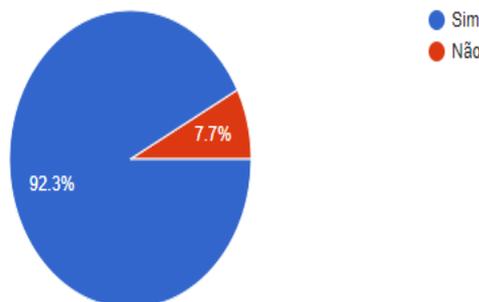
Na figura 12 vemos que 70,3% informa saber o que é compostagem. O que demonstra que grande parte da comunidade participante já conhece esse tema, sendo assim, mais fácil de ser implantado no mesmo.

Figura 13. Você gostaria de participar de uma “composteira comunitária”?



Ao todo (Figura 13), 84,6% informa ter interesse em participar de composteiras comunitárias, o que mostra que projetos visando esse tema seriam bem aceitos pela comunidade. Esses projetos poderiam ser desenvolvidos por órgãos públicos, como a própria Prefeitura Municipal, através de parcerias com a Universidade Federal do Pampa, agricultores, escolas e associação comunitária do bairro.

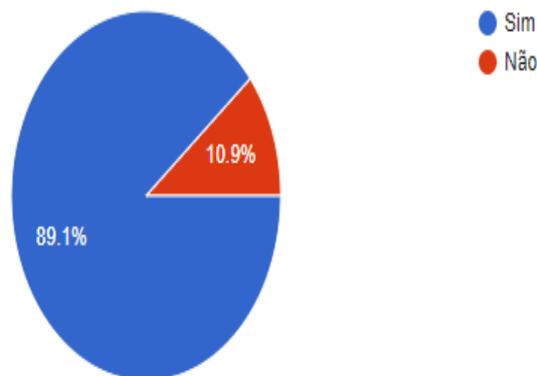
Figura 14. Você possui interesse em aprender a reaproveitar o lixo orgânico?



Cerca de 92,3% demonstra interesse em aprender a reaproveitar os resíduos orgânicos. (Figura 14).

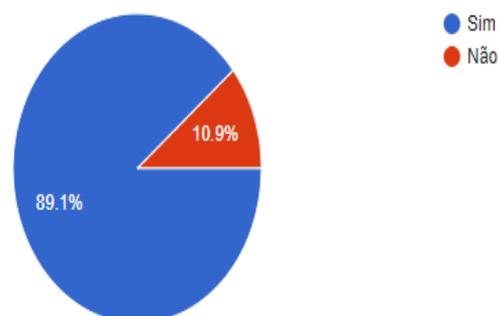
Através do Poder Público, poderiam ser desenvolvidos projetos com essa comunidade, visando esse tema. Através da prática de reaproveitar resíduos orgânicos muitos problemas ambientais são evitados, como a eutrofização e contaminação de solo e água por exemplo. Ações visando o incentivo a agricultura familiar e hortas comunitárias teriam aceite muito grande por essa população.

Figura 15. Você possui interesse em participar de projetos ambientais em seu bairro?



Cerca de 89,1% dos participantes possui interesse em participar de projetos ambientais no bairro (Figura 15). O que demonstra o grau de empenho da população sobre essa temática.

Figura 16. Você está disposto a se locomover para levar o lixo orgânico até um centro de recebimento?



Cerca de 89,1% está disposto a se locomover para levar o resíduo orgânico até centros de recebimento (Figura 16).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estima-se que 3.076,26 foi a quantidade de toneladas de resíduos sólidos orgânicos que o município destinou para destinação final no ano de 2018, o que gerou um custo de 508.198,10 aos cofres públicos no mesmo ano. Esses dados, somados ao nível de importância demonstrado pela comunidade local, no questionário através da figura 16 onde 89,1% dos participantes informou possuir interesse em participar de projetos ambientais, demonstra o alto potencial de gestão de resíduos orgânicos nessa comunidade.

É possível perceber que a maior parte da fração orgânica dos resíduos está tendo o mesmo destino que os demais materiais: São acondicionados nas lixeiras, sem separação pelos moradores, e após, coletados e transportados até o aterro sanitário. Ou seja, além de não estarmos reaproveitando o potencial nutricional dos mesmos, estamos diminuindo a vida útil do aterro sanitário, além de potencializar processos de contaminação de solo, ar e água. Para o poder público, é um gasto que poderia ser reduzido e até mesmo evitado.

Através desta pesquisa, percebemos o quanto trabalhos de educação ambiental se fazem necessários para a população, mais especificamente, a do Bairro em estudo. Percebemos o interesse dos mesmos em participar de projetos com essa temática e aprender formas de destinação correta para os resíduos sólidos orgânicos.

Através de campanhas de conscientização, grande parte dos materiais que hoje vão para o aterro, poderiam ser destinadas a associações de reciclagem, o que reduziria os danos ao meio ambiente e auxiliaria os catadores locais, com o aumento da renda financeira e da valorização desse trabalho tão importante que prestam para o município.

O bairro possui grande potencial de gestão comunitário destes resíduos, tendo em vista o interesse demonstrado pela população local pelo assunto. No entanto, se fazem necessários trabalhos de educação ambiental com os moradores.

## REFERÊNCIAS

- ABNT: NBR 100.004. **Resíduos sólidos - Classificação**. Disponível em: <https://analiticaqmcresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf> Acesso em: 13 de nov. 2019.
- ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2011**. São Paulo: Abrelpe, 2017.
- ABREU, Marcos José de et al. **Gestão comunitária de resíduos orgânicos: o caso do Projeto Revolução dos Baldinhos (PRB), Capital Social e Agricultura Urbana**. 2013.
- CRAVO, M. S.; MURAOKA, T.; GINÉ, M. F. **Poluição e Qualidade Ambiental: Caracterização química de compostos de lixo urbano de algumas usinas brasileiras**: Revista Brasileira de Ciências do Solo, Campinas, v.22, n.3, p. 5547 – 5553, 1998.
- DE SOUSA CARIJÓ, Renata. **Análise e proposta de uma gestão integrada de resíduos sólidos: o estudo de caso da comunidade da babilônia**. 2016. PhD Thesis. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- GALBIATI, Adriana. **O gerenciamento integrado de resíduos sólidos e a reciclagem**. SILVA, p. 7-8, 2001.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2008**, 2010. 155
- IBGE – **Cidades e Estados: Caçapava do Sul-RS**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/cacapava-do-sul.html>. Acesso em 12 de nov. 2019.
- Lei nº 12.305. **Política Nacional dos Resíduos Sólidos**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm) Acesso em 09 de nov de 2019.
- Ministério do Meio Ambiente. **Compostagem**. 2016. Disponível em: [https://www.mma.gov.br/estruturas/sece\\_x\\_consumo/\\_arquivos/compostagem.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/sece_x_consumo/_arquivos/compostagem.pdf). Acesso em 03 de nov. 2019.
- Ministério do Meio Ambiente. **Gestão de resíduos orgânicos**. 2017. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/gest%C3%A3o-de-res%C3%ADduos-org%C3%A2nicos.html> Acesso em: 08 de nov de 2019.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 1999.

Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul. **Dados gerais.** Disponível em: <http://prefeitura.cacapava.net/portal/?i=8> Acesso em: 13 de set 2019.

Projeto DRAFT. Da compostagem às hortas urbanas. Disponível em: <https://projetodraft.com/da-compostagem-as-hortas-urbanas-o-instituto-guandu-quer-promover-uma-revoluc-ao-do-prato-ao-prato/>. Acesso em: 10 de nov 2019.

SEBRAE. **Perfil das cidades gaúchas.** Disponível em: [https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil\\_Cidades\\_Gauchas-Cacapava\\_do\\_Sul.pdf](https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Cacapava_do_Sul.pdf). Acesso em 12 de nov. de 2019.

SOUZA, Alice. **Projeto modelo de compostagem local para parte dos resíduos sólidos orgânicos do município de Paraíba do Sul, RJ.** Disponível em: <http://www.cbhmedioparaiba.org.br/conteudo/PROJETO%20MODELO%20DE%20COMPOSTAGEM%20LOCAL%20PARA%20PARTE%20DOS%20RES%20S%20S%20LIDOS%20ORG%20NICOS.pdf> Acesso em 10 de nov 2019.

## APÊNDICE

# Questionário - Conhecimento sobre os resíduos sólidos orgânicos

Olá, eu, Fernanda Maria Conte Nunes, aluna no curso de Especialização em Gestão e Educação Ambiental na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus Caçapava do Sul - RS, e meu orientador Professor Drº Mateus Guimarães, estamos realizando uma pesquisa sobre o conhecimento dos moradores do bairro Vila Batista, sobre os resíduos sólidos orgânicos .

A pesquisa faz parte da monografia de conclusão do curso e tem como objetivo geral, conhecer a potencialidade da gestão dos resíduos sólidos orgânicos no bairro.

Esse questionário é anônimo e destina-se exclusivamente aos moradores do bairro Vila Batista.

Resíduos Sólidos Orgânicos: São constituídos basicamente por restos de alimentos descartados de atividades humanas.

Exemplos: Resto de alimentos, frutas, verduras, legumes, carnes, etc.

O tempo estimado para responder as perguntas abaixo é de 2 minutos.

Agradecemos a sua participação.

---

Você mora no bairro Vila Batista?

- Sim
- Não

---

Com qual sexo você se identifica?

- Feminino
- Masculino
- Outro

---

O que você faz com o lixo produzido na sua casa?

- Coloco nas lixeiras
- Jogo na rua
- Queimo
- Outro

Você separa o lixo produzido na sua casa?

- Sim
  - Não
- 

Se não separa, qual motivo?

- Falta de espaço
  - Falta de tempo
  - Não acho importante
-

Se separa, quais são esses materiais?

- Plástico
- Papelão
- Orgânico
- Vidro
- Oleo de cozinha
- Outro

---

Você sabe o que são resíduos sólidos orgânicos?

- Sei
- Não sei

---

O que você faz com o lixo orgânico da sua casa?

- Coloco junto com os outros materiais na lixeira
- Utilizo como adubo
- Outro

---

Você se preocupa com as questões ambientais?

- Sim
- Não

---

Você sabe que o lixo orgânico pode virar adubo?

- Sim
- Não

Você sabe o que é compostagem?

- Sim
- Não

Você gostaria de participar de uma "composteira comunitária" ?

- Sim
- Não

Você possui interesse em aprender a reaproveitar o lixo orgânico?

- Sim
- Não

Você possui interesse em participar de projetos ambientais em seu bairro?

- Sim
- Não

Você está disposto a se locomover para levar o lixo orgânico até um centro de recebimento?

- Sim
- Não

Submit