

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS- ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Curso: DOUTORADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

Callipolis – Grupo de Pesquisa de Política Pública e Desenvolvimento

**AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS NACIONAL E ESTADUAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS NO ESTADO DE SC**

CPF: 004.416.409-23

Florianópolis
2025

PROPOSTA DE PESQUISA:
AValiação DAS POLÍTICAS NACIONAL E ESTADUAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS NO ESTADO DE SC

1- INTRODUÇÃO:

A humanidade passa por uma crise socioambiental e econômica que requer uma abordagem ecológica integral para a sua superação. O aquecimento global, a pobreza de significativa parcela da população e a geração e o desperdício de resíduos sólidos são sinais desta crise. No relatório “Índice Global de Pobreza Multidimensional 2024: Pobreza em meio ao conflito” elaborado pela organização Iniciativa de Pobreza e Desenvolvimento Humano de Oxford com apoio da ONU (OPHI et UNDP, 2024) pelo menos 1,1 bilhão de pessoas em 112 países são consideradas multidimensionalmente pobres, ou seja, possuem privações em ao menos um dos três campos avaliados: saúde, educação e padrão de vida.

O Stockholm Resilience Centre (2023) avaliou os limites planetários em processos considerados cruciais do sistema terrestre. De maneira simples, os limites planetários são uma tentativa de definir as fronteiras seguras dentro das quais a humanidade precisa operar para evitar danos irreparáveis ao meio ambiente e riscos à sua própria sobrevivência (parâmetros seguros para a vida humana na terra). Em 2009 foram ultrapassados os limites de mudança climática, integridade da biosfera e ciclos biogeoquímicos, já em 2023 foram também ultrapassados os limites de mudanças no uso da terra, mudanças no uso da água e novas entidades.

Segundo Derani e Duarte (2019) a compreensão de que há um processo de extinção em curso reclama medidas transformadoras dos padrões de produção e consumo. A sexta extinção está em curso por causas antrópicas e cabe ao ser humano reorganizar sua sociedade para minimizar o processo intenso de eliminação de espécies que estamos vivendo. Um dos sinais mais visíveis do nosso modelo de desenvolvimento insustentável é a questão dos resíduos sólidos. A produção de resíduos é muito importante e igualmente a diversidade de resíduos gerados, representando desperdício de matéria-prima e energia, bem como degradação e poluição ambiental.

Associados à questão dos resíduos sólidos também estão os catadores de materiais recicláveis, pessoas muito pobres que tiram dos resíduos dispostos nas ruas e “lixões” o

sustento para suas vidas. Globalmente, a OIT (2017) estima que existam mais de 15 milhões de catadores em atividade. De acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares), publicado pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) em 2019, os dados de 2017 indicam que existiam 1.152 organizações de catadores no Brasil, totalizando 28.880 catadores organizados. No entanto, é importante destacar que esses números podem não refletir a totalidade dos catadores no país, uma vez que muitos atuam de forma autônoma e não estão vinculados a cooperativas ou associações. Estima-se que o número total de catadores no Brasil varia entre 400 mil e 600 mil pessoas.

Neste contexto de crise ambiental e com o intuito de harmonizar o objetivo de desenvolvimento econômico e a conservação ambiental, a partir da Conferência do Rio - Eco 92 a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas, divulga-se e amadurece-se o conceito de desenvolvimento sustentável, o qual considera as seguintes dimensões clássicas: ambiental, social e econômica. O desenvolvimento é sustentável quando satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a habilidade das futuras gerações em satisfazer suas próprias necessidades, representando uma nova forma de desenvolvimento econômico, que leva em conta o meio ambiente.

Em sintonia com os objetivos do desenvolvimento sustentável está a economia circular. Conforme definido pelo Parlamento Europeu, economia circular é um modelo de produção e consumo que envolve o compartilhamento, aluguel, reutilização, reparo, recondicionamento e reciclagem de materiais e produtos existentes pelo maior tempo possível. Dessa forma, o ciclo de vida dos produtos é prolongado. Na prática, a economia circular implica a redução do desperdício ou dos resíduos ao mínimo. A economia circular contrasta com o modelo tradicional, o modelo econômico linear baseado no princípio “produz-utiliza-deita fora”. Este modelo exige vastas quantidades de materiais a baixo preço e de fácil acesso e muita energia.

A economia circular e a logística reversa estão intimamente relacionadas, pois ambas visam a sustentabilidade e a redução de desperdícios nos processos produtivos e de consumo. A logística reversa é um dos pilares fundamentais da economia circular, pois ela viabiliza o retorno dos materiais ao ciclo produtivo. Sem a logística reversa, seria difícil implementar práticas circulares, como a reciclagem e a reutilização de materiais. Conforme Brasil (2010) a logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição

dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Apesar da qualificação na destinação de resíduos sólidos apresentar potencial significativo para promover o desenvolvimento sustentável por meio da execução da economia circular, o diagnóstico sobre o gerenciamento de resíduos sólidos indica que há muito trabalho a se fazer. De acordo com o Programa Ambiental das Nações Unidas (2024) no mundo, com uma população de aproximadamente 8 bilhões de pessoas, houve uma geração de 2,3 bilhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos em 2023, equivalente a aproximadamente a geração de 0,79 kg/hab/dia. Deste montante 38% são resíduos não controlados, ou seja, despejados ou queimados a céu aberto pelos seus geradores ou em seu destino final após coletados. 62% são resíduos controlados, sendo 30% destinados para aterro sanitário, 13% para geração de energia e 19% para reciclagem. Tais números expressam um cenário de impactos ambientais, sociais e econômicos predominantemente negativos originados pela geração de resíduos sólidos e gerenciamento inadequado dos mesmos.

Por sua vez, o Brasil também apresenta cenário semelhante ao mundial no que se diz respeito à geração e gerenciamento dos seus resíduos sólidos. De acordo com o IBGE estima-se que o Brasil possuía em 2018 uma população de 208,5 milhões de habitantes, os quais, conforme o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, geraram aproximadamente 79,2 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos naquele ano, o que equivale aproximadamente a geração de 1 kg/hab/dia. Deste montante apenas aproximadamente 0,2% foram encaminhados para compostagem, 7,8% para reciclagem, 55 % para aterro sanitário e 37% para “lixões” e aterros controlados. Estes índices não atingem as metas de destinação de resíduos estabelecidas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos instituído por meio do Decreto Nº 11.043, de 13 de abril de 2022.

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares) estabelece cinco programas principais para garantir a implementação das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e atingir as metas até 2040. São eles: Programa Nacional Lixo Zero; Programa de Implementação e Ampliação da Logística Reversa; Programa Nacional de Combate ao Lixo no Mar; e Programa Nacional de Recuperação de Áreas Contaminadas.

No Estado de Santa Catarina o cenário melhora em função da inexistência de disposição final de resíduos sólidos em “lixões”, fruto do Programa Lixo Nosso de Cada Dia iniciado no ano

de 2001 por iniciativa do Ministério Público de SC em parceria com a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (ABES/SC), Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (FATMA) atualmente Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) e Polícia Militar Ambiental.

No entanto, o gerenciamento dos resíduos em SC ainda possui impactos ambientais, sociais e econômicos negativos originados pela geração de resíduos sólidos e os limitados índices de reciclagem dos mesmos. Segundo o Plano Estadual de Resíduos Sólidos - PERS (2019) no Estado de SC foram gerados em 2018 aproximadamente 1.723.115 toneladas de resíduos sólidos urbanos, sendo 94,14% derivados da coleta convencional e encaminhado para aterros sanitários e 5,86% da coleta seletiva e encaminhado para reciclagem. O estudo ainda informa que as experiências da compostagem da fração orgânica dos resíduos, assim como no Brasil, também são inexpressivas no Estado de SC. A produção per capita de RSU em Santa Catarina foi de aproximadamente 0,73 Kg/hab.dia.

O PERS (2019) informa ainda que os resíduos sólidos gerados em SC apresentam a seguinte composição: 43,86% para a fração orgânica; 37,47% para os recicláveis; e 18,67% para rejeitos. Portanto, observa-se que há um grande potencial para a reciclagem dos resíduos, tanto dos recicláveis secos quanto dos orgânicos, totalizando aproximadamente 81% a quantidade de resíduos sólidos urbanos com potencial para serem reciclados. Estes índices indicam que as metas relacionadas à destinação dos resíduos sólidos estabelecidas no PERS não são alcançadas.

O PERS/SC encontra-se em processo de atualização e revisão. Atualmente são previstos cinco programas no PERS para promover o alcance das suas metas: Programa de Educação Ambiental Transformador e Sustentável; Programa de Melhoramento de Desempenho do Manejo dos RSU; Programa Relativo à Estruturação e ao Fortalecimento da Gestão dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de RSU em prol da Sociedade Catarinense; Programa de Inclusão Social e Fortalecimento dos Catadores de Materiais Recicláveis; Programa de Recuperação, Avaliação e Modernização das Unidades de Disposição Final.

Essas metas do Plano Nacional de Resíduos Sólidos e do Plano Estadual de Resíduos Sólidos descritas acima podem não ser atingidas por diferentes razões. Segundo Leite (2003) a existência de cadeias reversas de pós-consumo depende de condições essenciais a serem

obtidas por meio de fatores ditos necessários. Porém, quando as condições essenciais não ocorrem, fatores modificadores, tais como os legislativos, podem alterar as condições de mercado e modificar as relações de troca e custos, reorganizando a cadeia reversa.

Referente os fatores legislativos, Aquino, Castilho Jr e Pires (2009) consideram que para recuperar os materiais recicláveis dispostos em aterro sanitário, faz-se necessário que o Estado assuma seu papel de agente promotor e regulador, instituindo e implementando primeiramente uma Política Nacional de Resíduos Sólidos, que, entre outras medidas, responsabilize as empresas produtoras de embalagens pelos seus resíduos, tendo como base o princípio do “poluidor pagador”.

Neste sentido, o Brasil estabeleceu sua Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no ano de 2010, através da Lei nº 12.305, por sua vez, o Estado de SC estabeleceu sua Política Estadual de Resíduos Sólidos já no ano de 2005 através de Lei nº 13.557, atualmente incorporada à Lei nº 14.675/2009. Porém, passados aproximadamente 15 anos da promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e passados 20 anos da vigência da Política Estadual de Resíduos Sólidos, os objetivos dessas Políticas relacionados à destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos não são atendidos, observados os índices de destinação dos resíduos sólidos urbanos no Brasil e em SC, em comparação com as metas estabelecidas nos Planos de Resíduos das respectivas Políticas. Isso ocorre devido a limitações de ordem legal, de governança e orçamentária-financeira das referidas Políticas Públicas de Resíduos Sólidos.

A partir dos pressupostos apresentados a tese que defendo é que o Estado de Santa Catarina apresenta maior efetividade na implementação de Políticas Públicas de Resíduos Sólidos quando comparado a outros estados da federação com contextos socioeconômicos semelhantes, no entanto os resultados almejados não são plenamente alcançados, e isso se deve a necessidades de adequações e aperfeiçoamentos nestas políticas.

Objetivo geral:

Avaliar as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos no Estado de SC, visando o aperfeiçoamento destas políticas públicas e o alcance das metas estabelecidas nos planos nacional e estadual de resíduos sólidos.

Objetivos específicos:

- Estabelecer panorama geral acerca das políticas nacional e estadual de resíduos sólidos no território catarinense, identificando-se pontos com demanda de aprimoramento na execução destas políticas;
- Realizar avaliação mais aprofundada em tópico específico das políticas públicas de resíduos sólidos no Estado de SC com maior demanda de aprimoramento;
- Identificar as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades das políticas públicas de resíduos sólidos no Estado de SC;
- Recomendar adequações e aperfeiçoamentos às políticas públicas de resíduos sólidos no Estado de SC.

Para realizar a análise e interpretação dos dados, serão elaborados diagramas, quadros, fluxogramas, tabelas e gráficos. Para identificação das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades das políticas públicas de resíduos sólidos em SC será utilizado o método SWOT, acrônimo de Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats. Por sua vez, as recomendações de adequação e aperfeiçoamento das políticas analisadas serão realizadas com a adoção do Método do Processo Analítico Hierárquico (AHP), que trata-se de uma ferramenta de tomada de decisão multicritério, amplamente utilizada para auxiliar na gestão de resíduos sólidos (França *et al*, 2024).

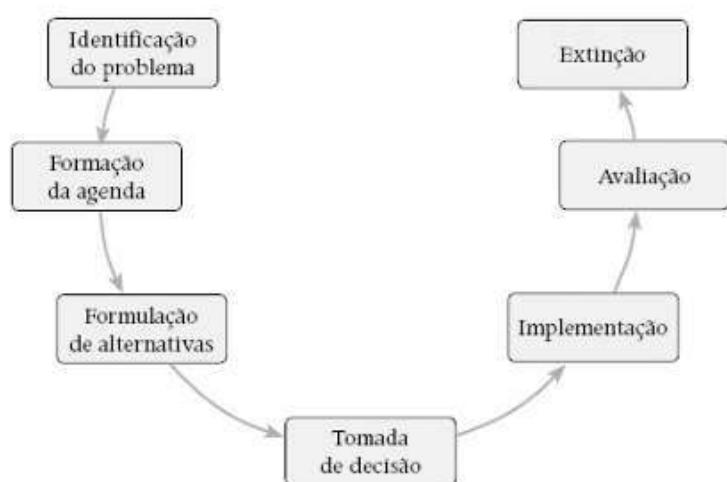
Contribuição da pesquisa:

Há poucas bibliografias que têm como objeto a avaliação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como não se identificou estudo de avaliação das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos no Estado de SC. Tais estudos são essenciais para identificar necessidades de adequações e orientar a adoção de medidas para o aperfeiçoamento destas políticas públicas, de modo a promover o alcance dos seus objetivos e das metas estabelecidas nos planos nacional e estadual de resíduos sólidos no território catarinense. A presente pesquisa também fornecerá subsídios para orientar a atuação dos órgãos estatais responsáveis pela implementação das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos no Estado de SC. Recentemente o Instituto de Meio Ambiente do Estado de SC - IMA, órgão executor da Política Ambiental de Meio Ambiente, criou em sua estrutura organizacional a Gerência de Resíduos Sólidos e Qualidade Ambiental, a qual certamente fará uso dessa pesquisa para orientar o desenvolvimento de suas atividades.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA PRELIMINAR

2.1. Política Pública

Segundo Secchi, Coelho e Pires (2019) a política pública está relacionada ao termo policy. É uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público. Tem 2 elementos fundamentais: intencionalidade pública e resposta a um problema público coletivamente relevante. O problema público é a diferença entre a situação atual e uma situação ideal possível para a realidade pública. Para um problema ser considerado público, este deve ter implicações para uma quantidade ou qualidade notável de pessoas. Segundo esses mesmos autores, o ciclo de políticas públicas possuem as seguintes etapas:



Ciclo de políticas públicas. Secchi, Coelho e Pires (2019)

2.2. Avaliação da Política Pública

Conforme Secchi, Coelho e Pires (2019) a avaliação da política pública é o “processo de julgamentos deliberados sobre a validade de propostas para a ação pública, bem como sobre o sucesso ou a falha de projetos que foram colocados em prática”.

A avaliação é a fase do ciclo de políticas públicas em que o processo de implementação e o desempenho da política pública são examinados com o intuito de conhecer melhor o estado da política e o nível de redução do problema que a gerou.

A avaliação de uma política pública compreende a definição de critérios, indicadores e padrões (performance standards). Os critérios são mecanismos lógicos que servem como base para escolhas ou julgamentos. Os critérios se fundamentam em entendimentos valorativos da realidade e abastecem o avaliador de parâmetros para julgar se uma política

pública funcionou bem ou mal. Os principais critérios usados para avaliações são: Economicidade; Produtividade; Eficiência econômica; Eficiência administrativa; Eficácia; Efetividade; Igualdade; Igualdade; Equidade.

A avaliação da política pública pode levar à: a – continuação da política pública da forma que está, nos casos em que as adversidades de implementação são pequenas; b – reestruturação marginal de aspectos práticos da política pública, nos casos em que as adversidades de implementação existem, mas não são suficientemente graves para comprometer a política pública; c – extinção da política pública, nos casos em que o problema público foi resolvido, ou quando os problemas de implementação são insuperáveis, ou quando a política pública se torna inútil pelo natural esvaziamento do problema.

2.3. Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, estabelece diretrizes para a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos no Brasil. Seu principal objetivo é reduzir a geração de resíduos e garantir o tratamento e a destinação ambientalmente adequada. Desta política pública pode-se destacar os seguintes aspectos:

- Hierarquia na gestão de resíduos: A política adota uma ordem de prioridades na gestão dos resíduos: Não geração, Redução, Reutilização, Reciclagem, Tratamento dos resíduos, Disposição final ambientalmente adequada (somente como último recurso);
- Responsabilidade Compartilhada: Determina que todos os envolvidos na cadeia de produção e consumo (governo, empresas e consumidores) têm responsabilidades na gestão dos resíduos.
- Logística Reversa: Obriga fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de determinados produtos (como pilhas, baterias, pneus, lâmpadas, eletroeletrônicos e embalagens) a implementar sistemas para a coleta e a destinação correta dos resíduos.
- Proibição de “Lixões”: A lei determina o fim dos “lixões” e exige que os resíduos sejam destinados a aterros sanitários adequados.
- Planos de Gestão de Resíduos: Obriga a criação de planos nacionais, estaduais, municipais e empresariais para orientar a gestão dos resíduos sólidos.
- Inclusão Social: Incentiva a participação de cooperativas de catadores na cadeia de reciclagem, promovendo inclusão socioeconômica.

2.4. Política de Resíduos Sólidos do Estado de SC

A Política Estadual de Resíduos Sólidos de Santa Catarina, instituída pela Lei nº 14.675/2009, estabelece diretrizes para a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos no estado. Ela antecipa e complementa a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), promovendo a sustentabilidade e a responsabilidade compartilhada.

As principais diretrizes da Política Estadual de Resíduos Sólidos são: gestão integrada e compartilhada, prioridades na gestão dos resíduos, erradicação e recuperação de lixões, coleta seletiva e reciclagem, disposição final ambientalmente adequada dos resíduos e os planos de gestão de resíduos. Dentre os instrumentos previstos nesta política destacam-se o apoio técnico e financeiro aos municípios e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos.

2.5. Programa Penso, Logo Destino

O Instituto de Meio Ambiente do Estado de SC - IMA desenvolve desde 2019 o Programa Penso, Logo Destino, o qual tem como objetivo expandir a consciência e envolver todos os catarinenses para o descarte correto dos resíduos sólidos, tornando Santa Catarina o primeiro estado a fazer a articulação da Logística Reversa em âmbito estadual através da aproximação dos municípios, especialmente os de pequeno porte, às entidades gestoras e fabricantes responsáveis pela estruturação e operação de sistemas de logística reversa.

Com um horizonte de planejamento compreendendo o período de 2020 a 2026, o PLD possui 3 etapas: logística reversa, coleta seletiva e resíduos orgânicos (compostagem). A etapa de logística reversa está em execução e as demais em fase de planejamento. O PLD tem evoluído e apresentado bons resultados.

2.8. Estado da arte

Há poucos artigos que tratam da avaliação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, porém não encontrou-se pesquisa que tenha examinado a efetividade desta política nacional, bem como da Política Estadual de Resíduos Sólidos no território catarinense. Kim & Barros (2023) avaliaram os efeitos da PNRS na gestão dos resíduos sólidos urbanos dos municípios populosos mineiros, concluindo que os efeitos desta política pública foi positiva, mas não o suficiente considerando a idade da lei e a ausência de um olhar sistêmico para alcançar um manejo de qualidade.

Santiago *et al* (2023) observaram que passados mais de um decênio da promulgação da PNRS os resultados são tímidos e a gestão integrada de resíduos sólidos caminha a passos vagarosos. Entendem que os impactos da PNRS não condizem com suas avançadas diretrizes, e apresenta como principais fragilidades a limitada capacidade do Ministério do Meio Ambiente - MMA em coordenar a implementação da PNRS e a articulação entre municípios e setor privado. Santiago (2024) destaca ainda a importância da governança eficaz para a implementação bem-sucedida da PNRS, enfatizando a necessidade de coordenação entre diferentes níveis de governo e a participação ativa da sociedade civil.

3- METODOLOGIA

O entendimento de política pública adotado nesta pesquisa está relacionado ao termo “public policy”, a qual é definida como diretriz elaborada para enfrentar um problema público. Corroborando com Secchi, Coelho e Pires (2019) assume-se nesta pesquisa uma abordagem multicêntrica (polycentric policy-making) das políticas públicas de resíduos sólidos, considerando-se também que as situações de omissão ou negligência não devam ser consideradas políticas públicas, mas apenas falta de inserção do problema na agenda formal, e por fim o entendimento que política pública são tanto as diretrizes estruturantes (de nível estratégico) como as diretrizes de nível intermediário e operacional.

Para o alcance dos objetivos desta tese será realizada pesquisa descritiva, mediante a realização de análise documental e de entrevistas semi-estruturadas. A avaliação prevista para o desenvolvimento desta pesquisa possui caráter qualitativo. A obtenção de dados e informações será realizada diretamente com os grupos de interesse e responsáveis pelo tema (governos, fabricantes e importadores, comerciantes, prestadores de serviço, instituições do terceiro setor relacionadas ao tema, pesquisadores), bem como realizará análise documental de leis, decretos, regulamentos, planos nacional e estadual de resíduos sólidos, relatórios do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos, relatório do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, relatórios do Sistema de Movimentação e Transporte de Resíduos, relatório do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, relatório de entidades gestoras, relatório do projeto Rede Cooperativa Estadual de Pesquisa em Resíduos Sólidos, relatórios do TCE, relatórios do MPSC. Os dados e informações serão obtidas de forma a permitir uma comparação da efetividade das políticas públicas de resíduos sólidos no Estado de SC em relação às metas previstas no Plano Estadual de Resíduos Sólidos e às metas nacionais e da região sul

previstas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos. A identificação das contribuições e limitações do Estado de SC para a efetividade das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos será realizada por meio de avaliações destas políticas públicas, tendo-se como referência os métodos indicados no guia prático de análise ex post (BRASIL, 2018).

Primeiramente, para estabelecer panorama geral acerca das políticas nacional e estadual de resíduos sólidos no Estado de SC será realizada a Avaliação Executiva das respectivas políticas públicas. Por meio desta avaliação de abordagem mais rápida, pretende-se identificar pontos com demanda de aprimoramento na execução destas políticas, bem como a necessidade de avaliação mais aprofundada de tópicos específicos. A partir da Avaliação Executiva das políticas nacional e estadual de resíduos sólidos no Estado de SC será definido com mais propriedade o escopo da pesquisa, a(s) avaliação(ões) específica(s) a ser(em) realizada(s) com maior profundidade, a(s) qual(is) se aterá(ão) a determinado(s) programa(s) destas políticas.

Análise e interpretação dos dados.

Para realizar a análise e interpretação dos dados, serão elaborados diagramas, quadros, fluxogramas, tabelas e gráficos. Para identificação das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades das políticas públicas de resíduos sólidos em SC será utilizado o método SWOT, acrônimo de Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats. Por sua vez, as recomendações de adequação e aperfeiçoamento das políticas analisadas serão realizadas com a adoção do Método do Processo Analítico Hierárquico (AHP), que trata-se de uma ferramenta de tomada de decisão multicritério, amplamente utilizada para auxiliar na gestão de resíduos sólidos (França *et al*, 2024).

A partir dos pressupostos apresentados a tese que defendo é que o Estado de Santa Catarina apresenta maior efetividade na implementação de Políticas Públicas de Resíduos Sólidos quando comparado a outros estados da federação com contextos socioeconômicos semelhantes, no entanto os resultados almejados não são plenamente alcançados, e isso se deve a necessidades de adequações e aperfeiçoamentos destas políticas.

Possibilidades e limitações previstas.

A realização da presente pesquisa pode contribuir para o aperfeiçoamento das políticas públicas de resíduos sólidos no Brasil e em SC a partir da divulgação dos resultados desta avaliação de política pública e do diálogo com os responsáveis pela sua elaboração e aplicação. A principal

limitação prevista para realização desta pesquisa se refere à disponibilidade limitada de dados quantitativos relativos à geração e ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

4- CRONOGRAMA

Etapa	2º sem 2025	1º sem 2026	2º sem 2026	1º sem 2027	2º sem 2027	1º sem 2028	2º sem 2028	1º sem 2029
Ajustes no projeto de pesquisa								
Elaboração dos instrumentos de coleta de dados								
Coleta de dados								
Análise e interpretação dos dados								
Redação da tese								

5- REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 12305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Presidência da República, 2010. Disponível em: [L12305 \(planalto.gov.br\)](https://planalto.gov.br/legis/leis/L12305) . Acesso em: 09/08/2024.
- BRASIL. Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 abr. 2022.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Guia Prático de Análise Ex Post. Brasília, DF: Casa Civil, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/centrais-de-conteudo/downloads/guiaexpost.pdf/view>. Acesso em: 03/04/2025.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Planares. Brasília: MMA, 2022.
- DERANI, C. e DUARTE, M. A Sexta Extinção e o Direito por uma Economia Ecológica. 2019. Disponível em [\(PDF\) A Sexta Extinção e o Direito por uma Economia Ecológica \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/354444444). Acesso em: 03/04/2025.

- FRANÇA, Samara Avelino de Souza; KIM, Viviane Jin Hee; BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos. Método Processo Analítico Hierárquico como instrumento de apoio na gestão de resíduos sólidos: uma revisão. Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, Desarrollo y Práctica, v. 17, n. 1, e85411, 2024. Disponível em: <https://revistas.unam.mx/index.php/aidis/article/view/85411>. Acesso em: 03/04/2025.
- KIM, Viviane Jin Hee; BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos. Efeitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos na gestão de resíduos sólidos urbanos dos municípios populosos mineiros: uma análise multivariada. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 14, e042, 2022. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/1931/193174205042/html/>. Acesso em: 03/04/2025.
- SANTA CATARINA (Estado). Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina e adota outras providências.
- LEITE, Paulo R. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Waste pickers: Poor workers or waste management professionals? Genebra: OIT, 2017. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/@coop/documents/publication/wcms_567507.pdf. Acesso em: 03/04/2025.
- OXFORD POVERTY AND HUMAN DEVELOPMENT INITIATIVE (OPHI) E PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). (2024). Índice Global de Pobreza Multidimensional 2024: Pobreza em Meio a Conflitos. Disponível em: [Global Multidimensional Poverty Index 2024: Poverty amid conflict | OPHI](#). Acesso em: 03/04/2025.
- PARLAMENTO EUROPEU. Disponível em: [Economia circular: definição, importância e benefícios | Temas | Parlamento Europeu \(europa.eu\)](#). Acesso em: 04/08/2024.
- PROGRAMA AMBIENTAL DAS NAÇÕES UNIDAS (UNEP). (2024). Relatório sobre a gestão de resíduos sólidos urbanos e suas implicações ambientais. Nações Unidas. Disponível em: www.unep.org
- Stockholm Resilience Centre. Planetary boundaries. 2023. Disponível em [Planetary boundaries - Stockholm Resilience Centre](#). Acesso em: 03/04/2025.
- SANTA CATARINA (Estado). Plano estadual de resíduos sólidos de Santa Catarina: contrato administrativo n. 012/2016. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, Diretoria de Saneamento e Meio Ambiente. Florianópolis: SDS, 2018.
- SANTIAGO, Cristine Diniz; MAROTTI, Ana Cristina Bagatini; PUGLIESI, Erica; GONÇALVES, Juliano Costa. Política Nacional de Resíduos Sólidos: perspectivas após um

decênio de sua promulgação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 62, p. 152-177, jul./dez. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v62i0.81833>. Acesso em: 03/04/2025.

- SANTIAGO, Cristine Diniz. A Política Nacional de Resíduos Sólidos: um olhar sobre a governança. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, n. 31, p. 117-125, jan./jun. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/brua31art9>. Acesso em: 03/04/2025..

- SECCHI, Leonardo; COELHO, Fernando de Souza; PIRES, Valdemir. Políticas Públicas: Conceitos, Casos Práticos, Questões de Concursos. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019.