

## PANORAMA DO PROGRAMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE EM MINAS GERAIS

Luís Valarini Filho<sup>1</sup>  
Hygor Aristides Victor Rossoni<sup>2</sup>  
Ariane Flávia do Nascimento<sup>3</sup>  
Fernanda Carla Wasner Vasconcelos<sup>4</sup>

### Políticas públicas, legislação e meio ambiente

#### *Resumo*

O presente trabalho objetivou realizar um panorama do programa de resíduos sólidos da Fundação Nacional de Saúde no estado de Minas Gerais, objetivando descrever suas ações e resultados, expondo seu potencial e limitação. Para tal, foi realizada pesquisa bibliográfica e documental, de natureza descritiva e abordagem quantitativa, visando traduzir em números e percentuais as ações do programa, coletando os dados no (SIGA) e *Business Intelligence* (BI), juntamente com dados das planilhas de controle da Divisão de Engenharia de Saúde Pública (Diesp). Objetivou-se ainda elucidar a motivação do programa e o histórico de sua existência em MG. Foram identificadas 1610 cartas consultas relativas a solicitações de apoio por municípios, sendo firmados 420 instrumentos de repasse, sendo que destes 193 foram concluídos, 190 cancelados e 37 estão em execução. Verificou-se que o programa busca apoiar municípios para promoção de saúde pública através de ações de saneamento básico, sendo iniciado no ano de 1999 em MG. Verificou-se que as limitações estão ligadas principalmente à dificuldade de acesso aos recursos e à dificuldade de execução dos instrumentos firmados, além da ausência da fase de avaliação das ações executadas. Por fim, o presente trabalho apresentou limitações quanto à existência de poucos estudos sobre as ações da Funasa e quanto à limitação da fonte de dados. Como pesquisas futuras, foi sugerida a realização de estudos de caso e levantamento de dados primários detalhados dos instrumentos concluídos e análise de outras ações realizadas pela Funasa em resíduos sólidos por meio de outros programas.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos; Políticas públicas federais; Gestão municipal de resíduos sólidos; Avaliação.

---

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós Graduação em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí (IFMG), [luis.valarini@funasa.gov.br](mailto:luis.valarini@funasa.gov.br).

<sup>2</sup>Docente do Programa de Pós Graduação em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí (IFMG), [rossoni@ufv.br](mailto:rossoni@ufv.br).

<sup>3</sup>Docente do Programa de Pós Graduação em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí (IFMG), [ariane.nascimento@ifmg.edu.br](mailto:ariane.nascimento@ifmg.edu.br).

<sup>5</sup>Docente do Programa de Pós Graduação em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí (IFMG), [fernanda.wasner@gmail.com](mailto:fernanda.wasner@gmail.com).

## INTRODUÇÃO

O saneamento básico no Brasil apresenta grande diversidade de características apresentando déficits de acesso, tanto pela dimensão do país com grandes contrastes regionais quanto pela organização político administrativa do federalismo brasileiro, o torna complexo os investimentos (SANTIAGO et al., 2020).

O manejo dos resíduos sólidos configura-se em uma vertente do saneamento básico. Essa questão junto de seu gerenciamento apresenta cada vez mais importância no contexto do desenvolvimento sustentável de um país (OLIVEIRA, et.al., 2014).

A problemática intrínseca aos resíduos sólidos tem sido um dos problemas mais sérios enfrentados pela comunidade, relacionado diretamente com o crescimento constante da população, o que demanda aumento da produção de alimentos e industrialização de matérias-primas, transformando-as em produtos industrializados, o que gera aumento de resíduos sólidos, comprometendo o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas (FONSECA, 1999, apud SILVA, 2018).

Segundo Rodrigues (2016), diversos municípios no Brasil possuem descarte de resíduos sólidos sem fiscalização mínima, gerando consequências negativas à qualidade do ar, do solo, das águas superficiais e subterrâneas, formando organismos patogênicos transmissores de enfermidades, impactando a saúde pública.

Conforme Anselmini (2021), o artigo 30 da Constituição Brasileira, define como competência municipal a ação de legislar sobre os assuntos de interesse local, assim como a prestação de serviços públicos, ordenamento territorial, planejamento e controle do uso e ocupação do solo, enfatizando a importância de políticas públicas.

Nesse contexto órgão públicos são criado com o intuito de gerir as políticas públicas, como o caso da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), que de acordo com BRASIL (2020) possui as seguintes características:

“A Fundação Nacional de Saúde – Funasa, órgão executivo vinculado ao Ministério da Saúde – MS, possui a mais antiga e contínua experiência em ações de saneamento no Brasil, atuando em âmbito federal a partir de critérios

Realização



Apoio



epidemiológicos, socioeconômicos e ambientais, voltados para a promoção e proteção da saúde. Inserida no Sistema Único de Saúde – SUS, a Funasa respeita o pacto federativo nacional ao promover o apoio a Estados e Municípios na implantação de ações de saneamento para prevenção e controle de doenças, em busca da redução de riscos à saúde”.

Ainda segundo BRASIL (2020):

“a promoção da saúde pública inicia-se com a construção de territórios saudáveis, por meio da concepção de políticas públicas que visam a garantia da qualidade de vida da população e através do desenvolvimento de ações para solucionar os problemas socioambientais e sanitários dos territórios urbanos e rurais. Essa construção se dará por meio da constituição de serviços apropriados de saúde e saneamento, de modo cooperativo e participativo entre as três esferas de governo e a sociedade civil.

Nesse contexto, a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) é um órgão vinculado ao Ministério da Saúde, criado pelo decreto nº 100/1991, cuja missão é “promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental” no território nacional, especialmente nos municípios com até 50 mil habitantes (BRASIL, 2014, p. 5, Apud SANTIAGO et al., 2020).

Dentre os programas da Funasa, existe o específico para a ação de Resíduos Sólidos. O Programa de Resíduos Sólidos da Funasa visa a contribuir para a melhoria das condições de saúde da população, com a implantação de projetos de coleta, transporte, destinação e disposição final adequada de resíduos sólidos.

Segundo o site institucional da Fundação, a seleção das propostas a serem beneficiados na ação é realizada através de chamamento público, com portarias divulgadas no próprio site. Nestas portarias são divulgados os critérios utilizados para a seleção dos municípios.

O programa prevê apoio aos convenentes principalmente na execução de infraestrutura e na aquisição de veículos e equipamentos para implantação e/ou melhorias nos sistemas convencionais de gerenciamento de rejeitos, com a coleta e disposição adequada em aterros sanitários, sistemas de gerenciamento de reciclagem com a coleta e manejo em unidades de recuperação de recicláveis e sistemas de compostagem com a coleta e manejo em unidades de compostagem.

A motivação do tema proposto consiste no fato de as formas de apoio da

Realização



Apoio



FUNASA na área de resíduos sólidos necessitam de inovações em sua formatação e execução, sendo o primeiro passo o conhecimento do programa expondo o seu potencial e limitação.

Frente ao exposto, o presente trabalho possui por objetivo levantar as ações executadas pelo programa de resíduos sólidos da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) no estado de Minas Gerais.

## METODOLOGIA

Para execução do trabalho em questão, foi realizada pesquisa bibliográfica e documental, por meio de consulta a materiais já publicados sobre avaliação de políticas públicas ligadas a resíduos sólidos, e a materiais de órgão públicos, especialmente manuais da Funasa.

Foram realizadas buscas nos sites da Capes, Scielo e Google Acadêmico, através das palavras chaves “resíduos sólidos”, “Funasa”, “avaliação” e “políticas públicas”, tanto em português quanto em inglês.

Na sequência, para obtenção dos dados a serem trabalhos, foram buscadas as informações disponíveis no Sistema Integrado de Gerenciamento de Ações da Funasa (SIGA) e *Business Intelligence* (BI), juntamente com dados das planilhas de controle da Divisão de Engenharia de Saúde Pública (Diesp). Estas bases de dados foram selecionadas, pois são as fontes de informações atualizadas frequentemente e de fácil acesso.

A pesquisa possui natureza descritiva de forma a elucidar o que foi executado pelo programa, com abordagem quantitativa, uma vez que possui o intuito de traduzir em números as ações do programa com percentuais de celebração e conclusão, sendo complementado por exemplificação dos tipos de ação.

Dessa forma, a metodologia proposta buscou alcançar as seguintes informações: (1) conhecimento da motivação do programa; (2) levantamento de um histórico das ações

Realização



Apoio



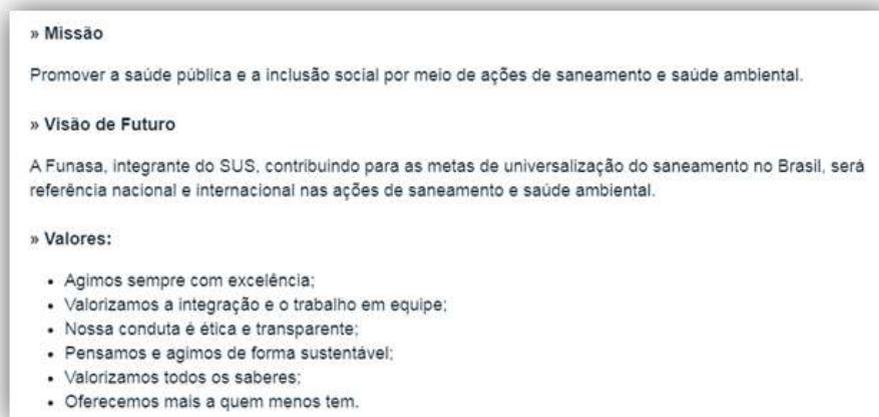
em Minas Gerais; (3) análise quantitativa das ações executadas e (4) exemplificação dos tipos de ações financiadas (objetos dos instrumentos de repasse).

A partir desses métodos, foi possível entender quais os focos do programa, quando o mesmo iniciou, quantas ações foram firmadas e quantas destas concluíram e quais os tipos de ações foram financiadas.

Os dados foram tratados através de tabelas e figuras, com números, percentuais e exemplos, permitindo a compreensão das informações elucidadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A motivação do programa de resíduos sólidos vai de encontro à missão institucional da Funasa. Conforme BRASIL (2019), “a missão institucional de promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental”.



» **Missão**

Promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental.

» **Visão de Futuro**

A Funasa, integrante do SUS, contribuindo para as metas de universalização do saneamento no Brasil, será referência nacional e internacional nas ações de saneamento e saúde ambiental.

» **Valores:**

- Agimos sempre com excelência;
- Valorizamos a integração e o trabalho em equipe;
- Nossa conduta é ética e transparente;
- Pensamos e agimos de forma sustentável;
- Valorizamos todos os saberes;
- Oferecemos mais a quem menos tem.

Figura 01: Missão, Visão de Futuro e Valores da Funasa.

Fonte: Site Institucional da Funasa (2022)

Anselmini (2021) afirma que “a carência de serviços adequados de saneamento básico pode culminar no aparecimento de várias patologias, como cólera, dengue,

leptospirose, hepatite A, esquistossomose e diferentes tipos de parasitose”. Algumas dessas estão ligadas diretamente a falta de gestão de resíduos sólidos, sendo fundamental a existência de políticas públicas correlatas a esta área, objetivando nortear as soluções como o caso do programa da Funasa.

Sendo assim, BRASIL (2014) descreve objetivo do programa de resíduos sólidos como “[...] contribuir para a melhoria das condições de saúde da população, com a implantação de projetos de coleta, transporte, destinação e disposição final adequada de resíduos sólidos”. O programa prevê apoio e investimentos nas etapas de gerenciamento de Coleta e Transporte, de Destinação e de Disposição, conforme figura 02.

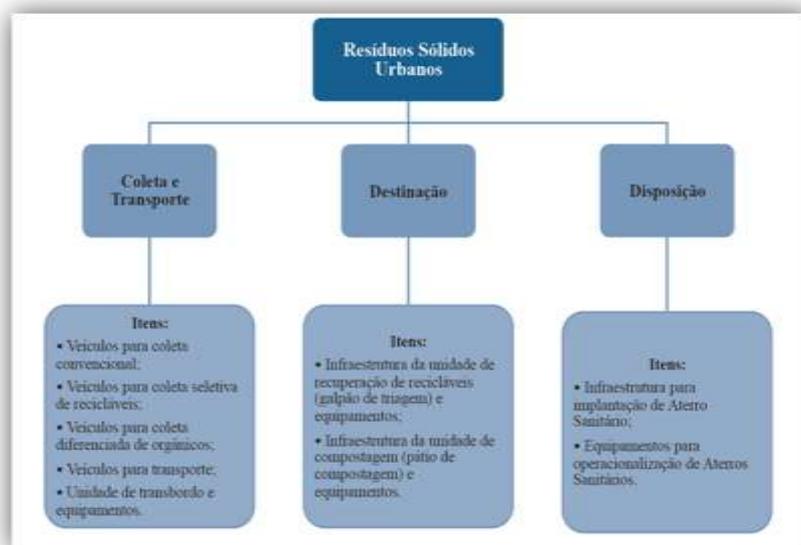


Figura 02: Itens Financiáveis pelo Programa de Resíduos Sólidos da Funasa  
Fonte: Manual de Orientações Técnicas (2014)

Sobre o histórico do programa, a partir da metodologia aqui descrita e das fontes consultadas, não foram encontradas informações precisas. Contudo, pela análise dos convênios celebrados, constatou-se que em Minas Gerais o programa teve sua primeira ação ligada a área de resíduos sólidos no ano de 1999, por meio da EP 630/99.

Nos anos seguintes, foram sendo firmados diversos instrumentos através de convênios e emendas parlamentares no estado, conforme descrito na tabela 01.

Realização

Apoio



ANO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Quantidade.	01	03	09	01	04	14	29	21	15	06	36
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
39	56	07	60	0	0	13	71	17	02	03	13

Tabela 01: Quantidade de Instrumentos de Resíduos Sólidos Celebrados por Ano

Em termos quantitativo das ações executadas, foram identificadas 1610 cartas consultas correspondentes à solicitações de apoio por municípios no sistema SIGA, sendo que destas foram celebrados 420 instrumentos de repasse, segundo a planilha de controle da DIESP.

Cumprir esclarecer que tais dados correspondem às ações estruturais originadas do Programa de resíduos sólidos, não sendo contempladas outras de programas distintos como o financiamento de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e de educação em saúde, sendo estas ações outras formas de apoio aos municípios correspondentes a ações estruturantes.

Do total de 420 instrumentos correspondentes a objetos da ação de resíduos sólidos, 42 foram firmados diretamente com cooperativas e/ou associações de catadores e os 378 restantes, foram firmados com municípios.

Ainda sobre o total de 420, 190 foram cancelados, 193 foram concluídos e 37 estão vigentes. Os dados foram apresentados na figura 03.

Realização



Apoio





Figura 03: Número de Cartas Consulta e Instrumentos de Resíduos Sólidos da Funasa em MG.

Por esses números, nota-se que o percentual de celebração foi de 26,09%, dos pedidos identificados nos sistemas por meio das cartas consultas. Tal informação demonstra uma dificuldade de acesso ao programa por parte dos municípios, seja por limitação orçamentária, ou seja, pela ausência de critérios de elegibilidade, principalmente documentação de projeto básico.

Nota-se também dificuldade de conclusão dos instrumentos celebrados, visto que 45,95% foram cancelados. Os motivos principais do cancelamento correspondem a ausência de documentação técnica completa, especialmente inexistência de Planos Municipais de Saneamento e/ou de Resíduos Sólidos e inexistência de Licenciamento Ambiental das instalações de tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos.

Em termos de valores financeiros, constatou-se que existe registro de 397 instrumentos celebrados, que perfazem o total de R\$ 121.961.730,62, correspondente ao que foi celebrado. Os 193 concluídos possuem o valor de R\$ 48.437.413,98, enquanto que os 190 cancelados o valor de 63.477.431,68 e os 37 vigentes correspondente ao valor de R\$ 17.157.216,50. Por essa óptica, é possível mensurar o montante de recurso público da Funasa que foi aplicado, que deixou de ser aplicado e que ainda está a ser aplicado para

ação de resíduos sólidos em Minas Gerais, conforme demonstrado na Tabela 02.

	VALOR	PERCENTUAL
<b>Instrumentos Concluídos</b>	48.688.213,98	37,53%
<b>Instrumentos Cancelados</b>	63.702.555,68	49,18%
<b>Instrumentos em Execução</b>	17.157.216,50	13,29%
<b>Total do Programa*</b>	<b>129.072.062,16</b>	<b>100%</b>

\*Valor total dos 397 instrumentos que possuíam valores na planilha (1999 à 2021)

Tabela 02: Valores e Percentuais dos Instrumentos de Resíduos Sólidos da Funasa em MG

Considerando os instrumentos de repasse concluídos e em execução, verificou-se a partir de consultas aos processos de projeto, que foram contemplados objetos ligados a obras físicas, aquisição de veículos e aquisição de Equipamentos, conforme ilustrado nas figuras 04, 05 e 06.

- Obras físicas: Aterros Sanitários, Usina de Triagem e Pátios de Compostagem;
- Aquisição de veículos: Caminhões Compactadores, Caminhões Basculantes, Caminhões Gaiolas, Caminhões Baús e Caminhões Autopropelidos;
- Aquisição de equipamentos: Balanças, Prensas, Esteiras, Trator, Pá Carregadeira, Triturador de Galhos, Elevadores de Carga;

Realização

Apoio



Figura 04: Tipos de Veículos Financiados pela Funasa em MG



Figura 05: Número de Cartas Consulta e Instrumentos de Resíduos

Realização

Apoio



Figura 06: Número de Cartas Consulta e Instrumentos de Resíduos

Em Maio de 2022, a Superintendência Estadual em Minas Gerais (SUEST-MG), possuía 345 instrumentos vigentes sob a alçada da DIESP, sendo que destes 44 eram relativos à ação de resíduos sólidos urbanos. Os demais correspondem a ação de abastecimento de água, esgotamento sanitário, melhorias sanitárias domiciliares e melhorias habitacionais para controle da doença de chagas.

Em Julho de 2022, os instrumentos de repasse de resíduos sólidos perfaziam o total de 37, sendo 1 de construção de aterro sanitário, 3 de construção de usina de triagem com ou sem compostagem, 5 de aquisição de equipamentos para triagem, 5 de aquisição de caminhões para coleta seletiva (gaiola ou baú), 1 de aquisição de caminhão poliguindaste para coleta de resíduos sólidos públicos e 22 caminhões compactadores para coleta convencional.

Nota-se que os investimentos a serem executados pelo programa apresentam maiores vultos para aquisição de caminhões compactadores para coleta convencional.

Silva (2018) afirma que “ao contrastar a situação do País com a Lei 12: 305/2010 da PNRS percebe-se que ainda estamos caminhando a passos muito lentos, rumo a não geração, redução, reutilização e consequentemente o consumo consciente”.

Durante a realização do presente trabalho, não foram encontradas informações sobre o funcionamento e operação dos objetos financiados após a conclusão dos

respectivos instrumentos de repasse. Tal fato demonstrou que há uma necessidade de complementação da política pública no tocante à fase de avaliação e monitoramento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O programa de resíduos sólidos da FUNASA possui o intuito de apoiar os municípios com população de até 50 mil habitantes visando a promoção da saúde pública através da ação de saneamento ambiental.

Em Minas Gerais, o programa teve sua primeira ação em 1999, sendo continuado nos anos seguintes, a exceção dos anos de 2014 e 2015, permanecendo até o corrente ano.

A partir dos resultados quantitativos, verificou-se que os percentuais de execução são bem aquém do que é celebrado, visto que 45,95% foram cancelados, demonstrando dificuldade na fase de implementação da política pública.

A partir da exemplificação dos tipos de objetos executados, verificou-se que o programa abrangeu tanto obras físicas quanto aquisição de equipamentos e veículos. Notou-se grande crescimento do financiamento de veículos, especialmente os caminhões compactadores, fato que demanda análises adicionais diante dos critérios de priorização da PNRS.

A ampliação das formas de apoio aos convenientes, especialmente com ações estruturantes e preliminares à fase de celebração, poderá contribuir para que sejam atendidos todos os critérios técnicos exigidos melhorando o percentual de execução dos instrumentos celebrados.

Além disso, o presente trabalho conclui que se faz necessária a definição de uma metodologia de avaliação e monitoramento do programa, objetivando o cumprimento do ciclo de política pública.

O presente trabalho apresentou limitações quanto à existência de poucas fontes bibliográficas sobre as ações da Funasa e quanto à fonte de dados que poderia ser

Realização



Apoio



enriquecida com fontes complementares e/ou outros sistemas federais com informações atualizadas.

Como pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos de caso e levantamento de dados primários detalhados dos instrumentos concluídos, através de entrevistas, visitas técnicas ou consulta aos processos de projeto dos instrumentos.

## REFERÊNCIAS

ANSELMINI, Josiana Carvalho De Azevedo. **Políticas Públicas - Impacto Do Saneamento Básico E Sua Influência Na Saúde E No Ambiente: Revisão Bibliográfica**. 2021. Acesso em 27 jul. 2022;

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Caderno Didático/Técnico para Curso de Gestão de Manejo de Resíduos Sólidos em áreas rurais do Brasil**. 1ª Edição. Brasília, 2020. Disponível em:  
[https://repositorio.funasa.gov.br/bitstream/handle/123456789/496/CADERNO\\_SUSTENTAR\\_Curso\\_de\\_Gestao\\_de\\_manejo\\_de\\_residuos\\_solidos\\_em\\_areas\\_rurais.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.funasa.gov.br/bitstream/handle/123456789/496/CADERNO_SUSTENTAR_Curso_de_Gestao_de_manejo_de_residuos_solidos_em_areas_rurais.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 03 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Manual de Orientações Técnicas para o Programa de Resíduos Sólidos Urbanos**. 1ª Edição. Brasília, 2014. Disponível em:  
<https://repositorio.funasa.gov.br/bitstream/handle/123456789/538/Manual%20de%20orienta%20a7%20c3%20b5es%20t%20c3%20a9cnicas%20para%20elaborac%20a3o%20de%20propostas%20para%20o%20programa%20de%20residuos%20s%20c3%20b3lidos%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Manual de Saneamento**. 5ª Edição. Brasília, 2019. Disponível em:  
[file:///C:/Users/Admin/Downloads/Manual\\_de\\_Saneamento\\_Funasa\\_5a\\_Edicao.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Manual_de_Saneamento_Funasa_5a_Edicao.pdf). Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**, Lei nº 12.305 de 02 de Agosto de 2010. Casa Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em 04 fev. 2022.

OLIVEIRA, R.; SOUZA, L.; PETTER, C. Avaliação da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos no Brasil em comparação com países desenvolvidos. **Monografias Ambientais**, v.13, n.5, p.3702-3712, 2014. <http://dx.doi.org/10.5902/2236130814408>. Acesso em 20 jul. 2022;

RODRIGUES, Célia Regina Pereira; MENTI, Magali de Moraes. Resíduos Sólidos: Gerenciamento E Políticas Públicas Federais. **Cadernos do Programa de Pós Graduação**

Realização



Apoio





**Direito/UFRGS**, v.XI, n.3, p.59-79, 2016. Acesso em 26 jul. 2022;

SANTIAGO, C.; PUGLIESI, E.; MASSUKADO, L.; KOTAKA, F. Contribuições da Fundação Nacional de Saúde na pesquisa em saúde e saneamento no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v.29, n.2, p.1-16, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020181011>. Acesso em 19 jul. 2022;

SILVA, Karoline Castro da; ROSAS, Layelle Samantha Pinheiro; OLIVEIRA, Susane Regina Nazaré. Gestão dos Resíduos Sólidos do Brasil evolução e desafios a caminho: Uma Revisão Integrativa. **Scientia Amazonia**, v.7, n.2, CA1-CA15, 2018. <http://www.scientia-amazonia.org>. Acesso em 27 jul. 2022;

Realização



Apoio

