



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.  
ISSN: 2594-5688  
secretaria@sbap.org.br  
Sociedade Brasileira de Administração Pública

**O POTENCIAL DA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA APLICADA EM RESÍDUOS DE  
UNIDADES PÚBLICAS DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO**

**Rodrigo De Sousa Marques, Josiel Lopes Valadares**

**[ARTIGO] GT 2 Análise de Políticas Públicas**

# **O POTENCIAL DA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA APLICADA EM RESÍDUOS DE UNIDADES PÚBLICAS DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO**

## **Resumo**

Esta pesquisa teve por propósito evidenciar o potencial da Gestão da Logística Reversa de resíduos sólidos em duas unidades públicas de saúde do município de Manaus-AM. Para isso, utilizou-se de dados secundários mediante a aplicação de questionários e entrevistas em profundidade a atores envolvidos direta ou indiretamente nessa área, além da análise observacional de campo. Os dados apurados indicam que as gestões ainda têm longo caminho a percorrer, no que tange à utilização da logística reversa. Isso porque o processo reverso ainda não é de conhecimento das administrações estudadas, mesmo estas apresentando resíduos com alto potencial de absorção pela logística, de tal modo que tal fato tem contribuído para outros pontos críticos observados no gerenciamento dos resíduos das unidades.

Palavras chaves: Logística Reversa. Resíduos Sólidos. Gestão Pública.

## **1. Introdução**

As questões dos resíduos é um dos temas persistentes nas pautas e em debates de muitas conferências, reuniões políticas e medidas sociais, isso por que o aprimoramento do ramo tecnológico tem avançado e trazido à tona questões essenciais, como o descarte final dos resíduos, uma vez que o tempo de vida das novas mercadorias tem se encurtado, a ponto do ciclo natural de absorção do ambiente não esta conseguindo acompanhar esse crescimento, levando ao acúmulo destes em lixões clandestinos, lixeiras viciantes (MAGALHÃES, 2019), rios e córregos (DRURY, 2019). O assunto já é um problema em si, e intensifica-se ainda mais quando entra em questão os resíduos da área da saúde. Segundo Ribeiro (2016), nesses ambientes existem materiais que, depois de utilizados configuram-se como resíduos de alto risco e contaminação, tais como: seringas, agulhas e restos biológicos. Entretanto, nesse mesmo meio, há aqueles que de algum modo podem ser reaproveitáveis, correspondendo a 75 a 90%, basta que tenham os destinos e armazenamentos adequados para tais finalidades, (BERTO; CZYKIEL; BARCELLOS, 2012).

Iniciativas a essa abordagem já existem na prática, como são as organizações não governamentais (ONGs) e grupos ambientalistas que lutam pelos direitos do ambiente e das futuras gerações. Somam-se a causa, as resoluções 306/2004 e 222/2018 da ANVISA que tratam da questão do gerenciamento dos resíduos. Entretanto, tais iniciativas não têm surtido

muito efeito, visto que o cenário atual tem exigido medidas mais ágeis e céleres para além da teoria, com a participação mais ativa do poder público.

Logo, é nessa tratativa de maior participação que se percebem nos mecanismos do movimento atual de Gestão, o da Governança Pública, elementos pontuais que, se bem trabalhados com a coparticipação dos Órgãos Ambientais, apresentam condições essenciais para mitigação dos danos causados, até que soluções mais globais sejam elaboradas. Um desses elementos são as Políticas Públicas Ambientais (PPA) que através das parcerias feitas entre o Sistema Nacional do Meio ambiente (SISNAMA), Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) têm auxiliado para que tais exigências sejam cumpridas na prática (CORNELI, 2018). E que se bem tratadas, são administrativamente ferramentas que agregam valor às gestões na busca pelo crescimento econômico e social sem, para isso, necessitar da sobrecarga sobre o meio ambiente. A própria promulgação da Lei no 12.305/2010, que trata da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e impõe a obrigatoriedade da Logística Reversa (LR) em todo o território brasileiro, é outro exemplo de fundamentos corporativos voltados para a área dos resíduos que foram adaptados para serem acrescentados ao contexto público, o que abrange os diversos órgãos, entre eles os da área de saúde.

Nessa concepção, para Guarnieri (2013) o gerenciamento reverso pode reforçar o elo de proximidade entre governo, sociedade e economia, vindo a ser promissor nas propostas sustentáveis a serem discutidas com mais afinco pelos parlamentares e gestores, nesse momento de pós pandemia, tendo em vista que a aplicação reversa já se encontra prescrita em lei, porém, por falta de orientação e monitoramento, elementos essenciais em uma gestão, essa técnica não tem sido tão exigida na prática (LEITE, 2017).

Portanto, tem-se como pressuposto desta pesquisa que o movimento atual de gestão, o da Governança Pública, tem alto potencial contributivo para a articulação dos interesses do Estado, Mercado e Sociedade para uma política ambiental sustentável. Especificamente, já se observam na literatura alguns estudos, como os de Cardoso *et al.* (2018) e de Urioste *et al.* (2018), bem como a presença de indicadores que possibilitam a verificação do potencial de análise da logística reversa no esteio da governança pública.

Para tanto, este estudo é norteado pelo seguinte questionamento: **Qual o potencial da gestão da logística reversa de resíduos sólidos no contexto de duas unidades públicas locais?**

Assim, teve-se como objetivo geral deste trabalho analisar a percepção da política de logística reversa de resíduos sólidos em duas organizações públicas de saúde do município de

Manaus. Especificamente, pretendeu-se: Compreender os modelos de administração pública e seus impactos sobre a adoção da logística reversa nas organizações públicas. Compreender como se dá a gestão dos resíduos sólidos e, posteriormente, de políticas de sustentabilidade das organizações estudadas e Analisar de que modo a logística reversa vem sendo explorada em seu potencial, mediante os tipos de resíduos sólidos produzidos nessas unidades.

## **2. Fundamentação teórica**

### **2.1 Gestão Pública de Resíduos Sólidos da Saúde - RSS**

O aumento populacional é um dos fatores que tem acelerado a geração de resíduos, isto por que, fala-se de uma sociedade mais consumista e menos responsável com as questões socioambiental. O problema se agrava ao transpor tais preocupações para a área da saúde.

Segundo Silva e Rampelotto (2012), os RSS são fatores da atualidade originários do estabelecimentos de saúde, como: centros hospitalares, clínicas, postos de saúde e todos outros estabelecimentos que tratem de vida humana e animal.

Os resíduos desses âmbitos já foram e voltam a estar no raque das tragédias (NAIME, R.; RAMALHO; NAIME, I., 2008) e descartes inapropriados (MAGALAHES, 2019),(DRURY,2019). No entanto, para que não alcancem dimensões mais trágicas as gestões dos órgãos públicos vêm tomando a frente sobre essas questões, mediante o planejamento, controle e monitoramento dos resíduos provenientes das repartições públicas.

A esse respeito, Leite (2017) traz exemplos de medidas já adotadas por alguns países. A exemplo, os Estados Unidos, no qual o governo vem arcando com o ônus sobre os programas de resíduos, sem que para isso tire a responsabilidade do cidadão. Um ponto que preocupa pesquisadores da área são que as mesma medidas ainda são insipientes no Brasil. Não é à toa que muito dos acidentes que envolvem resíduos da área de saúde se dão pela má administração destes pelos gestores, ou pela pouca efetividade das leis. Soma-se a causa a falta de continuidades de projetos socioambientais quando há mudanças de governos e principalmente a falta de orientação dos indivíduos que manipulam esses tipos de resíduos, Gessner *et al.* (2013).

Ainda que o interesse pelo assunto cresça a passos lentos, o pouco que já é feito demonstra que nem tudo está perdido. Segundo Araújo *et al.* (2018), toda instituição, pública ou privada, independente de apoio político ou não, deve prestar esclarecimentos ao Estado quanto ao destino dado aos resíduos, uma vez que já existe legislação para isso. Algumas dessas leis são: a Resolução da Diretoria do Colegiado -RDC 306/2004 da ANVISA que trata do

gerenciamento dos resíduos por classificação de riscos, a Resolução 222/2018, a Resolução 358/2005 do CONAMA que aborda a disposição final e outras providências e a Lei Federal 12.305/2010 que insere a logística reversa nos alicerces para o melhor gerenciamento dos resíduos.

A Lei Federal 12.305/2010 é o mais recente instrumento na luta pela causa. De forma sucinta, ela vem tratar da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), devendo ser adotada por todos os estados, através da criação de plano de gerenciamento. Em sua essência, essa lei traz de inovador a Logística Reversa como instrumento de direcionamento dos resíduos perigosos. Possui como um dos seus objetivos principais a proteção da saúde pública, o uso dos três “R” – Reduzir, Reutilizar e Reciclar –, o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo, o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas, o incentivo à indústria de reciclagem, a responsabilidade compartilhada dos resíduos e a caracterização do poluidor-pagador (BRASIL, 2010).

Dessa forma, tendo a necessidade de soluções emergentes que consigam desempenhar as funções de gerenciamento correto do lixo comum e do destino apropriado dos resíduos com alto potencial de periculosidade e que não podem ser reaproveitados, propõe-se o fortalecimento do estudo da viabilidade da Logística Reversa (LR) para o adequado gerenciamento dos RSS dentro dos órgãos públicos de saúde.

## **2.2 Logística Reversa no Serviço Público**

A logística reversa de iniciativa das empresas privadas foi reorganizada pelo ente público a fim de ser inserida no âmbito público. Ainda que mantenham alguns ideais do sistema privatista, como a minimização dos custos e a própria terceirização dos serviços, ainda assim tem levado em consideração questões mais importantes, como a garantia de direitos, a legalidade de ações desempenhadas nos serviços e a responsabilidade compartilhada (COSTA, 2000; STARKS, 2006).

Esse último ponto tem colocado o setor público sob novos olhares, isso porque, muitas das atividades, que antes eram realizadas pelo setor público, passaram a ser administradas pela esfera privada (GUARNIERE, 2013). De modo que se destacam o setor de coleta de resíduos da saúde, em que as empresas passaram a ver nesse ramo oportunidades de reconhecimento social e lucratividade (LEITE, 2017).

Para se manterem no raio de contratações, essas empresas precisam se ajustar a uma série de exigências impostas pelo setor público. Logo, chega-se a pensar que um ganho

implícito nessas parcerias foi com os serviços de coleta de resíduos, visto que as empresas passaram a ser mais especializadas na área, estimuladas pela corrida adaptativa dos setores as novas modalidades sustentáveis exigidas pelo mercado. A respeito desse movimento, Leite (2017) salienta que as empresas começaram a competir entre si, oferecendo serviços de qualidade, como o manejo e destinação adequados dos resíduos, além de acrescentarem o método reverso a muitos dos processos da área. E isso contribuiu para o aumento das contratações via ente público.

Ainda para Leite (2017), a criação da Lei 12.305/2010 consolidou as parcerias entre os órgãos públicos e privados, em especial com aqueles que já adotavam a logística reversa como estratégia sustentável. Entretanto, ainda que exista uma fagulha de interesse social e preservacionista por meio da iniciativa privada, há entraves que precisam ser superados como: o devido reconhecimento à área da Logística Reversa, sendo hoje esse setor o que mais ganhou visibilidade, porém com baixo interesse pelo poder público (LOURENÇO; BARRANCOS, 2016), a baixa procura por métodos que se utilizem da logística reversa no setor público, além da burocratização impregnada nos serviços públicos, o custo para a instalação de sistemas reversos (LEITE, 2009; 2017) e, principalmente, o estudo dessa modalidade na área de resíduos da saúde.

Logo, diante o apresentado percebe-se um longo caminho a ser percorrido pelas instituições públicas. Mas, uma coisa é certa se entendida enquanto estratégia de gestão, pode alcançar tanto as intenções de quem as utiliza quanto fazer bem ao meio ambiente, através de atividades que reutilizem os produtos usados para reintegrá-los ao ciclo empresarial, associando ao menor consumo de matéria-prima e, conseqüentemente, ao menor impacto sobre o meio ambiente (BRUNETTO; PASSOS, 2015). Despertando a três potenciais implícitos, revalorização econômica, revalorização ecológica e revalorização legal (LEITE, 2017).

### **2.3 Governança Pública: movimento para um novo modelo de gestão**

Os modelos de gestão antecessores a governança pública, (Burocrático e Gerencial), não causaram as devidas mudanças esperadas pelos cidadãos. Segundo Medeiros (2006) e Ferreira (2014), as tentativas do modelo burocrático em coibir as práticas ilícitas na gestão patrimonialista da época não surtiram os efeitos esperados. De modo que o modelo gerencial passou a ser visto como uma oportunidade e esperança de alcançar tal façanha. Porém, novamente após vários acontecimentos e a forma de se fazer gestão nesse modelo, percebeu-se

que não havia nada de diferente do anterior. Segundo Motta (2013), a descrença da sociedade era tão grande que logo o povo percebeu que não havia mudanças na qualidade dos serviços públicos prestados, a representatividade continuava a caminhar a passos lentos e a ação do Estado priorizava mais as questões mercadológicas do que a social. E é nesse eixo cronológico que se inserem os moldes da Governança Pública no processo de gestão.

Há autores (SANTOS; ROVER, 2019) que abordam a existência, no meio acadêmico, de uma linha de pensamento em que se vê na Governança Pública um processo mais democratizante. Segundo Sauerbronn (2017), isso tem despertado interesse entre os mais diversos cursos, como os de Administração e de Ciência Contábil nos últimos tempos.

Antecipa-se a dizer que a análise de Governança Pública aqui abordada é referente a um projeto político democratizante, no qual o envolvimento da sociedade civil é peça-chave para a consolidação da democracia. Ao mesmo tempo, percebe-se que tal participação gera uma área desencadeadora de conflitos no âmbito do Estado, uma vez que os atores são os mais diversos e, por isso, acabam tendo dificuldades em conciliá-los a um mesmo interesse.

Portanto, trabalha-se com a visão de que a Governança Pública é um tipo de gestão do Estado. Nessa governança, a articulação institucional, financeira e social-política, em parceria com a sociedade civil e o mercado, busca maneiras inovadoras de solucionar os problemas sociais, levando em conta a importância do reconhecimento democrático. A seguir, são apresentadas algumas definições para se entender sobre governança.

Segundo Ronconi (2011), a GP pode ser entendida como um Arranjo Institucional, no qual existe a relação entre as dimensões econômica, governamental e social, na busca de resultados democráticos.

Para o Guia da Política de Governança Pública (2018, p. 15), a definição de GP é dada da seguinte forma: é um “Conjunto de Mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade”. De acordo com Nardes (2018, p. 125), “pode ser entendida como a Capacidade que os governos têm de avaliar, direcionar e monitorar a gestão de políticas e serviços públicos para atender de forma efetiva às necessidades e demandas da população”.

Dias e Cario (2014) relacionam a governança pública como um Mecanismo de Gestão Pública em que os atores, o Estado e a sociedade trabalham juntos em prol da democracia. E,

por fim, Laurence e Aleksandra (2018) associam a GP a um Campo de Estudo entre Governantes, Sociedade e Mercado, no qual os envolvidos trabalham a equidade do poder de modo efetivo e igualitário.

Nessa direção, o alcance de uma “boa gestão” requer que as organizações públicas constituem, para o seu arcabouço organizacional, fatores que garantem o interesse público. Para tanto, os aspectos formais como a estrutura e os processos organizacionais quanto aos aspectos substantivos relacionados aos padrões de comportamento devem ser considerados para o alcance do propósito das organizações públicas (GRINDLE, 2004).

É nessa perspectiva que o modelo de gestão da logística reversa contribui para que as gestões públicas contemporâneas se tornem mais eficientes, transparentes e accountables, sobretudo quando se toca em assunto tão complexo quanto à gestão dos resíduos sólidos. Portanto, observa-se no modelo de gestão da logística reversa um potencial para o desenvolvimento de programas de excelência administrativa.

### **3. Metodologia**

Foi realizado um estudo de caso, exploratório, qualitativo e observacional em duas unidades/escola de ensino Superior de Odontologia da cidade de Manaus. O estudo limitou-se a essas unidades específicas, por já se encontrarem inseridas no contexto público da cidade, facilitando assim o propósito da pesquisa. Ademais, tratou-se de um estudo de casos múltiplos, o qual segundo Yin (2014), tal técnica trabalha de forma individual os casos, buscando ao mesmo tempo semelhanças que possam retratar categorias aos problemas e objetivos da pesquisa. Quanto a coleta de dados, a pesquisa se baseou em pesquisa bibliográfica, análises de documentos, aplicação de questionários semiestruturados e entrevista em profundidades, esses dois últimos tiveram como parâmetros o estudo de Ribeiro (2016), com as devidas adequação ao tema.

No que tange a pesquisa bibliográfica buscou-se fundamentos nas bases SPELL, SCIELO e CAPES, utilizando-se de filtros como: Governança Pública, Resíduos sólidos da Saúde, Logística Reversa e Órgãos Públicos, de modo a reunir os trabalhos que mais se aproximassem da pesquisa. A aplicação dos questionários e entrevistas se deram em dois momentos, Pré- teste e teste propriamente dito, ambos foram validados pelo Conselho Ético em Pesquisa -CEP. O recrutamento dos participantes foi mediante a rede de WhatsApp, no qual por meio do primeiro e posteriormente indicação, se os demais, de modo a ter o quantitativo

necessário a aplicação da pesquisa, totalizando 50 participantes. A aplicação dos questionários e entrevistas no primeiro momento se concretizaram de forma remota através da plataforma *Google Forms* levando em consideração o período de pandemia que exigiu certos protocolos de distanciamento e o segundo momento se fez de forma presencial mais ainda com algumas restrições de proximidades, o que demandou um período maior de coleta das entrevistas.

Os questionários respondidos online tiveram seus dados reunidos na nuvem da própria plataforma o que facilitou bastante as análises. Quanto ao tipo de técnica empregada utilizou-se da análise de conteúdo a qual segundo Vergara (2015,p.7), essa “é considerada uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema e implica categorizações”. Quanto ao ponto, vale destacar que as categorias de análises utilizadas nesta pesquisa foram três: **conhecimento quanto à gestão da unidade, familiaridade com as leis que abordam os resíduos sólidos e aplicabilidade da logística reversa na unidade.**

Neste estudo, a análise de conteúdo foi aplicada em torno de três etapas cronológicas, conforme as diretrizes de Bardin (2011): (a) Pré-análise (definição de materiais e procedimentos a serem seguidos), (b) Exploração do material e tratamento dos resultados (aplicação dos procedimentos escolhidos na pré-análise) e (c) Tratamento e interpretação dos resultados (geração de inferências para a construção dos resultados da investigação). Essa autora considera que a codificação dos dados brutos do conteúdo pesquisado permite, ao analista, atingir uma representação acerca das características do texto.

#### **4. Resultados e discussões**

Após a análise de fontes Secretaria de Estado de Saúde – SES/AM, estima-se que o município do Amazonas disponha de mais de 400 unidades Públicas de Saúde, dentre os serviços de Pronto-Atendimento (SPA), Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAIC), Centro de Atenção Integral à Melhor Idade (CAIMI), Centro de Apoio Psicossocial (CAPS), Maternidades, Policlínicas, Fundações, Hospitais e Prontos-Socorros). Nesse meio destaca-se as duas unidades participantes da pesquisa.

Vale lembrar que o Estado do Amazonas tem sua atenção voltada a área dos resíduos tardiamente, tanto que foi a partir da criação da Lei 4.457/2017 que se formaliza as mudanças nesse âmbito. Tal atraso pode ter relação na deficiência apresentada pelas unidades estudadas, uma vez que o plano estratégico em vigência do estado já se volta as questões dos resíduos e da logística reversam, porém mesmo assim foram observadas várias desconformidades, dentre as quais descreve-se abaixo.

O primeiro ponto foi quanto ao tipo de gestão, observou-se nas duas unidades que elas ainda tem o processo voltado aos moldes burocrático, mesmo sabendo que já exista outras formas mais eficiente de se fazer gestão. Tal ponto pode ter relação da forma como o conhecimento é transposto nas unidades, uma vez que se observou apenas alguns gestores tinham conhecimento do assunto tratado na pesquisa, enquanto os agentes que realmente vivenciavam o processo de gerenciamento dos resíduos não tinham as instruções devidas de como proceder, deixando notório essa retenção de conhecimento e compartilhamento de ideias.

Outro ponto observado foi quanto o aprofundamento dos gestores nas áreas em que trabalhavam, no caso a gestão de resíduos. Foi possível observar que estes não davam a atenção devida, mediante aprofundamento do assunto, tanto que, nem sobre as leis que regem os resíduos eles sabiam argumentar, ou quando argumentavam eram bem sucintos. Tal desinteresse eram refletidos na prática, onde nas unidades era possível observar que não havia um trabalho rígido na separação dos resíduos reutilizáveis dos inutilizáveis

A disponibilidade de cursos de capacitação foi outro ponto em discordância ao que a lei preconiza, as unidades em estudos não dispunham de cursos de atualização para seus agentes, o que justificou de imediato a tratativa dada pelos agentes aos mais diversos tipos de resíduos, que vale ressaltar não haver um gerenciamento adequado com o armazenamento destes até o descarte final. Quanto aos questões da logística reversa pode -se dizer que as unidades ainda têm um longo caminho a percorrer, visto que o conhecimento destas sobre o tema ainda é muito vago, mesmo presenciando que as unidades apresentam resíduos com alto potencial a serem manejados pelo processo reverso. Um ponto positivo e que pode se pensar como uma luz no fim do túnel, foi que após a aplicação dos questionários e entrevistas abriu-se a mente de muitos agentes e dos gestores quanto a aplicabilidade do processo reverso com os resíduos produzidos por suas unidades.

## **5. Conclusão**

Esta pesquisa teve como ponto de partida evidenciar o potencial da gestão da Logística Reversa pelo processo de gerenciamento dos resíduos sólidos de duas organizações públicas de Manaus-AM. Parte-se da premissa de que o envolvimento dos gestores seja o elemento essencial para o direcionamento das tomadas de decisões dentro das repartições, de modo que os gargalos possam ser solucionados de igual forma.

Nas unidades em específico deste estudo, por mais que houvesse a atuação dos gestores perante as diversas iniciativas, ainda assim se observou a existência de fissuras na tratativa dada em algumas áreas, principalmente no gerenciamento dos resíduos que ainda persistem em falhas devido à falta de conhecimento da própria gestão quanto aos métodos mais inovadores na área de rejeitos; na atualização no que concerne às leis sobre resíduos sólidos da saúde; na disponibilidade de cursos de capacitação para os agentes e demais envolvidos; na preocupação com a elaboração do PGRSS e, por último, mas não menos importante, no reconhecimento das necessidades dos agentes envolvidos nessa área.

Mediante o exposto, torna-se imprescindível, para o aperfeiçoamento dos serviços de gerenciamento de resíduos das unidades, o conhecimento tanto dos gestores quanto dos agentes, na área de descarte, o que se torna possível através de capacitações e treinamentos. Outro fator que não se pode deixar de mencionar é o reconhecimento, por parte dos próprios gestores, da relevância do papel que esses cursos desempenham para que as ações de gerenciamento sejam postas em prática.

As limitações deste trabalho se deram na construção do conhecimento da Logística Reversa no esteio da Administração Pública, uma vez que os achados se voltavam, em sua maioria, para as organizações privadas e, principalmente, para a disposição de leis específicas para a área de resíduos hospitalares, uma vez que as leis aplicadas a essa área estão à mercê da interpretação das leis gerais.

Em termos de debate, este trabalho serviu para amplificar a importância de uma aproximação prática dos conceitos teóricos para o âmbito das organizações públicas. Nesse sentido, não basta que a literatura avance em perspectivas epistemológicas se, de fato, no âmbito dos practitioners não se observa aplicação no âmbito das políticas públicas, sobretudo locais. Considerando o campo da Administração Pública como paradigma emergente, é patente a necessidade de correlacionar e aproximar os debates acadêmicos da prática de gestão pública contemporânea. É nesse gap que essa pesquisa traz um alerta importante e que pode promover maior interesse dos colegas acadêmicos em compreenderem, de forma aplicada e comparada, o potencial de modelos teóricos em trazer impactos para a Gestão de Organizações Públicas. Pesquisas futuras sobre este assunto podem trazer luz à aplicabilidade do modelo de governança pública em outros contextos, gerando experiências para a construção dessas pontes tão necessárias entre academia e practitioners de Administração Pública no Brasil.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), n. 306, de 7 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 de dezembro de 2004.

\_\_\_\_\_. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 de março de 2018. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222\\_28\\_03\\_2018.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf).

BARDIN, L. (2011). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.

BERTO, D. N.; CZYKIEL, R.; BARCELLOS, M. D. Treinamentos sobre resíduos sólidos de serviços de saúde (RSSS) em hospitais de Porto Alegre/RS na percepção de profissionais atuantes. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 1, n. 2, p. 41-62, 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Política nacional de resíduos sólidos [recurso eletrônico]. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73 p. (Série Legislação, nº 81).

BRUNETTO, A.; PASSOS, M. G. Logística reversa de pneus inservíveis: estudo de caso do município de Xanxerê-SC. **LAJBM**, Taubaté, SP, v. 6, n. 3, p. 20-44, 2015.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Guia da Política de Governança Pública**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018. 86 p.: il. Disponível em: [guia-da-politica-de-governanca-publica \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/guia-da-politica-de-governanca-publica). Acesso em: 7 mar. 2021.

CARDOZO, A. P.; GONÇALVES, A. A.; FREITAS, J. A. S. B.; PITASSI, C. Gestão do lixo eletrônico médico-hospitalar em hospitais públicos federais. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 15, n. 4, p. 36-50, 2018.

CORNELI, V. Caderno Didático de Introdução à Legislação Ambiental (UFTPR/UFMT). **Cadernos REDE ITEGO**, v. 1, n. 1, p. 2628-77, 20 ago. 2018.

COSTA, A. L. Sistema de compras públicas e privadas no Brasil. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 4, out./dez. 2000.

DIAS, T.; CARIO, S. A. F. Governança Pública: ensaiando uma concepção. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n. 3, p. 89-108, 2014.

DRURY, F. A praia tomada por seringas e ampolas com sangue. **BBC News**, Brasília, 5 de set. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-49589010>. Acesso em: 19 maio 2021.

FERREIRA, C. M. M. Crise e reforma do Estado: uma questão de cidadania e valorização do servidor. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 47, n. 3, p. 5-33, 2014. DOI: 10.21874/rsp.v47i3.394. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/394>. Acesso em: 9 abr. 2020.

GESSNER, R.; PIOSIADLO, L. C. M.; FONSECA, R. M. G. S. da; LAROCCA, L. M. O manejo dos resíduos dos serviços de saúde: um problema a ser enfrentado. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 18, n. 1, p. 117-23, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare>.

GRINDLE, M. Good enough governance: poverty reduction and reform in developing countries. **Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions**, v. 17, n. 4, p. 525-48, oct. 2004.

GUARNIERI, P. **Logística Reversa**: em busca do equilíbrio econômico e ambiental. 2. ed. Recife: Ed. Clube de Autores, 2013. 307 p.: il. *E-book*.

LAURENCE, E.; JUNIOR, Lynn; MALINOWSKA, Aleksandra. Como os padrões de governança pública estão mudando nos EUA e na UE? É complicado. **Journal of Comparative Policy Analysis: research and practice**, v. 20, n. 1, p. 36-55, 2018. DOI: [10.1080/13876988.2017.1413867](https://doi.org/10.1080/13876988.2017.1413867).

LEITE, P. R. **Logística reversa**: meio ambiente e competitividade. 2. ed. São Paulo: Printice Hall, 2009.

\_\_\_\_\_. **Logística reversa**: sustentabilidade e competitividade. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

LOURENCO, J. C.; BARRANCOS, J. E. Logística reversa no setor público: percepção dos procuradores da procuradoria municipal de Campina Grande, PB. **Revista Interdisciplinar – Cadernos cajuína**, v. 1, n. 2, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.52641/cadcaj.v1i2.58>.

MAGALHÃES, A. C. Lixo hospitalar descartado em área de proteção permanente é encontrado por equipe de reportagem da Inter TV. **G1**, Brasília, 28 de nov. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/vales-mg/noticia/2019/11/28/lixo-hospitalar-descartado-em-area-de-protecao-permanente-e-encontrado-por-equipe-de-reportagem-da-inter-tv.ghtml>. Acesso em: 19 maio 2021.

MEDEIROS, Paulo Henrique Ramos. Do modelo racional-legal ao paradigma pós-burocrático: reflexões sobre a burocracia estatal. **Organ. Soc.**, Salvador, v. 13, n. 37, p. 143-60, jun. 2006. MOTTA, Paulo Roberto de Mendonça. O estado da arte da gestão pública. **Rev. adm. empresa**, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 82-90, fev. 2013.

NAIME, Roberto Pinho; RAMALHO, Ana Helena; Ivone Sartor. Diagnóstico do Sistema de Gestão dos Resíduos Sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 4, n. 2, p. 47-62, 2007.

NARDES, J. A. Ribeiro. **Governança Pública**: o desafio do Brasil / João Ribeiro Nardes, Cláudio Sarian Altounian, Luiz Afonso Gomes Vieira; Prefácio de Jorge Gerdau Johannpeter. 3. ed. rev e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

RIBEIRO, Eliane de Oliveira Aranha. **Resíduos sólidos de saúde: diagnóstico e possibilidade de aplicação da logística reversa em uma Policlínica Odontológica**. 2016. 35 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.

RONCONI, Luciana. **Governança pública: um desafio à democracia (Public governance: a challenge to Democracy)**. Emancipação. 11. 21-34. 10.5212/Emancipacao.v.11i1.0002, 2011.

SANTOS, R. R. D.; ROVER, S. Influência da Governança Pública na Eficiência da Alocação dos Recursos Públicos. **Revista de Administração Pública**, v. 53, n. 4, p. 732-52, 2019.

SAUERBRONN, F. F. Governança Pública em Saúde Pós-Reforma Gerencial no Brasil: reconciliando perspectivas para uma análise multinível. **Revista de Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, MG, v. 9, n. 3, p. 148-158, jul./set. 2017.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE – SES/AM. Disponível em: [SES-AM – Secretaria de Estado de Saúde \(saude.am.gov.br\)](http://saude.am.gov.br).

SILVA, N. M. da; RAMPELOTTO, E. M. Segregação dos Resíduos Sólidos Hospitalares. **Revista Monografias ambientais**, v. 5, n. 5, p. 1174-83, 2012.

STARKS, G. **The evolution and adoption of a supply chain focus in public organizations**. [S.l.]: Contract Management, May 2006.

URIOSTE, A.; ZAJAC, M. A. L.; AQUINO, S.; RIBEIRO, A. P. Logística Reversa de Explantos Cirúrgicos em um Hospital Filantrópico: implantação de um novo modelo ecoeficiente de gerenciamento de resíduo hospitalar. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 7, n. 3, p. 257-73, 2018.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em Administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.