

III-665 - A VISÃO DOS GESTORES DE CONSÓRCIOS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ALGUNS MUNICÍPIOS MINEIROS

Fernanda Carla Wasner Vasconcelos (*)

Bióloga, Mestre e Pós-doutora pelo Programa de Pós-graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SMARH), Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais. Professora do PPG em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

Raphael Tobias de Vasconcelos Barros

Engenheiro Civil, Professor do SMARH

*fernanda.wasner@gmail.com

RESUMO

A gestão dos resíduos sólidos urbanos (GRSU) no Brasil envolve inúmeros processos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, constituindo um desafio para as administrações municipais. Este artigo tem por objetivo identificar a percepção de profissionais responsáveis por consórcios intermunicipais de Minas Gerais no tocante à GRSU. Metodologicamente, a pesquisa apresenta abordagem qualitativa, descritiva e concebida pelo estudo de caso com os gestores de oito consórcios intermunicipais no estado de Minas Gerais. Após saturação, as entrevistas semiestruturadas foram transcritas e submetidas ao *software* Iramuteq, que gerou uma análise preliminar (nuvem de palavras) e um agrupamento gráfico (análise de similitude), com dois ramos (i) resíduos sólidos e (ii) consórcio + município, examinados por meio da análise de conteúdo proposta por Bardin. Os principais resultados são a contextualização da importância da GRSU para atender as metas propostas pela Agenda 2030 (no que se refere ao ramo Resíduos Sólidos) e as principais demandas gerenciais dos consórcios no intuito de promover uma gestão mais eficaz dos RS (Consórcio + Município), reduzindo os impactos socioambientais. Há necessidade de melhor entendimento da problemática e de uma aplicação mais eficiente das leis. Neste estudo, conclui-se que existe uma pluralidade de contextos no tocante à GRSU nos municípios mineiros, mas há dificuldade de se implementar tal gestão, apesar de um arcabouço legal robusto e associado a essa variabilidade de situações.

PALAVRAS-CHAVE: Consórcios intermunicipais, gestão, Política Nacional de RS, Resíduos Sólidos

INTRODUÇÃO

No Brasil, a gestão dos resíduos sólidos urbanos (GRSU), um desafio para as administrações municipais, está baseada no artigo 30 da Constituição Federal (1988), na Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), regulada pela Lei Federal n. 11.445/2007, que propõe as diretrizes nacionais para a gestão do saneamento básico - serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e de resíduos sólidos -, e, especificamente, na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulada pela Lei n. 12.305/2010. Em estrutura semelhante, Minas Gerais definiu sua Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS) na Lei Estadual n. 18.031/2009.

A PNRS apresenta princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes relativas à GRSU, destacando as responsabilidades dos geradores e do poder público, e fomentando soluções compartilhadas entre os entes federados, o setor produtivo e a sociedade em geral. Nesse contexto, a responsabilidade pelo planejamento e prestação dos serviços de saneamento é dos municípios, sendo permitido delegar essas atividades a entidades privadas (BRASIL, 1988; 2007; 2010).

A GRSU estruturada nesses instrumentos legais subsidia as decisões estratégicas e promove mecanismos de sustentabilidade, com o propósito de fomentar uma gestão integrada e sustentável dos RS (FLORES, VIEIRA e XAUBERT, 2012), combinando promoção tanto da qualidade de vida e bem-estar, quanto da preservação e da conservação ambiental, e o respeito às pessoas e à sua cultura, gerando resultados positivos, ainda que muito aquém do esperado, como os constatados por Barros (2012), Ventura e Suquizaqui (2019) e Abrelpe (2021).

Com base no exposto, os consórcios intermunicipais são incentivados no art. 8º da PNRS e podem viabilizar os objetivos da PNRS, contextualizados na diversidade dos territórios e das situações, regionalizando as políticas públicas de RS conforme prevê a Lei nacional n. 11.107, de 6 de abril de 2005 (Lei dos Consórcios Públicos, estrutura jurídica consolidada e regulamentada pelo Decreto n. 6.017, de 17 de janeiro de 2007).

Dessa maneira, os consórcios intermunicipais podem realizar uma gestão compartilhada dos problemas econômicos, sociais e ambientais a partir de uma nova governança, como propõem Flores, Vieira e Xaubert (2012), Ventura e Suquizaqui (2020) e Abrelpe (2021), além de considerar perspectivas relacionadas ao desenvolvimento sustentável (DS) e à sustentabilidade (SARTORI, LATRÔNICO e CAMPOS, 2014).

OBJETIVO

Identificar a percepção dos profissionais responsáveis por consórcios intermunicipais de Minas Gerais no tocante à GRSU.

MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa apresenta abordagem qualitativa, descritiva e concebida por estudo de caso com 15 gestores, escolhidos por seu envolvimento com a problemática e por acessibilidade, de oito consórcios intermunicipais no estado de Minas Gerais conforme critérios preestabelecidos e descritos no Quadro 1. Entre julho e novembro de 2020, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, de 35 minutos em média, que foram transcritas após a obtenção da saturação teórica dos temas, conforme preconizam Minayo e Sanches (1993).

Quadro 1. Dados dos consórcios intermunicipais selecionados. Fonte: Autores do Trabalho.

Nome do Consórcio	Sigla	Sede / N° de municípios	Municípios	População total*	Popul. urbana*
Consórcio Intermunicipal de Gestão e Desenvolvimento Ambiental Sustentável das Vertentes	Cigedas	São João D'el Rei / 19	Barroso, Carrancas, Conceição da Barra de Minas, Coronel Xavier Chaves, Dolores de Campos, Ibituruna, Itutinga, Lagoa Dourada, Madre de Deus de Minas, Nazareno, Piedade do Rio Grande, Prados, Resende Costa, Ritópolis, Santa Cruz de Minas, São João Del Rei, São Tiago, São Vicente de Minas e Tiradentes	207.262	177.108
Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável do Médio Rio Doce	Cimdoce	Governador Valadares / 14	Alvarenga, Conselheiro Pena, Engenheiro Caldas, Fernandes Tourinho, Frei Inocência, Itanhomi, Mathias Lobato, Santa Rita do Itueto, Tarumirim, Ituêta, Resplendor, Sardoá, São Geraldo da Piedade, Governador Valadares	371.811	332.191
Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Aço	Cimva	Ipatinga / 15	Braúnas, Sem-peixe, Córrego Novo, Pingo D'Água, Antônio Dias, Entre Folhas, Ipatinga, Periquito, Naque, Belo Oriente, Iapu, São João do Oriente, Dom Cavati, Bugre e Ipaba	372.341	345.724
Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga	Cimvalpi	Ponte Nova / 42	Abre Campo, Acaiaca, Alvinópolis, Amparo do Serra, Araponga, Cajuri, Canaã, Caputira, Diogo de Vasconcelos, Dom Silvério, Guaraciaba, Jequeri, Mariana, Oratórios, Paula Cândido, Pedra do Anta, Ponte Nova, Porto Firme, Raul Soares, Rio Casca, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Santo Antônio do Gramma, São Miguel do Anta, São Pedro dos Ferros, Sem-peixe, Sericita, Teixeiras,	691.196	555.456

			Urucânia, Viçosa, Barra Longa, Coimbra, Congonhas, Desterro de Entre Rios, Itabirito, Matipó, Ouro Branco, Ouro Preto, Piedade de Ponte Nova, São José do Goiabal, Vermelho Novo e Visconde do Rio Branco		
Consórcio de Saúde e Desenvolvimento dos Vales do Noroeste de Minas	Convales	Arinos / 19	Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritis, Brasilândia de Minas, Cabeceira Grande, Chapada Gaúcha, Dom Bosco, Formoso, Guarda-Mor, Natalândia, João Pinheiro, Lagoa Grande, Paracatu, Riachinho, Santa Fé de Minas, Unaí, Uruana de Minas, Uruçuia e Vazante	345.409	272.973
Consórcio Regional de Saneamento Básico Central de Minas	Coresab	Corinto / 20	Araçaí, Augusto de Lima, Baldim, Buenópolis, Caetanópolis, Cordisburgo, Corinto, Curvelo, Datas, Diamantina, Felixlândia, Inimutaba, Jequitibá, Lassance, Monjolos, Morro da Garça, Paraopeba, Presidente Juscelino, Santana do Pirapama e Três Marias	254.895	212.278
Consórcio Público Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos	Ecotrês	Conselheiro Lafaiete / 3	Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco	222.851	211.515
Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião da Serra Geral de Minas	União da Serra Geral	Janaúba / 16	Manga, Jaíba, Verdelândia, Nova Porteirinha, Janaúba, Riacho dos Machados, Porteirinha, Serranópolis de Minas, Pai Pedro, Mato Verde, Catuti, Monte Azul, Espinosa, Mamonas, Gameleiras e Matias Cardoso	247.437	161.491

RESULTADOS

Este estudo se insere numa análise mais ampla da gestão de RS em MG (outro dos produtos tratou dos municípios mais populosos: são 13 – isto é, 1,5% das 853 cidades do estado -, perfazendo uma população de 2.706.000 habitantes, o que corresponde a 12,3% dos 22 milhões de habitantes). Neste estudo com os gestores, a população envolvida totaliza mais de 2.700.000 habitantes (sendo 84% urbanos), portanto pouco mais de 12% da população do estado. Foram usados dados secundários, tanto do SNIS quanto de órgãos estaduais. Neste caso, houve ademais a coleta de informações qualitativas quando das entrevistas.

Os gestores destes 8 consórcios são profissionais contratados especificamente para estas instituições, com formação em engenharia ambiental, engenharia civil, geologia, biologia, administração, mas ao que parece não se exigindo uma experiência anterior. Uma caracterização do grupo de respondentes ajudaria a entender as ideias expostas. São técnicos que respondem por suas administrações, em seus cargos podendo ser substituídos agilmente pelo presidente do consórcio ou por seu comitê gestor.

O material obtido com as respostas foi devidamente preparado e submetido ao *software Interface de R pour les analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ), que gerou uma análise preliminar (nuvem de palavras), dendogramas compostos por categorias, um plano cartesiano para a análise pós-fatorial e análise de similitude, objeto desse artigo. A análise de similitude identifica as co-ocorrências entre as palavras que compuseram o corpo textual e a conexão existente entre elas. As inferências e as interpretações dessa representação gráfica foram estruturadas a partir da análise de conteúdo proposta por Bardin (2016),

constituindo uma reflexão, com o estabelecimento de relações apoiadas nas informações propostas na literatura e nos dados obtidos na pesquisa de campo e nas entrevistas.

A saturação foi confirmada pelos resultados gerados pelo IRaMuTeQ, visto que, dos 859 segmentos que compuseram o *corpus* textual, 717 (83,47%) foram classificados. Assim, aqueles Segmentos de Texto (ST) que não mostraram aderência às classes identificadas e que não puderam ser considerados como pertencentes a uma mesma categoria distinta, de conteúdo significativo, foram desprezados nesse processo. No caso, somente 16,53% do material foram descartados como não aderentes ao restante do *corpus* textual. Com base no exposto, constatou-se que a classificação realizada pelo *software* é válida e está em consonância com Camargo e Justo (2014), que propõem uma retenção mínima de 75% dos ST.

Com o intuito de melhor visualizar o conteúdo dessas entrevistas, a Figura 1 apresenta o agrupamento e a organização gráfica em nuvem das palavras usadas nas entrevistas em relação à sua frequência, e compreende um primeiro cenário de resultado alcançado com a utilização do *software* IRaMuTeQ.

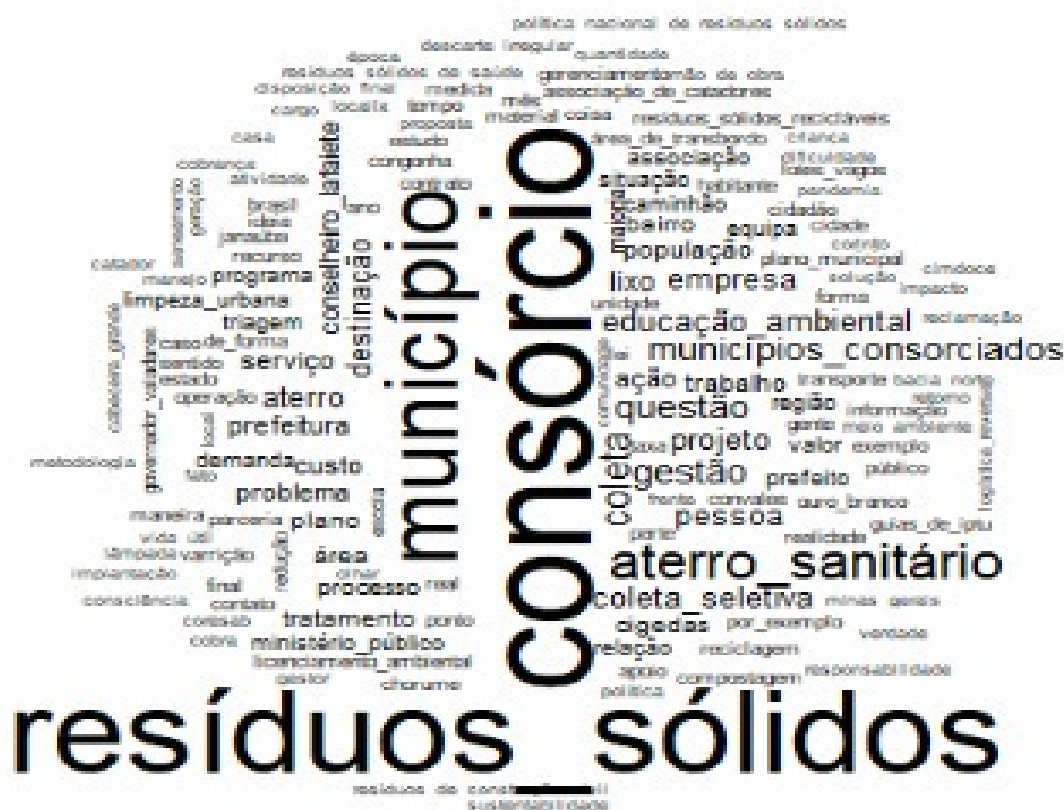


Figura 1: Nuvem de palavras do conteúdo das entrevistas. Fonte: Autores do Trabalho.

Representando 83,58% do total de vezes em que ela apareceu no texto, o que equivale a um $\chi^2 = 38,16$ (maior representatividade), a palavra **Consórcio** se destaca como elemento de maior frequência, revelando a importância dos consórcios intermunicipais quando se trata da gestão compartilhada e das questões socioambientais no contexto da GRSU. Também foram evidenciados os termos **resíduos sólidos** (82,82%) e **município** (85%), exemplificados no depoimento a seguir.

- “(...) o que é colocado na Política Nacional de Resíduos Sólidos, a respeito da hierarquização na gestão de **resíduos sólidos**, então primeiro pensar em reduzir, reciclar, ou seja, desviar o máximo possível de resíduos sólidos que vão parar no aterro sanitário, em cerca de metade dos **municípios** atendidos pelo **consórcio** (...)” (Entrevistado 1, grifos nossos).

Conforme se observa na Figura 2, a árvore apresenta a interface dos resultados da análise de similitude, identificando as coocorrências das palavras e indicações da conexidade entre os termos “consórcio”, “resíduos

sólidos”, “município”, “aterro sanitário”, “coleta” e “gestão”, gerando dois ramos expressivos: (i) “resíduos sólidos” e (ii) “consórcio + município”, auxiliando na identificação da estrutura do campo representacional dos fatores associados à GRSU na visão dos gestores de consórcios intermunicipais.



Figura 2: Análise de Similitude do conteúdo das entrevistas. Fonte: Autores do Trabalho.

O ramo *Resíduos Sólidos* contextualiza a importância da GRSU para atender as metas propostas pela Agenda 2030, englobando as temáticas relacionadas à (i) PNRS (Entrevistados 1 e 4); (ii) coleta, transporte, tratamento e disposição final desses RS (Entrevistados 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 e 14); (iii) a importância dos 3Rs (Entrevistados 1, 9, 12 e 13); (iv) diversidade de práticas de manejo, como varrição e lavagem de vias e logradouros, limpeza de bocas de lobo e lotes vagos, pintura de meio-fios, remoção de animais mortos, podas de árvores, capina (Entrevistados 8, 9, 10, 11, 13, 14 e 15); e (v) viabilidade econômica desse processo de gestão (Entrevistados 2, 4 e 8), ilustrados pelos depoimentos a seguir.

- “As estratégias propostas na Política Nacional de Resíduos Sólidos precisam ser mais bem executadas para que os municípios tenham maior sustentabilidade no manejo dos RS e na limpeza urbana. Por exemplo, é necessário aperfeiçoar a transparência, facilitar o acesso às informações, fortalecer o planejamento da gestão de RS no nível municipal e viabilizar instrumentos para que ocorra essa autossustentabilidade.” (Entrevistado 5)

- “De modo geral, no consórcio (...), nós atuamos em diversas etapas da gestão de RS nos municípios (...) o consórcio (...) presta serviço, desde educação ambiental, planejamento, algumas etapas do gerenciamento propriamente dito, assessoria nas estruturas, apoio técnico às Prefeituras e licenciamento ambiental das unidades de triagem de RS.” (Entrevistado 1)

- “(...) limpeza, poda, coleta seletiva, a coleta de RS, vai ficar a cargo dos municípios consorciados inicialmente, e à medida que o sistema for ganhando maturidade, há possibilidade de fazer essa gestão integrada, de forma plena por parte dos consórcios.” (Entrevistado 11)

- “A coleta seletiva ainda é luxo, é só um projeto. Então a cultura nossa já é um pouquinho atrasada, do Brasil em si.” (Entrevistado 13)

Estes gestores têm a execução em mãos; se não conseguem pôr em prática o que é preconizado pelas leis nacional e estadual e por eventuais decisões locais, há um impasse. Nos discursos se notam identificações com os princípios e diretrizes; contudo, com relação à realidade se observa uma distância que eles (os gestores) deveriam diminuir. Não foram observadas referências a planos em elaboração e/ou execução que pudessem representar mudança expressiva no que é constatado, apesar de ser isto o que se espera do recurso aos consórcios. Parece que o falado se refere a intenções de uma administração municipal de que eles [gestores] não fazem parte.

O ramo *Consórcio + Município* retrata as principais demandas gerenciais dos consórcios no intuito de promover uma gestão eficaz dos RS, reduzindo os impactos no meio, a saber: (i) estudo de viabilidade das áreas para implantação de aterros (Entrevistados 4 e 13); (ii) gerenciamento dos aterros (Entrevistados 1, 4, 7, 9 e 13); (iii) coleta seletiva (Entrevistados 1, 7, 8, 9, 12, 11, 13 e 14) e inclusão dos catadores dos materiais recicláveis e reutilizáveis nesse processo (Entrevistados 5, 8, 9, 13, 14 e 15) e (iv) educação ambiental por meio da conscientização da população (Entrevistados 1, 2, 3, 4, 8 e 10), o que possibilitará sua participação e engajamento nos diferentes processos, relacionados à GRSU, evidenciados nos relatos dos Entrevistados 5, 9 e 10:

- “No contexto dos resíduos sólidos, os gestores buscam garantir o melhor tratamento e disposição final para amenizar os impactos ambientais daqueles materiais. No contexto atual, isso significa também buscar parcerias e criar consórcio de modo a viabilizar a implementação de recursos.” (Entrevistado 5)

- “O consórcio é uma entidade preocupada com a sustentabilidade do meio ambiente; otimizando e apoiando a coleta seletiva, através de informativos e desenvolvimento das associações de catadores; promovendo ainda parcerias para que realizem a triagem dos resíduos sólidos recicláveis, recebidos através de uma coleta diferenciada, gerando, desta forma, rendimentos para as cooperativas de catadores.” (Entrevistado 9)

- “Sobre os programas de educação ambiental que o consórcio realiza, nós recebemos tanto o pessoal, com idade de 7 anos, mais novos, quanto o público velho, professores. O consórcio sempre está recebendo, no intuito (...) de conscientizar a todos, da redução de produção de resíduos sólidos, do incentivo à reciclagem do material. O consórcio sempre ensina assim, a coleta seletiva binária, que é aquela dos resíduos sólidos secos e dos resíduos sólidos molhados, que fica mais fácil para as pessoas absorverem. (...) não se você na sua casa só conseguir separar o úmido do que é seco, você já está colaborando com a coleta seletiva.” (Entrevistado 10)

De maneira geral, as práticas de manejo dos RS são realizadas diretamente pelos próprios municípios, seja pelos Serviços de Limpeza Urbana (Entrevistado 9), seja pelas Secretarias de Obras (Entrevistado 4), não sendo contempladas nos contratos dos consórcios.

- “O consórcio não realiza esse manejo desses resíduos sólidos, por exemplo, a lavagem de vias públicas e lavação de praças, limpeza de feiras, limpeza de lotes vagos, limpeza de bocas de lobo. Todas essas ações são efetuadas pelos municípios, pelo Setor de Limpeza Urbana.” (Entrevistado 9)

Com base nos resultados dessa pesquisa, a concretização/implementação da PNRS ocorre por meio da governança ambiental efetivamente implementada pelos governos locais por meio dos consórcios, em consonância com os estudos de Flores, Vieira e Xaubert (2012), ao articularem ações normativas e legais, técnico-operacionais, financeiras, promovendo uma gestão integrada e compartilhada que aumente a qualidade ambiental, e melhore a saúde e bem-estar da população (BARROS, 2012; VENTURA e SUQUISAQUI, 2019; ABRELPE, 2021). Mas ficou evidente que os elementos da GRSU adotada pelos consórcios intermunicipais estão restritos à coleta, transporte, transbordo e disposição final – portanto, estritamente operacionais, e ainda são muito

incipientes no tocante a outras orientações básicas da PNRS – evitar, minimizar e mesmo reciclar. Neste contexto, a educação ambiental constitui instrumento de gestão ambiental que viabiliza a sua gestão, devendo estar estruturada, principalmente, para os ambientes não formais (BRASIL, 2010; GOBIRA, CASTILHO e VASCONCELOS, 2017).

CONCLUSÕES

Nos municípios de Minas Gerais, existe uma grande pluralidade de contextos no tocante à GRSU. Entretanto, apesar de um arcabouço legal robusto e associado a essa variabilidade de situações, constata-se a dificuldade de se implementar a GRSU com uma visão mais ampla que transcenda a parte operacional desta problemática – e mesmo a mera destinação final dos resíduos sólidos urbanos -, mas que também valorize os serviços de limpeza urbana para a saúde pública, o bem-estar e qualidade de vida dos indivíduos, reduzindo os impactos ambientais e sociais. Simultaneamente, fomenta-se a ação dos catadores – na coleta, na triagem - em locais menos insalubres, erradicando por exemplo os lixões.

Na verdade, isto reflete o entendimento limitado que ainda se tem da questão, a despeito dos progressos feitos com abordagens ambientais, com uma visão sistêmica e com busca de sustentabilidade. As próprias autoridades locais não parecem ser os agentes mais indicados para responderem à demanda por uma gestão de RS articulada com outros princípios já consagrados da gestão municipal, dentre do que se inserem os RS. Aliado a más práticas políticas ainda muito identificadas (clientelismo, prevaricação), falta competência profissional específica para o tema e uma percepção que corresponda às imposições e responsabilidades associadas.

Nota-se, a partir do testemunho dos gestores, a grande dificuldade de implementação das boas ideias, dos bons princípios e das boas intenções identificadas e defendidas para uma boa gestão de RS: os discursos estão muitas vezes descolados do que se observa na realidade. À guisa de conclusão, compreensivelmente pode-se considerar que há um aprendizado coletivo em curso, em que há amadurecimento pessoal, profissional e institucional, e cujos bons resultados serão acumulados ao longo dos próximos anos à medida que correções sejam feitas para minimizar aspectos negativos.

Sugere-se, para estudos futuros, identificar as formas de GRSU adotadas por outros consórcios intermunicipais, em contextos diversos, comparando-as com os resultados desse estudo. A despeito de ser considerada uma possibilidade atraente e eficaz de gestão de RS – e das exigências legais e de tantas recomendações -, a experiência dos consórcios intermunicipais ainda não se consolidou em Minas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Universalização da Limpeza Urbana - Concessões, PPPs e Sustentabilidade Financeira dos Serviços: a hora e a vez de Prefeitas e Prefeitos (2021-2024)** - maio/2021. São Paulo: Abrelpe, 2021. 123p.
2. BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.
3. BARROS, R.T.V. **Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos**. BH: Tessitura, 2012. 424p.
4. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 29 jul. 2021.
5. BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5/01/07**. Institui a Política Nacional do Saneamento. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em: 29 jul. 2021.
6. BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2/08/10**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12/02/98 e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 29 jul. 2021.
7. CAMARGO, B.V.; JUSTO, A.M. **Tutorial para uso do software de análise textual Iramuteq**. Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, p.1-18, 2014. Disponível em: <<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

8. FLORES, G.; VIEIRA, R.S.; XAUBERT, R. Globalização econômica, consumo e gestão integrada de resíduos sólidos: desafios da governança socioambiental no contexto região da foz do rio Itajaí. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Univali, Itajaí, v.7, n.2, 2012. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5610/3012>>. Acesso em 20 abr. 2021.
9. GOBIRA, A.S.; CASTILHO, R.A. DE A.; VASCONCELOS, F.C.W. Contribuições da Educação Ambiental na Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.34, n.1, p.57-71, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/6567/4452>>. Acesso em: 20 abr. 2021.
10. MINAYO, M.C.; SANCHES, O. Quantitativo - Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Caderno de Saúde Pública**, v.9, n.3, p.237-248, 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 20 abr. 2021.
11. VENTURA, K.S.; SUQUISAQUI, A.B.V. Aplicação de ferramentas SWOT e 5W2H para análise de consórcios intermunicipais de RS urbanos. **Ambiente Construído**, v.20, n.1, p.1-17, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s1678-86212020000100378>>. Acesso em: 20 abr. 2021.