



CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE: UMA ALTERNATIVA PARA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Luana Marriê de Moraes Souza¹
Leonardo Guerra de Rezende Guedes²

RESUMO

Com as atuais exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os consórcios intermunicipais têm se apresentado como um caminho factível para a concretização de ações no sentido de adequação dos municípios, uma vez que nesse modelo de gestão é possível alcançar resultados superiores comparados a execução de ações individuais de cada município. A implantação de consórcios é uma opção admissível principalmente para os municípios de pequeno porte e com escassos recursos financeiros, tendo como objetivo sanar problemáticas no que tange os aspectos ambientais e sociais. Este artigo propõe uma reflexão através de revisão bibliográfica e análise comparativa de dados elencando a importância no campo da gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) utilizando uma metodologia para avaliação dos consórcios de RSU em Minas Gerais aplicada no consórcio que está em fase de implantação na região oeste do estado de Goiás.

Palavras-chave: Consórcios Intermunicipais. Gestão Ambiental. Políticas Públicas. Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos.

INTERMUNICIPAL CONSORTIA IN SMALL-SCALE MUNICIPALITIES: AN ALTERNATIVE TO URBAN SOLID WASTE MANAGEMENT

ABSTRACT

With the current requirements of the National Solid Waste Policy, the inter-municipal consortia have been presented as a feasible way for the accomplishment of actions in the sense of adequacy of municipalities, since in this management model it's possible to achieve superior results compared to the execution of individual actions of each county. The implementation of consortium is an admissible option mainly for small municipalities with few financial resources, with the objective of healing issues related to environmental and social aspects. This article proposes a reflection through bibliographic review and comparative data analysis, highlighting the importance in the field of Urban Solid Waste Management (RSU) using a methodology for

¹Mestra em Desenvolvimento e Planejamento Territorial pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). Goiás. Goiânia. Brasil. E-mail: luanamarrie.civil@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9057-4678>

²Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). Goiás. Goiânia. Brasil. E-mail: prof.leonardo.guedes@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7854-1558>

the evaluation of MSW consortia in Minas Gerais applied in the consortium that is in the phase of implementation in the region of the state of Goiás.

Key-Words: Inter-municipal Consortium. Environmental management. Public Policies. Urban Solid Waste Management.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Rocha (2007), uma das problemáticas ambientais mais relevantes enfrentadas pelas sociedades modernas é a destinação correta do resíduo sólido urbano, a falta de tratamento e disposição inadequada acarreta contaminação dos solos, do ar, das águas subterrâneas e superficiais, proliferação de vetores, dentre vários outros malefícios. O autor ressalta ainda que a falta de limites do desenvolvimento da sociedade que ocorreu de forma desordenada, sem planejamento adequado, gerou níveis crescentes de poluição e degradação ambiental. Esses níveis de degradação começaram a causar impactos negativos significantes que afetam diretamente a qualidade de vida e saúde humana em muitas cidades e transformando diversas áreas em lixões a céu aberto.

Ferreira (1998) argumenta que a desarmonia entre a infraestrutura sanitária e o crescimento das cidades, os problemas de saúde não foram resolvidos. Pelo contrário, eles encontraram novas fontes de propagação no meio urbano-industrial. Os Problemas ambientais das cidades modernas são combinados com aqueles do subdesenvolvimento.

Atualmente o lixão ainda é uma opção em cinco em cada dez prefeituras para a destinação do lixo urbano, segundo Moreira (2010). O autor ainda pondera que isso ocorre porque muitos municípios não conseguem obter recursos financeiros para a implantação do tratamento adequado do resíduo. Dessa maneira, a forma mais eficiente encontrada para solucionar essa questão é estabelecer parcerias com outros municípios para a gestão conjunta de seus resíduos sólidos.

Segundo o Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2003), os seres humanos estão modificando a capacidade dos ecossistemas de aprovisionar os bens essenciais à sobrevivência na mesma intensidade em que aumentam a demanda por recursos naturais, obtendo assim um ciclo insustentável de desenvolvimento. Neste preocupante cenário, é imprescindível que os gestores públicos busquem aporte para efetivarem medidas satisfatórias que minimizem estes impactos tão nocivos a longo prazo para a humanidade.

De acordo com a lei, os municípios são responsáveis pelos serviços públicos de limpeza urbana e Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos. Silva (2015) observa que nos últimos anos, com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e outras normas, uma legislação básica foi fornecida para o setor de Gestão de Resíduos Sólidos. A imposição de prazos para adequação dos municípios de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010, pressionam os governos de todos os níveis, principalmente os municipais e a maior dificuldade apresentada é a falta de recursos, corpo técnico e planejamento para a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos. Nesse contexto os Consórcios Intermunicipais surgem como uma alternativa para a gestão de Resíduos Sólidos Urbanos.

De acordo com Calderan (2013), o consórcio é uma forma de cooperação entre os entes federativos para que possibilite a prestação de serviços com qualidade sem a necessidade de dispor de outras formas de administração. Os consórcios públicos possuem personalidade jurídica própria e autonomia financeira, regulamentados pela Lei Federal n.11.107/05. Configura-se como uma aliança entre entes federativos para a resolução de problemas comuns.

Os consórcios intermunicipais possibilitam a reunião de esforços para a solução de um problema que é comum a vários municípios. Há várias possibilidades para a atuação desses arranjos institucionais como as obras públicas, serviços públicos, saúde, turismo e gestão ambiental.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS

Spink, Teixeira e Clemente (2009) compreendem que os consórcios intermunicipais são arranjos de caráter voluntário que cresceram a partir de acordos de cooperação entre os governos municipais. Dessa maneira, os consórcios acontecem como instrumentos de colaboração estratégicos, uma vez que garantem a sua autonomia.

Os consórcios Intermunicipais podem ser formados de maneira horizontal, da mesma esfera de governo, entre município, ou vertical, com entes federativos diferentes (BRASIL, 2005). Segundo Silva (2015) os consórcios são determinados pelos entes federativos consorciados e estão relacionados no Protocolo de Intenções.

Segundo Oliveira (2004), são inúmeras as vantagens dos consórcios intermunicipais, uma vez que são minimizados gastos com recursos financeiros, humanos, tecnológicos e materiais. Dessa maneira, uma determinada obra executada com esse arranjo, resultará em despesas menores para o município.

Silveira (2008) defende que os consórcios representam uma forma economicamente viável para a prestação de serviços públicos municipais e, ao se articularem com organizações da sociedade civil podem formar uma rede de cooperação mútua, o que otimiza a implementação de vários planos, não somente no âmbito de gestão ambiental.

Foram crescentes as potencialidades desses arranjos institucionais com a Lei dos Consórcios, uma vez que ganharam maior respaldo jurídico com a abertura para formação de parcerias com órgãos governamentais de diferentes escalas.

De acordo com Matos (2011), os consórcios desenvolvem um novo modelo de gestão de políticas públicas a partir da ampliação de oferta de serviços, com flexibilização da contratação de pessoal, cooperação técnica e a realização conjunta de obras, serviços e atividades temporárias ou permanentes. Ou seja, possibilita uma ampliação da capacidade política dos municípios a eles vinculados.

Para a formação de consórcios intermunicipais, algumas etapas são determinadas pelos instrumentos de comando e controle, as quais estão listadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas para a formação de Consórcios Públicos de acordo com a Lei de Consórcios Públicos

Etapas	Descrição
1) Protocolo de Intenções	É o documento inicial e deve ser publicado na imprensa oficial. Definirá a finalidade e a área de atuação do Consórcio, a estrutura organizacional, a duração do mandato do representante legal – Chefe do Poder Executivo, no caso dos municípios, um dos prefeitos dos municípios consorciados, e o número de votos que cada ente consorciado possuirá na Assembleia Geral. A gestão associada pode ser para o planejamento, regulação, fiscalização e para a prestação de serviços públicos de Resíduos Sólidos Urbanos. O consórcio pode assumir, de acordo com o estabelecido no Protocolo de Intenções, todas as fases de prestação de serviço ou apenas uma parte, podendo prestar os serviços diretamente ou delegar. Os critérios de cálculo de cobrança pelos serviços prestados devem estar descritos no Protocolo. Por sua natureza voluntária, nem sempre os Entes que assinaram o Protocolo de Intenções ratificarão o mesmo e se tornarão consorciados.
2) Ratificação do Protocolo de Intenções	É efetuado por meio de lei, nas respectivas Casas Legislativas de cada ente federativo. Pode-se prever mediante cláusula no Protocolo de Intenções a quantidade mínima de ratificações para a constituição do Consórcio. O Protocolo passa a ser designado Contrato de Consórcio Público, e os Entes Federativos que o ratificaram passam a ser chamados de consorciados.
3) Convocação da Assembleia Geral	Declara a constituição do Consórcio, com a verificação das etapas anteriores, e é definido o Estatuto do Consórcio Público. É pela Assembleia Geral que são tomadas ou anunciadas as decisões ou aprovações de alteração, inclusão ou retirada de entes consorciados.

Fonte: Silva (2015).

2.2 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Corroborando a importância e a expressão da autonomia municipal, foi aprovada e publicada em agosto de 2010 a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que contempla diretrizes para a gestão, o gerenciamento e o manejo dos resíduos sólidos. Está descrito nesta legislação os prazos para os municípios se adequarem à regulamentação, onde os municípios são responsáveis pela extinção dos lixões a céu aberto, dentre outras medidas no sentido de conscientização e solução da problemática do descarte de resíduos sólidos urbanos (BRASIL, 2010).

No artigo 45 da PNRS é evidente o incentivo a formação de consórcios intermunicipais, ao enfatizar que:

[...] os consórcios públicos constituídos, nos termos da Lei n. 11.107, de 2005, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, tem prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal (BRASIL, 2010).

De acordo com a PNRS os municípios só recebem os recursos necessários para implementação, gestão, gerenciamento e manejo dos resíduos após a aprovação dos planos de

gestão. Nesse contexto os consórcios intermunicipais para gestão de resíduos sólidos terão prioridade na aquisição de financiamento federal.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi formulada a princípio abordando somente resíduos da saúde, como Projeto de Lei nº 203/91. Durante o processo de aprovação de um projeto outros projetos de Leis com mais abordagens foram incorporados (TEIXEIRA, 2017 apud INSTITUTO ETHOS, 2012, p. 18).

2.3 MODELO DE GESTÃO DOS CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS PARA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.12.305/2010) discorre sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relacionadas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos. Nela fala que na gestão integrada de resíduos sólidos é um conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2010).

O modelo de Gestão que deve ser institucionalizado nos municípios consorciados de acordo com o Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (MGIRS) que seja capaz de: promover a sustentabilidade econômica das operações, preservar o meio ambiente, preservar a qualidade de vida da população, contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão. Ressaltando que deverão ser escolhidas as alternativas que sejam mais econômicas e que sejam tecnicamente corretas para o meio ambiente e para a saúde da população.

O MGIRS ressalta também a importância da participação e conscientização da sociedade na gestão da destinação dos resíduos sólidos urbanos. Acredita-se que a população é a chave para a sustentação do sistema.

Entende-se por Modelo de Gestão de Resíduos Sólidos como um “conjunto de referências político-estratégicas, institucionais, legais, financeiras e ambientais capazes de orientar a organização do setor” segundo Lima (2003). Propõe ainda que na composição de um modelo de gestão os seguintes elementos são indispensáveis:

- Reconhecimento dos agentes sociais envolvidos, identificando os papéis por eles desempenhados promovendo a sua articulação;
- Consolidação da base legal necessária e dos mecanismos que viabilizem a implementação das leis;
- Mecanismos de financiamento para a auto sustentabilidade das estruturas de gestão e do gerenciamento;
- Informação á sociedade, empreendida tanto pelo poder público quanto pelos setores produtivos envolvidos, para que haja um controle social;

- Sistema de planejamento integrado, orientando a implementação das políticas públicas do setor.

Dentre os modelos existentes de Gestão de Resíduos Sólidos Compartilhada, o que está sendo observado neste artigo é o modelo onde a gestão e o gerenciamento são individuais para cada município e o compartilhamento se dá apenas em uma fase da limpeza urbana, normalmente na destinação final.

O custeio dos investimentos do sistema os entes federados são responsáveis por sustentar. Segundo o MGIRS o sistema de limpeza urbana, de um modo geral, consome de sete a quinze por cento do orçamento do município.

2.4 CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOS MUNICÍPIOS DE FIRMINÓPOLIS, SÃO LUÍS DE MONTES BELOS, TURVÂNIA E CACHOEIRA DE GOIÁS

O Consórcio Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos Municípios de Firminópolis, São Luís de Montes Belos, Turvânia e Cachoeira de Goiás (CIGIRS), teve início no ano de 2014 com o intuito de cumprir as metas e instrumentos contidos na Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O CIGIRS foi idealizado pelos prefeitos de São Luís de Montes Belos e Firminópolis observando a necessidade de adequação a PNRS e objetivando a obtenção de recursos para a implantação e manutenção da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos dos municípios.

Em fevereiro do ano de 2014 aconteceram três reuniões com os gestores dos municípios de São Luís de Montes Belos e Firminópolis, na primeira os municípios formalizaram o Protocolo de Intenções para instituição do Consórcio Intermunicipal (CI), na segunda os gestores aprovaram o Estatuto do CIGIRS e na terceira reunião elegeram a prefeita da cidade de São Luís de Montes Belos como primeira diretora do consórcio. Somente no mês de agosto do mesmo ano que os municípios de Cachoeira de Goiás e Turvânia aderiram ao CIGIRS.

O CIGIRS em conformidade com os instrumentos da Lei nº 12.305/10 tem como objetivo a extinção dos lixões a céu aberto das cidades de São Luís de Montes Belos, Firminópolis, Turvânia e Cachoeira de Goiás, visto que todos os municípios participantes fazem a gestão dos RSU de maneira inadequada. Dessa forma este arranjo institucional virá para sanar essa problemática de âmbito ambiental e social.

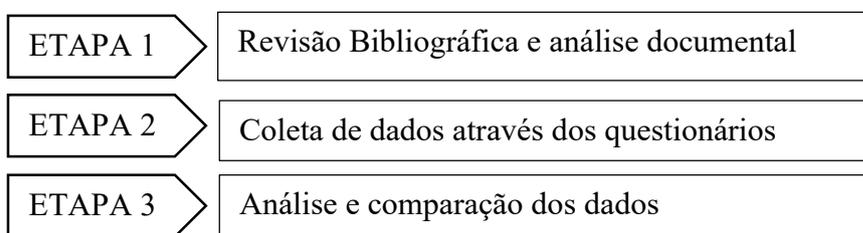
O Consórcio Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é composto pelos municípios de Firminópolis, São Luís de Montes Belos, Turvânia e Cachoeira de Goiás. Atualmente a diretoria do CIGIRS é composta por: Presidente – Eldecirio da Silva (Prefeito de São Luís de Montes Belos); Vice Presidente – Geraldo Antônio Neto (Prefeito de Cachoeira de Goiás); Tesoureiro - Geraldo Antônio Neto (Prefeito de Cachoeira de Goiás); 1º Secretário – Fausto Mariano Gonçalves (Prefeito de Turvânia); 2º Secretário – Jorge José de Souza (Prefeito de Firminópolis); Conselheiros – Fausto Mariano Gonçalves, Jorge José de Souza e Eldecirio da Silva; Diretor Executivo – Fabrício Rômulo Teixeira.

Foi publicado no Diário Oficial/GO nº 22.035, no dia 06 de março de 2015, o edital de comunicação da licença prévia concedida pela Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos para a construção do aterro sanitário do CIGIRS que será executado na cidade de São Luís de Montes Belos. A Licença de Instalação ainda não foi concedida, atualmente o CIGIRS está em fase licitatória de uma empresa ambiental para prestação de serviços acerca dos projetos para execução do aterro.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização desta pesquisa algumas etapas foram seguidas, como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Etapas metodológicas



Fonte: Elaboração própria

Durante os meses de janeiro a junho de 2018, foram realizados levantamentos bibliográficos e entrevistas acerca do consórcio CIGIRS que está em fase de implantação. Nos meses de junho a agosto de 2018, foi realizada entrevista semiestruturada de acordo com a metodologia para avaliação dos consórcios de RSU em Minas Gerais que foi desenvolvida pelos autores Ferreira e Jucá (2017), dessa maneira foram obtidos dados para análise e comparação entre os consórcios de Minas Gerais que já estão em operação, a fim de observar as potencialidades e fragilidades em relação a gestão de RSU.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As tabelas 1 e 2 são a síntese dos levantamentos realizados pelos autores Ferreira e Jucá (2017) e dos dados obtidos com o CIGIRS, para obter os resultados os autores aplicaram o questionário em cinco consórcios em operação levando em consideração a situação dos municípios em relação ao gerenciamento dos RSU na estrutura organizacional e caracterização dos resíduos, ao tratamento e à disposição final, foi seguida a mesma metodologia para obtenção dos dados do CIGIRS. Para cada item analisado foram previstas três opções de respostas ao atendimento do requisito: S (atende totalmente), N (não atende) e P (atende parcialmente), os autores atribuíram a cada resposta os valores 1,0 e pontuadas em relação aos 5 consórcios de 0

a 100%. Para o consórcio CIGIRS foi utilizado o comparativo entre o percentual dos dados dos arranjos de Minas Gerais e as respostas obtidas pelo questionário aplicado.

Tabela 1 – Análise integrada da avaliação da estrutura organizacional dos consórcios.

Fator de avaliação	Total (%)			Total CIGIRS		
	S	N	P	S	N	P
Legislação ambiental/apoio jurídico						
O principal órgão executor das atividades dos consórcios é a Secretaria Executiva?	80	20	0		X	
Existe plano diretor de resíduos nos municípios?	40	20	40	X		
O consórcio estabelece políticas e diretrizes relacionadas ao sistema de gestão dos RSU?	40	20	40	X		
Existem nos municípios e/ou consórcio leis e regulamentos voltados para apoio da gestão dos resíduos?	60	20	20		X	
Existe lei municipal de saneamento nos municípios?	0	60	40	X		
Como é o estatuto social do consórcio? Prevê prestação de serviço de limpeza urbana e manejo de RSU?	20	60	20		X	
Os serviços de (i) coleta, (ii) transporte, (iii) tratamento e/ou (iv) destinação final de resíduos são prestados diretamente pelo consórcio ou por contratado?	20	60	20			X
Foi firmado algum TAC com o Ministério Público nos municípios?	0	100	0	X		
Estrutura organizacional e alocação de recursos						
Existe um organograma atual do consórcio, com quadro funcional, competência dos órgãos, etc.?	40	60	0	X		
O setor responsável pela gestão dos RSU está alocado em área adequada e favorável dentro do consórcio?	40	40	20	X		
Existe um gestor responsável pelo gerenciamento do setor de RSU?	40	40	20	X		
Existe um departamento específico/assessoria técnica para a gestão ambiental adequadamente estruturada?	40	60	0	X		
O serviço de limpeza urbana é realizado pelo próprio consórcio?	0	100	0		X	
Política de Recursos Humanos						
Existe programa de treinamento e capacitação dos funcionários do setor administrativo dos RSU?	0	80	20	X		
Programa de segurança e prevenção de acidente é desenvolvido e aplicado no setor?	0	100	0	X		
Existe um departamento de Recursos Humanos na área de RSU?	0	100	0		X	
O regime de pessoal é regido pela CLT?	80	0	20	X		
Gestão financeira e de custos						
Existe sistema estruturado de controle financeiro da renda mensal gerada pelas taxas de arrecadação dos municípios do consórcio?	40	60	0	X		
Existe programa de busca de recursos e financiamentos para aplicação no sistema de gestão dos RSU?	40	20	40	X		
Existe cobrança da TLP nos municípios dos consórcios?	40	60	0	X		
É cobrado a coleta dos resíduos?	0	100	0		X	
Como é feito o repasse de recursos dos municípios para os consórcios? Valor fixo?	40	60	0	X		
Requerimento de financiamento das alternativas						

Existe algum programa de financiamento para os RSU?	40	20	40		X	
Políticas de inclusão social						
Existe programa de apoio e incentivo para a formação e desenvolvimento de cooperativas de catadores?	20	40	40	X		
Existe programa de inclusão social e remuneração para catadores cooperados?	0	100	0		X	
Tecnologia da gestão da qualidade						
Capacitação técnica específica sobre resíduos é oferecida aos funcionários do setor?	40	40	20	X		
O consórcio aplica os conceitos dos 3R's na gestão dos resíduos?	60	20	20	X		
S: atende totalmente; N: não atende; P: atende parcialmente; TAC: Termo de Ajustamento de Conduta; TPL: taxa de limpeza pública; CLT: Consolidação das Leis do Trabalho; RSU: Resíduos Sólidos Urbanos.						
Fonte: Foi utilizado como referência Ferreira e Jucá (2017) e ajustado para consórcios em implantação.						

Tabela 2 – Análise integrada da caracterização dos resíduos sólidos, tratamento e disposição final dos consórcios.

Fator de avaliação	Total (%)			Total CIGIRS		
	S	N	P	S	N	P
Caracterização dos resíduos sólidos domiciliares/comerciais						
Os resíduos são coletados pelo consórcio?	0	100	0		X	
Os resíduos são coletados pela prefeitura?	100	0	0	X		
Foi realizada a composição gravimétrica dos resíduos nos municípios dos consórcios?	80	20	0	X		
A composição gravimétrica é realizada periodicamente?	20	80	0	X		
Os municípios apresentam Plano de Gerenciamento de RSU?	40	20	40	X		
Coleta Seletiva						
Os municípios do consórcio apresentam sistema de coleta seletiva?	20	20	60			X
A coleta seletiva é feita por associações ou cooperativa de catadores?	80	20	0		X	
Unidade de triagem						
A triagem é feita pelo consórcio?	20	80	0	X		
A triagem é feita por empresa terceirizada?	0	100	0		X	
A unidade é licenciada?	20	80	0	X		
Unidade de compostagem						
A compostagem é feita pelo consórcio?	20	80	0	X		
A compostagem é feita por empresa terceirizada?	0	100	0		X	
A compostagem é licenciada?	20	80	0	X		
Tratamento e disposição final dos RSS						
Os municípios dos consórcios possuem unidade de tratamento dos RSS?	0	100	0	X		
O tratamento dos RSS é feito pelo consórcio?	0	100	0		X	
Existe controle da quantidade de RSS nos municípios do consórcio?	20	80	0	X		
Aterro sanitário						
O aterro sanitário do município sede é licenciado?	80	20	0	X		

O aterro é operado pelo consórcio?	80	20	0	x		
------------------------------------	----	----	---	---	--	--

S: atende totalmente; N: não atende; P: atende parcialmente; RSS: resíduos de serviço de saúde.

Fonte: Foi utilizado como referência Ferreira e Jucá (2017) e ajustado para consórcios em implantação

Em relação ao aspecto ambiental/apoio jurídico, notou-se que os municípios que fazem parte do CIGIRS possuem e/ou possuirão um plano diretor de resíduos até a implantação do aterro, nos municípios que faziam parte dos consórcios de Minas Gerais 20% não possuíam plano diretor de resíduos, dessa maneira, não apresentavam um planejamento de ações relacionadas com a limpeza urbana em curto, médio e longo prazo. Os municípios que pertencem ao CIGIRS possuem lei municipal de saneamento, observou-se que 0% dos municípios dos arranjos de MG atendem essa demanda.

Analisando a estrutura organizacional e alocação de recursos o CIGIRs possuirá até a implantação do aterro um organograma funcional que permite a identificação da inserção do setor responsável pela gestão dos RSU, este setor estará alocado em área adequada e existirá um departamento e um gestor específico. Comparando com os consórcios de MG, 60% dos municípios com os consórcios não apresentavam um organograma funcional, 40% não estavam alocados em área adequada pela gestão e em 40% não existiam um gestor responsável pelo setor de RSU. Nos consórcios de MG o serviço de limpeza urbana não era realizado pela própria associação, assim como no CIGIRs que também não será.

Em 80% dos consórcios de MG não existia um programa de treinamento e capacitação dos funcionários do setor responsável pela gestão dos RSU, no CIGIRS até a implantação completa do aterro os funcionários deste setor serão submetidos ao programa de treinamento e capacitação. O consórcio também irá dispor de programa de segurança e prevenção de acidentes durante as atividades realizadas pelos prestadores de serviços.

Nos municípios de MG, 60% dos que integram os consórcios não apresentavam um sistema de controle financeiro da renda mensal gerada pela taxa de limpeza urbana, o CIGIRS possui e/ou possuía até a implantação do aterro. Assim como nos outros consórcios, o CIGIRS também não cobrará pela coleta dos RSU.

Observou-se que nos municípios que integram os arranjos intermunicipais em MG não faziam a cobrança da taxa de limpeza pública (TPL), os municípios que compõem o CIGIRS estão em discussão e acredita-se que até a operacionalização do aterro essa taxa será cobrada.

Em 40% não existe programa de apoio e incentivo para a formação e desenvolvimento de cooperativas de catadores, no CIGIRS essa ação já está prevista para início, uma vez que associações são de extrema importância para aumentar a vida útil dos aterros. No entanto, não é previsto programa de inclusão social e remuneração para catadores de cooperados.

Assim como em 40% dos consórcios de MG é oferecida a capacitação técnica específica aos funcionários envolvidos no gerenciamento dos RSU, no CIGIRS também será, os funcionários que atualmente fazem parte do consórcio participam de congressos e periódicos treinamentos; diferente de 60% dos municípios de MG, os funcionários do CIGIRS vão ser capacitados para a aplicação dos conceitos de redução, reutilização e reciclagem de resíduos (3 R's). Esse resultado indica investimento e preocupação do consórcio nessa área de gestão.

No que diz respeito aos aspectos de caracterização dos resíduos, em MG 80% dos municípios foram realizados trabalhos de determinação da composição gravimétrica dos resíduos gerados, dessa forma é possível conhecer o percentual de cada componente presente em uma massa de resíduo; em apenas 20% dos municípios a composição gravimétrica é realizada periodicamente. No CIGIRS essa composição será realizada periodicamente. Observa-se um ponto forte, uma vez que essa caracterização é um importante instrumento de planejamento para os consórcios.

Assim como todos os consórcios de MG, o CIGIRS também irá dispor dos seus RSU em aterro licenciado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando os dados comparados entre os consórcios em operação e o CIGIRS em implantação, conclui-se que a metodologia aplicada é um instrumento de avaliação que contribui para o campo da gestão de Resíduos Sólidos Urbanos, dessa maneira os consórcios intermunicipais são fortalecidos, difundindo assim não somente a sua representatividade, importância e abrangência, como também identificando e evitando vícios futuros.

Os consórcios desenvolvem um novo modelo de gestão de políticas públicas a partir da ampliação de oferta de serviços, com flexibilização da contratação de pessoal, cooperação técnica e a realização conjunta de obras, serviços e atividades temporárias ou permanentes de acordo com Matos (2011). Ou seja, possibilita uma ampliação da capacidade política dos municípios a eles vinculados. Dessa maneira, os prefeitos são capazes de encontrar soluções para o desenvolvimento de seus municípios.

O consórcio destinado a programas ambientais, como os de gestão de Resíduos Sólidos além de resolver um problema financeiro, possibilita a diminuição de contaminação de áreas em que se fixariam aterros sanitários, minimizando assim impactos ambientais e otimizando a destinação final dos lixos urbanos. Em relação aos consórcios no âmbito da destinação dos Resíduos Sólidos Urbanos, a prestação de serviços públicos abre um gama de possibilidades para a integração regional, desde atividades voltadas para a saúde, até atividades educacionais ou culturais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007. Regulamenta a Lei no 11.107, de 06 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 17 jan. 2007a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm>. Acesso em: 22 jan. 2018.

_____. **Lei nº. 11.107, de 6 de abril de 2005.** Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm>. Acesso em: 22 jan. 2018.

_____. Lei nº 12.305. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. **Diário Oficial da União.** Brasília, 02 ago. 2010.

CALDERAN, T. B. **Consórcio público intermunicipal de gerenciamento de resíduos sólidos domésticos:** um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento) – Centro Universitário UNIVATES, 2013.

CARVALHO, V. C. **Consórcio intermunicipal e cooperação federativa:** desafios para a gestão ambiental conjunta na bacia do Jiriquiricá (Bahia). 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília. Brasília, DF: UNB, 2007.

FERREIRA, C. F. A.; JUCÁ, J. F. T. Metodologia para avaliação dos consórcios de resíduos sólidos urbanos em Minas Gerais. **Eng Saint Ambient**, v. 22, p. 513-521, 2017.

FERREIRA, L. C. **A questão ambiental:** sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo, 1998.

FIorentin, O. **Uma proposta de consórcio para gerenciamento de resíduos sólidos urbanos na unidade de receita da costa oeste pela companhia de saneamento do Paraná.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2002.

INSTITUTO ETHOS. **Política nacional de resíduos sólidos:** desafios e oportunidades para as empresas. São Paulo: Instituto Ethos, 2012

LIMA, J. D. **Consórcio de desenvolvimento intermunicipal:** instrumento de integração regional. João Pessoa: ABES-PB, 2003.

MATOS, F.; DIAS, R. A gestão de resíduos sólidos e a formação de consórcios intermunicipais. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v. 4, n. 3, p. 501-519, 2011.

MELO, M. R. **A construção de um modelo de gestão descentralizada de resíduos sólidos na escola agrotécnica federal de Uberlândia inspirado nas metas de desenvolvimento do milênio.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Uberlândia, MG: UFU, 2008.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). **Ecosystem and Human Well-Being:** a framework for assessment. Washington, DC: Island Press, 2003.

MORAES, J. L. Os consórcios públicos e a gestão integrada de resíduos sólidos em pequenos municípios do estado do Ceará, Brasil. **Revista Geonorte**, Ed. Esp., v. 3, n. 4, p. 1171-1180, 2012.

MOREIRA, G. Mais de 70% das cidades dão fim irregular a lixo. **O Estado de São Paulo**, Caderno Vida, p. A-26, 21 ago. 2010.

NARUO, M. K. **O estudo do consórcio entre municípios de pequeno porte para disposição final de resíduos sólidos urbanos utilizando sistema de informações geográficas.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade de São Paulo. São Carlos, 2003.

NETO, P. N.; MOREIRA, T. A. Consórcio intermunicipal como instrumento de gestão de resíduos sólidos urbanos em regiões metropolitanas: reflexões teórico-conceituais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 8, n. 3, p. 239-282, set./dez. 2012.

OLIVEIRA, G. **Consórcio intermunicipal para o manejo integrado de lixo em cinco municípios da região administrativa de Bauru**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo: UNESP, 2004.

PEREIRA, S. S.; CURI, R. C. Modelos de gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos: a importância dos catadores de materiais recicláveis no processo de gestão ambiental. In: LIRA, W. S.; CÂNDIDO, G. A. (Orgs). **Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa**. Campina Grande: EDUEPB, 2013, p. 149-172.

ROCHA, V. G. **Gestão de resíduos sólidos da Barra dos Coqueiros/SE**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, Sergipe: UFS, 2007.

SILVA, W. de M. F. **Consórcios públicos na gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente) – Universidade de Brasília. Brasília: UNB, 2015.

SILVEIRA, R.; PHILIPPI, L. Consórcios Públicos: uma alternativa viável para a gestão regionalizada de resíduos sólidos urbanos. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, p. 205 - 224, jan./abr. 2008.

SPINK, P. K., TEIXEIRA, M. A. C.; CLEMENTE, R. Governança, governo ou gestão: o caminho das ações metropolitanas. **Cadernos Metrôpole**, São Paulo, v. 11, n. 22, p. 453-476, jul/dez 2009.

SUZUKI, J. A. N.; GOMES, J. Consórcios intermunicipais para a destinação de RSU em aterros regionais: estudo prospectivo para os municípios no Estado do Paraná. **Eng Sanit Ambient**, v. 14, n. 2, p. 155-158, abr./jun. 2009.

TEIXEIRA, A. F. **Associativismo e consórcios intermunicipais no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília. Brasília: UNB, 2014.

TEIXEIRA, J. C. M. **Plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos (PMGIRS/NATAL): atores, processos, instituições, representações e resultados**. 2017. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte: UFRN, 2017.

VAZ, José Carlos. **Consórcios intermunicipais**. São Paulo: Pólis-Ildesfes, 1997.

Artigo recebido em: 02/10/2018

Artigo aprovado em: 04/07/2019

Artigo publicado em: 11/07/2019