

Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Forma Consorciada: O Caso do CISVALE – RS

Tiago Silveira

Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre – RS – Brasil
tiagorublescki@gmail.com

Eduardo Wegner Vargas

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR)
Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil
ewvargas@gmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a tomada de decisão para a elaboração do Plano Estratégico de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Consórcio Público de Serviços do Vale do Rio Pardo como forma de discutir os conceitos de Funções Públicas de Interesse Comum, Consórcios Municipais e Planejamento e Gestão Regional.

Palavras-chave: Consórcio Municipal, Funções Públicas de Interesse Comum, Resíduos Sólidos.

INTEGRATED MANAGEMENT OF SOLID WASTE IN A CONSORTED WAY: THE CISVALE-RS CASE

Abstract

This article presents a case study about the decision-making to the development of the Strategic Plan of Integrated Management of Solid Waste by Vale do Rio Pardo Public Services Consortium as a way to discuss the concepts of Public Duties of Common Concern, Municipal Consortia and Regional Planning and Management.

Key-words: *Municipal Consortia, Public Duties of Common Concern, Solid Waste*

1. Introdução

Desde 2001, com a aprovação do Estatuto das Cidades, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabeleceu as condições para uma reforma urbana nas cidades brasileiras, estabelecem-se novos marcos regulatórios da gestão urbana, como as leis relativas à mobilidade e ao saneamento básico. Atualmente, os municípios contam com um arcabouço legal que traça diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por meio da Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº

11.445/2007). O sistema jurídico administrativo brasileiro também conta, desde 2005, com a Lei de Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) que permite estabilizar relações de cooperação federativa para a prestação desses serviços.

O presente trabalho busca contribuir para a área de conhecimento da gestão, planejamento e desenvolvimento regional ao analisar o processo de elaboração do Plano Estratégico de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Consórcio de Serviços do Vale do Rio Pardo – CISVALE, apresentando os procedimentos tomados até a efetiva elaboração do plano com a demonstração da necessidade e vantagens do planejamento regional das Funções Públicas de Interesse Comum (FPIC), não apenas restrito às Regiões Metropolitanas e Aglomerados Urbanos, mas também entre diferentes formas de associativismo e cooperativismo entre entes federativos, como é o caso dos consórcios públicos.

A primeira parte do trabalho conceitua três ideias que fundamentam o estudo de caso específico. A questão das FPIC, subvertida não a sua percepção *stricto sensu* – restrito a Regiões Metropolitanas ou Aglomerações Urbanas, mas ampliando seu conceito sobre outras formas de organização regional, seguido do conceito de Consórcios Públicos Intermunicipais, que inovou a associação de entes federativos. Também se conceitua os resíduos sólidos como eixo dentro do saneamento básico, uma das FPIC.

O trabalho segue por apresentar o marco regulatório para o planejamento de resíduos sólidos, discorrendo sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) para conceituar sobre o Plano Estratégico de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PEGIRS). Por fim, apresenta-se um estudo de caso: o processo de tomada de decisão por realizar o PEGIRS da região do Vale do Rio Pardo, coordenado pelo consórcio intermunicipal de serviços, finalizando com uma breve discussão sobre o processo.

2. Funções Públicas de Interesse Comum e a Gestão por Consórcios Municipais

Serviços, atividades e infraestruturas do saneamento básico são considerados FPIC. Tais ações são interpretadas como “funções públicas” por serem direitos de todo cidadão, tendo que ser providas por entes federativos, e de “Interesse Comum”, porque por muitas vezes perpassam o território administrativo de um único município, ou seja, seriam de interesse/responsabilidade comum de mais de um ente federativo. Tendo esta múltipla responsabilidade, essas funções devem/podem ser gerenciadas de forma cooperativa e associada. Algumas dessas formas de cooperação e associação são os Consórcios Públicos de municípios.

2.1 Funções Públicas de Interesse Comum

As FPIC *stricto sensu* compreendem, como entendimento do Supremo Tribunal Federal, “um conjunto de atividades estatais, de caráter interdependente, levadas a efeito no espaço físico de uma entidade territorial, criada por lei complementar estadual, que une municípios limítrofes relacionados por vínculos de comunhão recíproca” (FRANZONI, 2015, p. 21). Permitindo-se um entendimento mais aberto, não limitado à questão legal de determinação da entidade territorial, esse texto reflete sobre a FPIC como funções não restritas apenas a uma entidade territorial criada por lei, mas sim a entidades territoriais gestadas por associativismo, em forma voluntária por consórcios.

Utilizando-se do conceito entendido no Estatuto das Metrôpoles e debatido mais amplamente depois de seu lançamento, a FPIC é política pública ou ação nela inserida cuja realização por parte de um município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em municípios limítrofes (conforme o inciso II do art. 2º do Estatuto das Metrôpoles), para ser aplicado a outros tipos de associativismo e cooperação entre entes federados.

Dessa forma, as FPIC são entendidas não apenas como serviços públicos, mas como um conceito mais amplo que envolve atividades específicas de forma integrada. O serviço público faz parte desse conceito, mas não se confunde com ele. Por exemplo, a FPICs relativa aos resíduos sólidos tem como serviço público a coleta de lixo, mas não se confunde com ela, envolvendo também a forma de tratamento dos resíduos sólidos (FRANZONI, 2015).

Observa-se, assim que uma série de serviços e atividades estaria apta a ser definida como FPIC, como o transporte público entre municípios com sistema de transporte coletivo compartilhado, o uso do solo, na definição de zoneamento e atividades em espaços limítrofes e o saneamento básico, com sua série de serviços e equipamentos muitas vezes compartilhados entre mais de um município.

O saneamento básico, que abrange o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, é uma das Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) definidas pelas normas legais das Regiões Metropolitanas de 26 estados (DRUMMOND; SEIXAS, 2014, p. 254).

Mas não limitadas a essas funções. Segundo Ferreira, Baggi e Santos (2014, p. 459)

As FPICs entre municípios de aglomerações urbanas e regiões metropolitanas ampliam-se de acordo com a complexidade da concentração urbana, compreendendo outros campos além daqueles contemplados pela Lei Complementar nº 14/1973, que criou as primeiras Regiões Metropolitanas do Brasil, a exemplo da saúde, da educação, da segurança, entre outras.

Como aponta Dantas e Soares (2014), as FPIC extrapolam os limites municipais, requerendo dessa forma um tratamento conjunto entre os municípios que compartilham dessas funções. Se nas Regiões Metropolitanas, expressão cuja complexidade do processo de urbanização tem nível mais elevado, tais funções encontram amparo de gestão maior nos próprios órgãos de tomada de decisão e debate dessas regiões, ao extrapolar essa divisão territorial, faz-se necessário adequar as FPIC a outros níveis de cooperação e gestão entre municípios, “tendo em vista que a dinâmica urbana municipal, assim como a operacionalização destes serviços, não se restringe aos limites territoriais de um município” (FERREIRA; BAGGI; SANTOS, 2014, p, 459).

A dificuldade da gestão de serviços públicos fica evidente não só na escala local, onde as políticas ganham materialidade, como também em escalas regionais das FPIC, onde torna-se fundamental a articulação dessas políticas (MAIELLO; BRITTO; VALLE, 2018), e recai na necessidade de formulação de legislação municipal específica a partir da ampla participação da sociedade, para que esta possua legitimidade objetivando sua efetividade (NASCIMENTO, 2017). Conforme Cinquetti e Carvalho (2004), há também um obstáculo cultural na sociedade e nas administrações públicas para que a legitimidade dos atos seja entendida pela população.

O estudo de Martins, Lorenzo e Castro (2017) detectou que as administrações têm dificuldades durante o processo de implementação de políticas regionais – principalmente aquelas afetas a gestão de resíduos sólidos – por uma falta de hierarquia entre os entes, da fragilidade da estrutura do Poder Público municipal, além de problemas financeiros e ausência de quadro técnico e administrativo especializado (MARTINS; LORENZO; CASTRO, 2017).

No estudo de Marguti e Costa (2014), onde os autores analisam as FPIC para quinze Regiões Metropolitanas do Brasil, observa-se que “o maior número de consórcios intermunicipais tem foco na área da gestão dos resíduos sólidos, envolvendo, muitas vezes, questões ambientais e de uso do solo” (MARGUTI; COSTA, 2014, p.31). Essa constatação vai de encontro com a hipótese lançada por Costa e Tsukumo (2013), no qual os autores dizem haver funções públicas mais favoráveis ao arranjo cooperativo. Costa (2014, p. 513) reforça desse entendimento ao colocar que “alguns serviços e componentes dentro de uma mesma FPIC, mostraram-se mais afeitos à cooperação horizontal e vertical dos entes envolvidos, a exemplo dos inúmeros casos de consórcios voltados para a gestão dos resíduos sólidos”.

2.2 Consórcios Intermunicipais

Os consórcios, por princípios etimológicos e jurídicos, são a união de entes de mesma natureza, cuja relação de igualdade é base da aliança intergovernamental para a manutenção da

autonomia dos governos locais (ABRUCIO; SANO; SYDOW, 2011), sem que haja subordinação hierárquica entre os participantes.

Para o Instituto Brasileiro de Administração Municipal

O Consórcio Intermunicipal é uma cooperação (pacto) entre dois ou mais municípios que se comprometam a executar, em conjunto, um determinado empreendimento. Trata-se, portanto, de uma modalidade de acordo firmada entre entidades de mesma natureza. Esta forma de associação permite aos Governos Municipais assegurar a prestação de serviços às suas populações (IBAM, 1992, p. 129).

Até a década de 1980 este tipo de arranjo era pouco comum. Segundo Martins e Alves (2014, p. 337) “a perspectiva de ação consorciada entre os entes federados no Brasil teve origem com o processo de descentralização da administração pública, a partir dos anos 1990”.

Embora na Constituição Federal de 1988 já existissem elementos que apontavam para uma maior cooperação entre os entes federados, foi em 1998, com a Emenda nº 19 que se autorizou “a gestão associada de serviços públicos entre os entes da Federação por meio de consórcios públicos e convênios de cooperação” (IBIDEM). Somente em 2005 veio a regulamentação dessa emenda, através da Lei dos Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005).

Assim, os municípios consorciados podem associar-se buscando um ou mais objetivos e a burocracia para a criação de um consórcio não é muito extensa (MARTINS; ALVES, 2014), tornando-se solução importante e de fácil acesso aos municípios.

Na última década, diferentes autores vêm se debruçando sobre um tema cada vez mais candente, que discute a cooperação e coordenação entre os níveis de governo, tanto do ponto de vista horizontal como no ponto de vista vertical. Nessa discussão que se situa o debate entre o associativismo territorial e as parcerias intergovernamentais (ABRUCIO; SANO; SYDOW, 2011).

No trabalho elaborado por Abrucio, Sano e Sydow (2011, p. 2) parte-se que há “duas tendências federativas atuando hoje sobre o associativismo territorial”. Uma tendência desfavorável a cooperação “em especial o modo compartimentalizado que se faz presente no cálculo estratégico e na ação dos níveis de governo”. A tendência favorável à cooperação tem sua expressão nos “arranjos intergovernamentais de tipo consorciado” (ABRUCIO; SANO; SYDOW, 2011).

Martins e Alves (2014) apresentam como vantagem da constituição de consórcios a possibilidade do ganho de escala, onde pequenos municípios poderiam agir de forma conjunta, possibilitando vantagens técnicas, gerenciais e financeiras. Segundo Marguti e Costa (2014 p. 28) “Lei dos Consórcios Públicos configura-se como importante instrumento de reforma do Estado, com potencial para repactuar a Federação em suas diversas escalas, contribuindo com a

geração de políticas públicas”. Ainda, fazendo uma avaliação dos consórcios, os autores colocam que

por um lado, os consórcios são poderosas ferramentas de articulação entre os municípios, [...] por outro lado, eles representam a explícita fragilidade de articulação entre as esferas de governo para uma gestão metropolitana mais abrangente, já que surgem preenchendo o vácuo deixado por estas. (IBIDEM, p. 45)

Aparece como dificuldade em relação aos consórcios o fato de por vezes serem formados por questões primeiramente políticas do que técnicas, ou seja, na defesa de interesses mais locais, prejudicam outras formas de associação que privilegiariam recortes temáticos mais interessantes (KRAUSE; HELLER, 2014). O cooperativismo estaria sujeito a competição partidária entre os governantes de uma mesma região. Soma-se a isso, ainda como dificuldade ao associativismo por meio de consórcio, é apontado o federalismo compartimentado – onde os diferentes níveis de governo desempenham suas funções sem uma articulação propositiva para solução de problemas em comum e a dificuldade no desenvolvimento de instituições que estimulassem a cooperação nos primórdios do processo de descentralização (MARGUTI; COSTA, 2014).

Ao analisar os consórcios intermunicipais no Estado do Ceará, Dantas e Soares (2014, p. 443) constataram que “para a função de saneamento, vários consórcios foram estabelecidos, em programas que envolvem ações de macrodrenagem [...] e, principalmente, para administração e uso dos aterros sanitários por parte dos municípios”. O que se observa é que o esforço de Consórcios Intermunicipais em parceria com outros atores da área – como os Comitês de Bacias, no exemplo de Dantas, no exemplo de Dantas e Soares (2014) –, podem trazer ganhos na aplicação de políticas ambientais. A análise de Costa (2014), é que os “consórcios públicos que tratam, por exemplo, da gestão de resíduos sólidos, [...] são exemplos de avanços e de experiências relativamente bem-sucedidas, ainda que pontuais e localizadas” (COSTA, 2014, p. 513).

Em relação a estruturas articuladoras de consórcios públicos de saneamento, Montenegro (2009, p. 161) sugere a identificação de ‘arranjos territoriais ótimos’ em um ‘sistema estadual de consórcios regionais interfederativos de saneamento básico’, em que ‘idealmente, cada região deve ser autossuficiente do ponto de vista tarifário, com subsídios cruzados intermunicipais apenas no âmbito de seu território’, podendo o sistema dispor de um fundo estadual quando ‘não for possível atender esta condição’. Evidentemente, a adoção de tais arranjos requer a consideração dos determinantes políticos, e não apenas geográficos ou administrativos, que possam favorecer um ambiente de cooperação. (KRAUSE; HELLER, 2014, p. 502)

Quanto à ação consorciada para o enfretamento das questões do saneamento básico, os autores Krause e Heller (2014) apontam para os ganhos de integração que a destinação final de

resíduos sólidos obtém ao serviço não estar limitado a conformação de uma bacia hidrográfica, como os outros eixos do Saneamento Básico estão. “Esta se torna orientada pela conveniência da logística de transporte dos resíduos, pela disponibilidade de áreas adequadas e pela concertação entre municípios com maior proximidade” (IBIDEM, p. 503). Uma tendência de ação consorciada sobre o tema “tem se voltado para arranjos de PPP (Parcerias Público-Privadas) ou de contratação de empresas privadas por meio de licitação” (IBIDEM, p. 503). Dantas e Soares (2014) também observam a relação entre consórcios municipais e as parcerias público-privadas como novos instrumentos de gestão “percebe-se a valorização de novos instrumentos de gestão, como consórcios e PPP para a resolução dos problemas intermunicipais” (DANTAS; SOARES, 2014, p. 457).

2.3 Saneamento Básico e Gestão de Resíduos Sólidos

O saneamento básico deve ser entendido como um “um direito fundamental do indivíduo e da coletividade, além de serviço público essencial e, portanto, dever do Estado.” (SANTOS et al., 2014, p. 380). Dessa forma, articula “a garantia do mínimo existencial social (moradia adequada, saúde e melhoria de todos os aspectos de higiene), e a proteção ambiental.” (IBIDEM, p. 380). Legalmente, saneamento básico é “o conjunto dos componentes definidos pela Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007) – abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas” (KRAUSE; HELLER, 2014, p. 489).

Segundo Novi, Oliveira e Salgado Júnior (2013), a pauta do saneamento ambiental esteve afastada dos estudos acadêmicos até a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano ocorrida em Estocolmo, no ano de 1972, sendo que partir deste evento proliferaram os movimentos ambientalistas e, conseqüentemente, trabalhos técnicos e pesquisas sobre o tema.

Até o final do século passado, a abordagem científica para a temática “resíduos sólidos” era incipiente no país, mesmo depois da adesão do Brasil à Convenção da Basileia, em 1993 (BAPTISTA, 2013), que criou diretrizes para o gerenciamento ambientalmente adequado de resíduos. Segundo Demajorovic (1995), o crescente conhecimento das implicações, sobre o meio ambiente, do aumento de volume de resíduos a serem dispostos, somada a preocupação ambiental nos agentes públicos foram o que determinaram nova qualificação para o problema, incluindo a necessidade de pesquisas sobre o assunto.

Dados da Pesquisa Nacional em Saneamento Básico (BRASIL, 2008) mostravam que 50,8% dos resíduos gerados no Brasil eram destinados de forma inadequada, fato que motivou,

conforme Heber e Silva (2014), a pressão da sociedade para a aprovação, no ano de 2010, por parte do Congresso Nacional, a Lei Federal nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), considerada uma referência mundial de legislação ambiental (NASCIMENTO, 2017).

Para Domingos e Boeira (2015), a partir da legislação, o Governo Federal formatou novas bases para o desenvolvimento social, ambiental e econômico, uma vez que propôs que o lixo deixasse de ser problema nos municípios para transformar-se em possível gerador de novas riquezas e negócios para a região em que estão inseridos.

Santos et al. (2014) apontam como máxima estrutura hierárquica do setor de saneamento básico a Agência Nacional de Águas (ANA) como ente federativo e principal coordenado dos recursos hídricos e do acesso a água, atuando como uma agência fiscalizadora. Já a prestação de serviços de saneamento básico tem competência nos Estados e Municípios. Barroso (2002, p. 6) salienta que a “titularidade para a prestação do serviço de saneamento no Brasil é produto de uma sofisticada conjugação de técnicas de repartição de competências no Estado federal”

a lógica constitucional para a distribuição de competência na matéria funda-se no princípio da eficiência. Se o interesse for comum, a gestão pelo Estado é mais apta a obter a universalização do serviço, a qualidade e a modicidade das tarifas. No caso de tratar-se de um serviço eminentemente local, o Município terá melhores condições de realizar esses objetivos. Nada impede, ademais, que em lugar do conflito político se faça a opção madura pela celebração de convênio, com a definição consensual dos papéis de cada um. (IBIDEM, p. 13).

Nesse interim, soma-se a constatação de Dantas e Soares (2014) sobre a acomodação do Poder Público às resoluções municipalistas, onde o estudo do Estado do Ceará demonstrou que a solução de integração proposta pelos municípios restou isolada e sem apoio do Estado.

Entre a esfera Estadual e a Municipal é observada a ação dos consórcios públicos intermunicipais, no entendimento que certas soluções para o saneamento básico dependem de cooperação, como já colocado, através da Emenda Constitucional nº 19/1998 que começou um novo regramento jurídico quanto a gestão e ação associada dos serviços públicos, por meio dos consórcios públicos.

No marco normativo, destaca-se sobremaneira a Lei Federal nº 11.107/2005 que dispõe sobre os consórcios públicos. No aspecto próprio do saneamento básico, ainda há a Lei nº 11.445/2007 que instituí a Política Nacional de Saneamento Básico, regulamentada pelo decreto nº 7.217/2010, que colocou a possibilidade de execução da gestão compartilhada/associada de forma voluntária dos serviços de saneamento básico. Mais

especificamente acerca dos resíduos sólidos, existe a Lei Federal nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (FERREIRA; BAGGI; SANTOS, 2014).

A PNRS alterou a lógica vigente até o momento, ao instituir incentivos para que a gestão dos resíduos não seja realizada por cada município isoladamente, mas de forma compartilhada e regionalizada, por meio do seu agrupamento em consórcios ou outras soluções afins. A legislação privilegia os consórcios públicos na obtenção de incentivos instituídos pelo governo federal (DRUMMOND; SEIXAS, 2014, p. 255).

Frente a este cenário, a opção pela gestão regionalizada dos resíduos sólidos, conforme Drummond e Seixas (2014) é uma alternativa aos entraves observados nos investimentos realizados pela União ao longo das últimas décadas e as limitações enfrentadas pelas administrações públicas municipais, tanto orçamentárias quanto de corpo técnico especializado. O objetivo é conferir eficiência aos gastos públicos e, ao mesmo tempo, ampliar a qualidade dos serviços prestados, tornando as soluções adotadas mais estáveis e duradouras no longo prazo (DRUMMOND; SEIXAS, 2014).

3. Plano Estratégico de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

A gestão dos resíduos sólidos compreende basicamente a coleta, o transporte, a destinação final e o tratamento dos resíduos sólidos para cada diferente tipo de resíduo, seja domiciliar, hospitalar, industrial ou de construção civil etc. (FERREIRA; BAGGI; SANTOS, 2014). Para ordenar estes serviços, é necessário planejamento por parte do Poder Público, vinculado à Política Nacional de Resíduos Sólidos, que define o plano de resíduos sólidos como condicionante para que estados e municípios tenham acesso aos recursos federais, tendo estabelecido como prazo inicial para sua elaboração o ano de 2012.

A prioridade da PNRS, segundo o estudo de Nascimento, Sobral, Andrade e Ometto (2015), é a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e finalmente a disposição final dos rejeitos. Todos estes procedimentos seguem políticas de gerenciamento de resíduos muito parecidas com países da União Europeia e Estados Unidos da América (NASCIMENTO, SOBRAL, ANDRADE, OMETTO, 2015). Estes países, segundo a leitura de Marchi (2011) do conceito da organização não governamental *World Wide Fund for Nature*, são considerados “devedores ecológicos”, pois demandam do meio ambiente mais do que seus ecossistemas são capazes de oferecer. Já o Brasil, segundo a autora, é um “credor ecológico”, pois ainda possui mais recursos naturais do que consome, podendo até exportar sua biocapacidade para países devedores (MARCHI, 2011).

Conforme apresentado até aqui, observa-se a necessidade de elaboração dos planos de resíduos sólidos nas diversas escalas territoriais. Entendendo os Resíduos Sólidos como uma Função Pública de Interesse Comum (não *stricto sensu*) tem-se a necessidade de planos de gestão Estratégica de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (FERREIRA; BAGGI; SANTOS, 2014).

Drummond e Seixas (2014, p. 255) apresentam que “o processo de conurbação e a concentração dos geradores de resíduos em um território adensado contribuem para viabilizar o gerenciamento regionalizado dos resíduos sólidos”. Soma-se a isso, a

maior ‘facilidade’ de conjugação de esforços de diversos entes para o manejo, sobretudo a destinação final dos resíduos sólidos, em comparação com os demais componentes do saneamento básico, destacando-se que a destinação final adequada dos resíduos sólidos costuma exigir soluções regionais (KRAUSE; HELLER, 2014, p. 496).

Completa esse quadro a avaliação de Santos et al. (2014, p. 388) de que

Não resta dúvida de que o planejamento e a gestão do saneamento não devem se condicionar aos limites territoriais municipais, carecendo de pensamento e ações integradas – uma vez que a prestação dos serviços de saneamento em uma cidade pode afetar as demais ou delas depender.

“Embora o instrumento de consórcio seja importante para a gerência de serviços com efeitos regionais, a efetividade deste depende dos termos estabelecidos e – principalmente – do comprometimento dos municípios” (DANTAS; SOARES, 2014, p. 453). A gestão dos resíduos sólidos de forma consorciada passa, portanto, por marcos regulatórios do saneamento básico, além da legislação específica deste tema como

A Política Nacional de Saneamento Básico afirma a titularidade do município para a gestão dos serviços de saneamento, definindo como mecanismo para o tratamento compartilhado destes serviços a gestão associada (Brasil, 2007, Artigo 2º, inciso II), ou seja, uma associação voluntária de Entes Federados por meio de convênio de cooperação ou consórcio público. Não obstante, admite a prestação regionalizada, quando um único prestador atende dois ou mais titulares, definindo neste caso regras específicas. Este formato possibilita a existência de compartilhamento por meio do exercício da função de regulação e fiscalização, que pode ser desempenhada mediante consórcio público de direito público formado pelos titulares dos serviços (FERREIRA; BAGGI; SANTOS, 2014, p. 480).

A elaboração de um Plano Estratégico de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deve ser permeada por objetivos comuns dos municípios participantes. Dentre estes objetivos, tem-se como questões principais, que aparecem em outros Planos Estratégicos (SANTOS et al., 2014) e (DRUMMOND; SEIXAS, 2014): (i) redução do número de veículos coletores em circulação nas estradas intermunicipais, visto que os resíduos transportados das estações de transbordo até as centrais de tratamento serão alocados em um número menor de veículos com maior

capacidade de carga; (ii) redução do passivo ambiental gerado pela utilização de aterros sanitários como tecnologia de disposição final, estimulando a utilização de tecnologias alternativas ao aterramento; (iii) as economias de escala facilitadas pela regionalização da gestão ensejam a possibilidade de implementação de tecnologias de tratamento mais adequadas que o aterro, do ponto de vista ambiental; (iv) redução da geração de resíduos, de emissões e do consumo de energia, reciclagem dos resíduos e; (v) coleta seletiva, logística reversa, encerramento dos lixões e gestão associada (consórcios públicos), entre outras.

Há vários precedentes, em casos de planejamento da gestão de resíduos em diferentes regiões brasileiras, que demonstram a melhor efetividade da integração das soluções. Santos et al. (2014, p.392), por exemplo, destacam do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio de Janeiro que “soluções adotadas isoladamente por municípios não são, na maioria dos casos, capazes de garantir essa sustentabilidade, seja nos aspectos ambientais, operacionais, econômicos ou sociais”. Quanto aos aspectos negativos, Drummond e Seixas (2014, p. 256) – analisando o caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte, advertem que “as desigualdades na prestação de serviços públicos de resíduos sólidos no contexto de Regiões Metropolitanas podem acabar gerando externalidades negativas e deslocando a ‘fronteira da irregularidade’ para os municípios onde tais serviços são prestados de forma mais precária”.

4. O caso CISVALE – Consórcio de Serviços do Vale do Rio Pardo

O Consórcio Intermunicipal de Serviços do Vale do Rio Pardo foi fundado em 20 de outubro de 2005 e é constituído pelos municípios de Candelária, Gramado Xavier, Herveiras, Mato Leitão, Pantano Grande, Passo do Sobrado, Rio Pardo, Santa Cruz do Sul, Sinimbu, Vale do Sol, Vale Verde, Venâncio Aires e Vera Cruz, do Estado do Rio Grande do Sul. De forma multifuncional, incorpora diversos serviços,

formulando diretrizes e viabilizando a gestão associada de projetos e programas de desenvolvimento rural, urbano e socioeconômico integrados nas áreas da saúde, educação, trabalho e ação social, habitação, agricultura, indústria, comércio, turismo, abastecimento, transporte, comunicação, segurança pública com cidadania, meio ambiente, infraestrutura, saneamento, sistema viário, mobilidade urbana, emprego, assistência social, e outros de maior complexidade que aumentem a resolutividade das ações e serviços nos municípios consorciados. (CISVALE, 2018d)

No ano de 2015, esse consórcio começou a se organizar para debater o tema dos resíduos sólidos na região: “A Direção Executiva do CISVALE convidou todos os prefeitos a enviar representantes na reunião agendada para o dia 20 de maio de 2015, 9h00 min [...] destinada a discussão à busca de alternativas para a destinação de resíduos sólidos na região”

(CISVALE, 2015a). A pauta desta discussão surgiu na Conferência Geral do consórcio em 2013. Em agosto de 2015, surge como pauta de planejamento do segundo semestre daquele ano a realização do diagnóstico dos resíduos sólidos no âmbito regional. Como primeiro procedimento, ficou acordado que o consórcio enviaria por e-mail um “formulário para realização de um levantamento a cerca à gestão dos resíduos sólidos do seu município, para posterior realização de um grupo de trabalho para realização e atualização do diagnóstico regional na gestão dos resíduos sólidos” (CISVALE, 2015a e 2015b).

Ainda no ano de 2015, em setembro, na reunião da Câmara Técnica de Meio Ambiente, a então Diretora Executiva do CISVALE, propõe a “formação de um grupo de trabalho, onde foram escolhidos, por unanimidade, para que o grupo dê andamento às informações complementares para conclusão do diagnóstico, e atividades necessárias para elaboração do Plano Regional de Gestão dos Resíduos Sólidos” (CISVALE, 2015b). Em outubro de 2015 o formulário passa por uma primeira revisão e são realizadas reuniões com a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul para “elaboração de um plano de referência para contratação de uma empresa na elaboração de um Plano Regional de Gestão dos Resíduos Sólidos por meio do CISVALE, após a conclusão do diagnóstico.” (CISVALE, 2015b).

Na elaboração do Plano de Ação de 2016, o Planejamento dos Resíduos Sólidos aparece com destaque, e a necessidade de conclusão do diagnóstico dos resíduos sólidos da região toma importância, girando as reuniões da Câmara Técnica para esta tarefa específica nos primeiros seis meses (CISVALE, 2015b e 2016b).

O segundo semestre de 2016 foi marcado pela apresentação de proposta para elaboração de avaliação dos Planos Municipais de Resíduos Sólidos, “Ficou aprovada a contratação de empresa para realização de diagnóstico dos planos municipais de Resíduos Sólidos Urbanos, integrado ou não aos Planos Municipais de Saneamento básico, de todos os Municípios integrantes do CISVALE” (CISVALE, 2016a).

Na primeira Reunião da Câmara Técnica de 2017, em 7 de março, a questão dos resíduos sólidos da região tem destaque, aparecendo a questão do Plano Estratégico para auxiliar o gerenciamento dos municípios:

Situação Regional dos Resíduos Sólidos: após breve contextualização quando a gestão dos resíduos sólidos, o prefeito Giovane Wickert aponta a necessidade de evolução da região quanto ao tema em pauta destacando a urgência de regularização dos Municípios quanto a Lei Federal nº 12.305/2010 – PNRS. Registra ainda que o Consórcio tem condições de contribuir em muito para o desenvolvimento da Região e, para que isto ocorra, configura-se como meta de todos a adoção de esforços de gestão para a atualização/regularização dos Planos Municipais de Resíduos Sólidos, **havendo a necessidade da elaboração de um Plano Estratégico para auxiliar os Municípios com o gerenciamento dos resíduos sólidos**

urbanos, sendo base para importantes tomadas de decisão pelos gestores e técnicos. [...] o Dr. Diogo Durigon apresenta a proposta do CISVALE para revisão e adequação, conforme legislações e normas vigentes, do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, integrado ou não ao Plano Municipal de Saneamento Básico, de 09 Municípios (Gramado Xavier, Mato Leitão, Passo do Sobrado, Santa Cruz do Sul, Sinimbu, Vale do Sol, Vale Verde, Venâncio Aires e Vera Cruz), elaboração, conforme legislações e normas vigentes, do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS de 04 Municípios (Candelária, Herveiras, Pantano Grande e Rio Pardo) e por fim da elaboração do Plano Estratégico Regional para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos - PERGRSU, que deverá contemplar metas e ações consorciadas com o objetivo de criar alternativas compartilhadas de alguns serviços, como centrais de transbordo, triagem, compostagem, transporte, destinação final e centrais de resíduos volumosos, dentre outros que possam ser discutidos durante sua elaboração. Dr. Diogo apresenta um orçamento estimado de custos globais para a execução dos serviços que fica em torno de R\$ 431.120,39 (quatrocentos e trinta e um mil, cento e vinte reais com trinta e nove centavos) – estimativa de mercado. Explica ainda que para a execução destes planos **será necessária a contratação de uma empresa de gestão ambiental com comprovado conhecimento técnico na área, através de processo licitatório de concorrência pública**, o que demandará a elaboração de termo de referência e orçamento referencial, assim, sendo fundamental a criação de uma comissão especial de trabalho. (CISVALE, 2017b, grifo nosso)

Surge, a partir desta data, a necessidade de contratação de uma empresa técnica especializada para proceder o planejamento de resíduos sólidos da região. Em 17 de março de 2017 foi aprovada em Assembleia Geral a Resolução nº 04/2017 que ratifica o desenvolvimento de ações regionais para o ajuste e desenvolvimento de plano de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, ficando a proposta, acima apresentada, aprovada com a ressalva da não participação do município de Candelária – que já havia contratado empresa própria para revisão do seu plano (CISVALE, 2017a).

Para isso, conforme orçamento realizado pelo Consórcio, foi proposta Resolução nº 5/2017 que dispõe sobre a “abertura de receitas/créditos suplementares no orçamento 2017, para confrontar despesas relativas ao plano estratégico e individuais de resíduos sólidos urbanos no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)” (CISVALE, 2017c).

Em 17 de julho de 2017, em Assembleia Geral, foi assinado Edital para contratação de empresa para elaboração da revisão dos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e elaboração do Plano Estratégico Regional conforme segue:

Revisão e Adequação, do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, integrado ou não ao Plano Municipal de Saneamento Básico, dos Municípios de Gramado Xavier, Mato Leitão, Passo do Sobrado, Santa Cruz do Sul, Sinimbu, Vale do Sol, Vale Verde, Venâncio Aires e Vera Cruz; a Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS para os Municípios de Herveiras, Pantano Grande e Rio Pardo; e a Elaboração do Plano Estratégico Regional para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos - PERGRS, contemplando metas e ações consorciadas com o objetivo

de criar alternativas compartilhadas de alguns serviços, como centrais de transbordo, triagem, compostagem, transporte, destinação final e central de resíduos volumosos, dentre outros que possam ser discutidos durante sua elaboração, envolvendo os 13 municípios integrantes do CISVALE (CISVALE, 2017a).

No dia 12 de setembro de 2017 foi realizado processo licitatório, onde participaram seis empresas: Alto Uruguai Engenharia e Planejamento de Cidades Ltda; Urbana Logística Ambiental do Brasil Ltda; Global Engenharia Ambiental Ltda; Key Consultoria e Treinamento Ltda; MJ Engenharia Ltda; Lógica Gestão Ambiental Inteligente Ltda. Os próximos seis meses foram marcados pelos atos do processo licitatório, que apontou em ata de 17 de janeiro de 2018 a empresa Urbana Logística Ambiental do Brasil Ltda como vencedora (CISVALE, 2018c).

Em março de 2018 foi assinado o Contrato Programa/Rateio Resíduos Sólidos, com objetivo de definir rateio dos custos inerentes ao processo de contratação de empresa para realização do planejamento dos Resíduos Sólidos (CISVALE, 2018a). Em junho, através de portaria do CISVALE, ficou instituído o

Comitê Especial Participativo para acompanhar, orientar, coordenar a operacionalização dos serviços relacionados ao Contrato nº 04/2018 do Processo Licitatório nº 001/2017 que tem por objeto a Elaboração e Revisão de Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos municípios Consorciados e Elaboração do Plano Estratégico Regional (CISVALE, 2018e).

Em março de 2018, a empresa Urbana Logística Ambiental do Brasil Ltda assinou o contrato para elaboração e revisão de Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) dos municípios participantes do CISVALE e elaboração de Plano Estratégico Regional para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PERGRS), conforme edital e Termo de Referência da Concorrência nº 001/2017, tendo como ordem de Início dos Serviços o dia 13 de junho de 2018 (VARGAS; SILVEIRA, 2018).

Como consta no Termo de Referência, item “2 Contextualização Geral”, o trabalho tem como a seguinte contextualização geral como guia:

A gestão dos resíduos sólidos enfrenta dificuldades tanto nos grandes centros urbanos, quanto nos municípios de pequeno e médio porte. Os municípios com menor população ainda que produzam menor quantidade de resíduos, também sofrem com a degradação ambiental e social relacionada a uma gestão inadequada da geração local dos resíduos sólidos. A maioria dos municípios de pequeno porte possui limitações de ordem financeira, como fluxos de caixa desequilibrados, tarifas desatualizadas, arrecadação insuficiente e inexistência de linhas de crédito específicas, além da deficiência na qualificação técnica e profissional, descontinuidade da gestão política e administrativa e ausência de política ambiental municipal.

A elevada quantidade de resíduos sólidos gerados no Brasil não está compatível com as políticas e os investimentos públicos para o setor. Observa-se que há um longo caminho para se trilhar, onde a capacitação técnica e a

conscientização da sociedade são fatores determinantes. Neste sentido a gestão integrada dos resíduos sólidos tem sido uma ferramenta inovadora e eficaz no contexto brasileiro.

A prática da gestão integrada dos resíduos sólidos pressupõe descentralização, não só dos recursos ou o planejamento regional, mas também da implementação das propostas, respeitando as peculiaridades ambientais, sociais e econômicas da região. Busca também um modelo de gestão regional onde sejam adotados os princípios de desenvolvimento sustentável como eixo norteador e articulador das iniciativas das administrações municipais da região, tornando-se sólida mesmo que hajam alterações das gestões administrativas.

Os modelos de gestão dos resíduos sólidos nos municípios não devem priorizar alternativas isoladas, que invariavelmente apresentam maior custos e limitações técnicas. A gestão compartilhada pelas administrações municipais viabiliza projetos adequados técnica e ambientalmente. Entretanto, não deve restringir-se unicamente ao propósito de compartilhamento de instalações de destinação final e disposição final, é fundamental ir além, construindo institucionalmente a gestão regionalizada dos serviços de manejo de resíduos sólidos em todas as suas etapas e ordem de prioridade, ou seja: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 que *"Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências"*, apresenta em seu art. 18. que *"A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade"* (CISVALE, 2018c).

Nas últimas décadas o Brasil se transformou de um país agrário em um país urbano, concentrando, no início desta década, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 85% de sua população em áreas urbanas. O crescimento das cidades, porém, não foi acompanhado pela provisão de infraestrutura e de serviços urbanos, principalmente uma estratégia correta para desenvolvimento de um sistema de gestão e manejo dos resíduos sólidos. Ou seja, a economia dos municípios do país cresceu sem que houvesse, paralelamente, aumento da capacidade de gestão dos problemas acarretados pelo aumento acelerado da concentração da população nas cidades.

Atualmente, os municípios contam com um arcabouço legal que estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos por meio da Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007). Também conta, desde 2005, com a Lei de Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) que permite estabilizar relações de cooperação federativa para a prestação desses serviços.

Todo este aparato legal, se empregado corretamente, permitirá o resgate da capacidade de planejamento e de gestão mais eficiente dos serviços públicos de saneamento básico,

fundamental para a promoção de um ambiente mais saudável, com menos riscos à população. Os PMGIRS são, portanto, documentos que apontam e descrevem as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, no âmbito municipal, contemplando os aspectos referentes a geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento, destinação final e disposição final, bem como a saúde pública e ambiental nos Municípios, bem como a inclusão social.

Já o PERGRS, que contemplará metas e ações consorciadas com o objetivo de criar alternativas compartilhadas de alguns serviços, como centrais de transbordo, triagem, compostagem, transporte, destinação final e centrais de resíduos volumosos, vai integrar as estratégias de manejo nos treze municípios integrantes do CISVALE (Candelária, Gramado Xavier, Herveiras, Mato Leitão, Pantano Grande, Passo do Sobrado, Rio Pardo, Santa Cruz do Sul, Sinimbu, Vale do Sol, Vale Verde, Venâncio Aires e Vera Cruz).

Com isso, os serviços desenvolvidos no contrato nº 004/2018, com a elaboração do PMGIRS e do PERGRS, constituem o sistema de gestão ambiental, que visa informar ao gestor municipal, empreendedores e população sobre as suas responsabilidades legais e ambientais para que estes desenvolvam o gerenciamento dos resíduos gerados em seus municípios de forma integrada, planejada e implementada a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, objetivando a minimização da produção de resíduos e proporcionando aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, além de fomentar diversos novos negócios para a região (VARGAS; SILVEIRA, 2018).

O trabalho tem como embasamento prévio a contextualização regional realizada pelo CISVALE com base no diagnóstico dos PMGIRS conforme segue no quadro abaixo:

Quadro 01 – Diagnóstico dos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos dos Municípios do CISVALE - 2016

| <i>Município</i> | <i>Status</i> | <i>Análise dos itens da LF 12.305/2010</i> | | | |
|-------------------|---------------------------------|--|--|------------|----------------|
| | | <i>Ano</i> | <i>Atende a critérios da legislação?</i> | | |
| | | | <i>Sim</i> | <i>Não</i> | <i>Parcial</i> |
| Gramado Xavier | Possui PMGIRS integrado ao PMSB | 2014 | 7 | 4 | 9 |
| Herveiras | Não possui PMGIRS | | | | |
| Mato Leitão | Possui PMGIRS | 2013 | 18 | 0 | 2 |
| Pantano Grande | Não possui PMGIRS | | | | |
| Passo do Sobrado | Possui PMGIRS integrado ao PMSB | 2013 | 10 | 6 | 4 |
| Rio Pardo | Não possui PMGIRS | | | | |
| Santa Cruz do Sul | Possui PMGIRS | 2013 | 6 | 10 | 4 |
| Sinimbu | Possui PMGIRS integrado ao PMSB | 2012 | 3 | 14 | 3 |
| Vale do Sol | Possui PMGIRS integrado ao PMSB | 2014 | 10 | 6 | 4 |
| Vale Verde | Possui PMGIRS | 2014 | 4 | 3 | 13 |
| Venâncio Aires | Possui PMGIRS integrado ao PMSB | 2015 | 3 | 14 | 3 |
| Vera Cruz | Possui PMGIRS | 2012 | 9 | 1 | 10 |

O objetivo dos serviços contratados pelo CISVALE é, portanto, atualizar e revisar os Planos Municipais de cada um dos municípios integrantes do consórcio (com exceção do município de Candelária, cuja atualização ocorreu em 2017), e integrá-los no Plano Estratégico, cuja abrangência é regional.

5. Discussão dos Resultados e Principais Conclusões

O processo de elaboração do Plano Estratégico de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Consórcio de Serviços do Vale do Rio Pardo está ainda em suas etapas iniciais, não sendo possível analisar seu desenvolvimento de fato neste momento. O que esse estudo buscou demonstrar é o processo decisório de elaboração de um planejamento regional, de uma Função Pública de Interesse Comum – não *stricto sensu*, dentro de um consórcio, tendo em vista a necessária elaboração sobre a cooperação e o associativismo intermunicipal sobre a pauta dos Resíduos Sólidos.

Observou-se durante todo processo a necessidade de se diagnosticar a situação de cada município, para melhor compreender como uma gestão que vise o compartilhamento de atribuições pode trazer melhorias para o sistema como um todo.

Plano Estratégico Regional para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos - PERGRSU, que deverá contemplar metas e ações consorciadas com o objetivo de criar alternativas compartilhadas de alguns serviços, como centrais de transbordo, triagem, compostagem, transporte, destinação final e centrais de resíduos volumosos, dentre outros que possam ser discutidos durante sua elaboração (CISVALE, 2017b).

A responsabilidade de gerenciamento de resíduos sólidos, entendido como uma Função Pública de Interesse Comum, em municípios como os da região do Vale do Rio Pardo, que muitas vezes são predominante rurais, com populações urbanas por vezes menores que mil habitantes, traz como vantagem, apresentada por Martins e Alves (2014, p. 339) de “ganho de escala para os pequenos municípios, que, agindo em parceria com os maiores, poderiam auferir vantagens técnicas, gerenciais e financeiras”.

Outra questão que aparece no presente processo de planejamento da região é a necessidade de controle social dos serviços, envolvendo pressupostos, já expostos por Krause e Heller (2014, p. 499) “o interesse público, dada a sua essencialidade para a população, e a característica de monopólio natural, atividade em que a existência de mais de um prestador se mostra antieconômica” (BRITTO, 2004), inviabilizando, portanto, a concorrência. As políticas nacionais de saneamento básico e resíduos sólidos (PNSB e PNRS) incluem entre os princípios fundamentais que devem permear a prestação dos serviços públicos de saneamento o controle

social, definindo-o como o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações, representações técnicas e participação no processo de formulação de políticas, planejamento e de avaliação relacionados aos serviços de saneamento básico (BRASIL, 2007; 2010). Observa-se essa preocupação na portaria de 2018 que institui um Comitê Participativo para acompanhar o processo de elaboração do Plano.

Por último, como apresentado por Santos et al. (2014, p. 388) “não resta dúvida de que as ações necessárias para prover a população de saneamento básico que lhe propicie condições dignas de sobrevivência requerem vultosos recursos, reconhecendo-se ser imprescindível – porém, não necessariamente absoluta – a participação do poder público”. Esta questão que fica evidente em todo processo de rateio dos custos observado no consórcio.

Mesmo no planejamento regional, que por ser realizado por equipe única em todo território, trazendo possibilidade de diminuir custos, comparativamente a ser realizado um-a-um, ainda assim evidencia a necessidade de investimentos no planejamento e gestão dessa Função Pública de Interesse Comum.

Referências

ABRUCIO, Fernando L.; SANO, Hironobu; SYDOW, Cristina T. Radiografia do associativismo territorial brasileiro: tendências, desafios e impactos sobre as regiões metropolitanas. In: KLINK, Jeroen (Org.). **Governança das metrópoles**. São Paulo: Annablume, 2011.

BAPTISTA, V. F. A coleta seletiva como política pública na gestão de resíduos sólidos urbanos – o caso da cidade do Rio de Janeiro. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá/PR, v. 13, n. 149, p. 67 – 77, out. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/21587/11717>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

BRASIL. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saneamento básico**, 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/meio-ambiente/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html>>. Acesso em: 2 jul. 2018.

BARROSO, Luís Roberto. Saneamento básico: competências constitucionais da União, Estados e Municípios. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 38, n. 153, p.255-270, jan. 2002.

BRASIL. Lei Federal no 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília: Congresso Nacional, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/dLGeyp>>. Acesso em: 2 jul. 2018.

_____. Lei Federal no 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: Congresso Nacional, 2010c. Disponível em: <<http://goo.gl/RhfcBx>>.

CISVALE. **Atas Assembleias**. 2015a. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=797>. Acesso em: 08 ago. 2018.

_____. **Atas Assembleias**. 2016a. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=797>. Acesso em: 08 ago. 2018.

_____. **Atas Assembleias**. 2017a. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=797>. Acesso em: 08 ago. 2018.

_____. **Atas Assembleias.** 2018a. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=797>. Acesso em: 08 ago. 2018.

_____. **Atas Meio Ambiente.** 2015b. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=801>. Acesso em: 10 ago. 2018.

_____. **Atas Meio Ambiente.** 2016b. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=801>. Acesso em: 10 ago. 2018.

_____. **Atas Meio Ambiente.** 2017b. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=801>. Acesso em: 10 ago. 2018.

_____. **Atas Meio Ambiente.** 2018b. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=801>. Acesso em: 10 ago. 2018.

_____. **Doc. Licitação.** 2018c. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=288>. Acesso em: 18 ago. 2018

_____. **O CISA VELE.** 2018d. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=73>. Acesso em: 19 ago. 2018.

_____. **Portarias.** 2018e. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=359>. Acesso em: 18 ago. 2018.

_____. **Resoluções.** 2017c. Disponível em: <http://cisvalerp.com.br/?page_id=454>. Acesso em: 10 jul. 2018.

CINQUETTI, H. C. S.; CARVALHO, L. M. As dimensões dos valores e da participação política em projetos de professoras: abordagens sobre os resíduos sólidos. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru/SP, v. 10, n. 2, p. 161 - 171, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132004000200002>. Acesso em: 18 jun. 2018.

COSTA, Marco Aurélio. ENTRE O MUNICÍPIO E A CIDADE:: SUPERANDO 1938 E ASSUMINDO A TITULARIDADE SOBRE O AMANHÃ. In: COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Funções Públicas de Interesse Comum nas Metrôpoles Brasileiras::** transportes, saneamento básico e uso do solo. Brasília: Ipea, 2014. p. 511-528.

DANTAS, Régis Façanha; SOARES, Ricardo Brito. GOVERNANÇA DO SANEAMENTO AMBIENTAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA:: NOVOS INSTRUMENTOS E ANTIGAS DIFICULDADES. In: COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Funções Públicas de Interesse Comum nas Metrôpoles Brasileiras::** transportes, saneamento básico e uso do solo. Brasília: Ipea, 2014. p. 441-457.

DEMAJOROVIC, J. Da política tradicional de tratamento do lixo à política de gestão de resíduos sólidos as novas prioridades. **Rev. adm. empres.**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 88 - 93, jun. 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a10v35n3.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

DOMINGOS, D. C.; BOEIRA, S. L. Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos domiciliares: análise do atual cenário no município de Florianópolis. **GeAS – Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 14 - 30, set./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/275/pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

DRUMMOND, Maria Valeska Duarte; SEIXAS, Camila do Couto. PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS APLICADAS À GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:: PROJETO EM ANDAMENTO NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE. In: COSTA, Marco Aurélio; PANTOJA, Igor; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Relatos e estudos de caso da gestão metropolitana no Brasil.** Rio de Janeiro: Ipea, 2014. p. 244-265.

FERREIRA, Maria das Graças Torreão; BAGGI, Márcia Sampaio; SANTOS, Rafael Camaratta. GOVERNANÇA DO SANEAMENTO BÁSICO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR:: UM OLHAR SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS. In: COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Funções Públicas de Interesse Comum nas Metrôpoles Brasileiras::** transportes, saneamento básico e uso do solo. Brasília: Ipea, 2014. p. 459-487.

FRANZONI, Julia Ávila. Dos Arranjos Metropolitanos: as inovações legislativas, os desafios institucionais e de gestão, e a experiência da RMBH. Curitiba: Terra de Direitos, 2015. 57 p.

HEBER, F.; SILVA, E. M. Institucionalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos: dilemas e constrangimentos na Região Metropolitana de Aracaju. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 4, p. 913 – 937, jul./ago. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v48n4/a06v48n4.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

IBAM. (1992). A Saúde no Município: Organização e gestão. UNICEF/IBAM. Rio de Janeiro.

KRAUSE, Cleandro; HELLER, Léo. SANEAMENTO BÁSICO METROPOLITANO:: NOVAS POLÍTICAS, VELHAS PRÁTICAS. In: COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Funções Públicas de Interesse Comum nas Metrôpoles Brasileiras::** transportes, saneamento básico e uso do solo. Brasília: Ipea, 2014. p. 489-507.

MAIELLO, A.; BRITTO, A. L. N. P.; VALLE, T. F.. Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 24 - 51, jan. 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122018000100024&lng=pt&nrm=iso>; Acesso em: 4 jul. 2018.

MARCHI, C. M. D. F. Cenário mundial dos resíduos sólidos e o comportamento corporativo brasileiro frente à logística reversa. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa/PB, v. 1, n. 2, p. 118-135, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/9062/6907>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

MARGUTI, Bárbara Oliveira; COSTA, Marco Aurélio. ANÁLISE DA GESTÃO E DA GOVERNANÇA METROPOLITANAS DAS FUNÇÕES PÚBLICAS DE INTERESSE COMUM SELECIONADAS. In: COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Funções Públicas de Interesse Comum nas Metrôpoles Brasileiras::** transportes, saneamento básico e uso do solo. Brasília: Ipea, 2014. p. 17-48.

MARTINS, Cristina Maria dos Reis; ALVES, Marcia Cristina. CONSÓRCIOS PÚBLICOS INTERMUNICIPAIS NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE. In: COSTA, Marco Aurélio; PANTOJA, Igor; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Relatos e estudos de caso da gestão metropolitana no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014. p. 336-363.

MARTINS, A. M.; LORENZO, H. C.; CASTRO, M. C. A. Plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos no município de Araraquara-SP: formulação e implementação. **Revista Brasileira Multidisciplinar – Brazilian Multidisciplinary Journal**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 81 - 92, set. 2017. Disponível em: <<http://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/499>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

NASCIMENTO, L. L. O. Avaliação comparativa entre a política nacional de resíduos sólidos e a política municipal de resíduos da cidade de Campos dos Goytacazes. **Boletim do Observatório Ambiental**, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 11, n. 2, p. 19 - 30, jul./dez. 2017. Disponível em: <<http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/boletim/article/view/9897/8800>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

NASCIMENTO, V. F. *et al.* Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. **Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science**, [S.l.], v. 10, n. 4, p. 889-902, out. 2015. Disponível em: <<http://www.ambi-agua.net/seer/index.php/ambi-agua/article/view/1635>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

NOVI, J. C.; OLIVEIRA, S. V. W. B.; SALGADO JÚNIOR, A. P. Sustentabilidade na gestão dos resíduos de serviços de saúde (RSS): abordagem normativa e a política nacional de resíduos sólidos. **Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible**, [S.l.], v. 6, n. 18, p. 1-18, out. 2013. Disponível em: <http://www.eumed.net/rev/delos/18/gestao_residuos.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2018.

SANTOS, Marcos Antonio et al. GOVERNANÇA METROPOLITANA NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO:: ANÁLISE DA FPIC SANEAMENTO SOCIOAMBIENTAL. In: COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara Oliveira. **Funções Públicas de Interesse Comum nas Metrôpoles Brasileiras::** transportes, saneamento básico e uso do solo. Brasília: Ipea, 2014. p. 377-402.

VARGAS, Eduardo Wegner; SILVEIRA, Tiago da Silva. **Plano de Trabalho: Revisão, Adequação e Elaboração dos PMGIRS e Plano Estratégico Regional de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e seus subitens**. Porto Alegre: Urbana Logística Ambiental do Brasil Ltda, 2018. 55 p.