



Redes. Revista do Desenvolvimento Regional

ISSN: 1414-7106

ISSN: 1982-6745

revistaredes@unisc.br

Universidade de Santa Cruz do Sul

Brasil

Rotta, Edegar; Teixeira Franqui, Luis Henrique

Saneamento ambiental na região das Missões-RS: realidade e desafios na
implantação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento regional

Redes. Revista do Desenvolvimento Regional, vol. 24, núm. 3, 2019, Setembro-, pp. 313-333

Universidade de Santa Cruz do Sul

Brasil

DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v24i3.9894>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552064357015>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em redalyc.org

UNICAMP
redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto



Saneamento ambiental na região das Missões-RS: realidade e desafios na implantação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento regional

Edemar Rotta

Universidade Federal da Fronteira Sul/Campus Cerro Largo– Cerro Largo – Rio Grande do Sul – Brasil

Luis Henrique Teixeira Franqui

Universidade Federal da Fronteira Sul/Campus Cerro Largo– Cerro Largo – Rio Grande do Sul – Brasil

Resumo

A implantação de políticas públicas adequadas para solucionar os problemas relacionados ao saneamento ambiental, e mais especificamente a coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU), constitui-se em um grande desafio a ser enfrentado pela maioria dos municípios brasileiros. O artigo analisa a realidade vivenciada pelos municípios da região das Missões, Rio Grande do Sul, no que concerne à coleta e tratamento dos resíduos sólidos urbanos, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento regional. Utiliza-se a abordagem qualitativa, com base na análise de documentos e na revisão bibliográfica. Foi possível constatar que as alternativas propostas para o equacionamento das problemáticas enfrentadas passam pela formação de cooperativas de catadores, no que se refere à coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos, e pela atuação conjunta dos municípios, via formação de consórcios públicos, no tocante à destinação final dos resíduos em aterros sanitários.

Palavras-chave: Conselho Regional de Desenvolvimento. Resíduos sólidos urbanos. Cooperativa de catadores. Coleta seletiva. Consórcio público.

Environmental sanitation in the region of Missões-RS: reality and challenges in the implementing public policies promoting regional development

Abstract

The implementation of appropriate public policies to solve problems related to environmental sanitation and more specifically the collection of municipal solid waste (RSU), constitutes a major challenge to be faced by most Brazilian municipalities. The article analyzes the reality experience by the municipalities of the region of Missões, Rio Grande do Sul, regarding the collection and treatment of urban solid waste, with the objective of contributing to regional development. The qualitative approach is used, based on the

analysis of documents and in the bibliographic review. It was possible to see that the alternatives proposed for the equation of the problems faced go through the formation of cooperatives of waste pickers, with regard to selective collection of urban solid waste, and the joint action of municipalities, through the formation of public consortia with regard to the final destination of waste in landfills.

Keywords: Regional Development Council. Urban solid waste. Waste pickers cooperative. Selective collection. Public consortium.

Saneamiento ambiental en la región de Missões-RS: realidad y desafíos en la implementación de políticas públicas que buscan promover el desarrollo regional

Resumen

La implementación de políticas públicas adecuadas para resolver los problemas relacionados con el saneamiento ambiental y, más específicamente, la colecta de residuos sólidos urbanos (RSU), es un desafío importante para la mayoría de los municipios brasileños. El artículo analiza la realidad experimentada por los municipios de la región de Missões, Rio Grande do Sul, con respecto a la colecta y el tratamiento de residuos sólidos urbanos, con el objetivo de contribuir al desarrollo regional. Se utiliza el enfoque cualitativo, basado en el análisis de documentos y la revisión de la literatura. Se pudo verificar que las alternativas propuestas para resolver los problemas enfrentados incluyen la formación de cooperativas de recicladores, en relación con la colecta selectiva de residuos sólidos urbanos, y la actuación conjunta de los municipios, por medio de la formación de consorcios públicos, en lo que se refiere a la destinación final de los residuos.

Palabras clave: Consejo de Desarrollo Regional. Residuos sólidos urbanos. Cooperativa de recicladores. Colecta selectiva. Consorcio público.

1 Introdução

A definição legal de saneamento básico, por meio da Lei nº 11.445/2007, considera o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais (BRASIL, 2007).

Enquanto o saneamento básico compreende ações essenciais, o saneamento ambiental objetiva, por meio de ações socioeconômicas, alcançar a salubridade ambiental, criando condições favoráveis à saúde das populações urbana e rural, se preocupando com questões como a qualidade do ar, da água e do solo, a destinação dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e a educação ambiental, entre outras.

A Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental, publicada em 2005, pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em parceria com o Ministério das Cidades, destaca que as

ações de saneamento ambiental se constituem em uma meta social diante de sua essencialidade à vida humana e à proteção ambiental, o que evidencia o seu caráter público e o dever do Estado na sua promoção, constituindo-se em ações integrantes de políticas públicas e sociais (OPAS/MINISTERIO DAS CIDADES, 2005, p. 38).

As ações de saneamento ambiental tornam-se cada vez mais urgentes diante de um cenário mundial preocupante e devem ser realizadas, de preferência, a partir

dos espaços locais. É o que destaca o chefe do Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), Maimunah Sharif, na mensagem pela passagem do Dia Mundial do Habitat, em 01 de outubro de 2018, ao expressar que, anualmente, são produzidos mais de 2 bilhões de toneladas de resíduos sólidos no mundo; que “99% dos produtos que compramos são jogados fora dentro de seis meses”; e que “para acomodar os 7,6 bilhões de moradores do mundo, suprir o uso de recursos e absorver o lixo gerado, seria necessário 70% de outro planeta Terra” (ONU, 2018, p. 1).

Consoante com o Banco Mundial, por intermédio do relatório “*What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management*”, publicado em 2012, a geração de resíduos sólidos urbanos *per capita* quase dobrou nos últimos anos, chegando à segunda década do milênio a 1,2 Kg/pessoa dia. As projeções para 2025 indicam que esse valor passe para 1,42 Kg/pessoa dia, ampliando para aproximadamente 2,2 bilhões de toneladas anuais nos espaços urbanos mundiais. Contudo, é preciso ressaltar que essas médias variam consideravelmente de país para país, de região, de cidade e até mesmo dentro das cidades (WORLD BANK, 2012).

Segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), a geração total de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil, em 2014, “foi de aproximadamente 78,6 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 2,9% de um ano para outro, índice superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 0,9%” (ABRELPE, 2014, p. 28). Esses números demonstram que a geração de RSU *per capita* no país, em 2014, ficou em 387,63 Kg/ano, ou 1,062 Kg/ pessoa dia, situando-se um pouco abaixo da média *per capita* mundial (*idem*).

Mesmo que estes dados possam ser questionados, exigindo-se maiores pesquisas a fim de identificar a problemática com maior precisão, eles evidenciam uma realidade que merece atenção dos agentes públicos e das academias. Atenção para o que Bauman (2008, p. 19) classificou como “sociedade de consumidores”, que estão mais preocupados com a produção e o consumo, do que com a destinação adequada dos resíduos que se geram a partir disso.

Trazendo esse tema para os municípios, como sugere o chefe do Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos, pode-se afirmar que os municípios brasileiros precisam enfrentar o problema da coleta e destinação final dos RSU. Em agosto de 2014 expirou o prazo determinado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), como resultado da Lei nº 12.305/2010, para que os 5.570 municípios brasileiros acabassem com os chamados “lixões”². Até julho de 2013, pouco mais de 10% dos Municípios brasileiros tinham encaminhado seus planos de gestão de resíduos sólidos ao governo federal, criando-se um círculo vicioso, em que os municípios não recebem recursos para melhorar a gestão e acaba perpetuando-se a ineficiência na gestão, um dos grandes obstáculos para o planejamento municipal, especialmente nos pequenos municípios (ABRAMOVAY; SPERANZA; PETIGAND, 2013, p. 22).

¹ Que desperdício: uma revisão global da gestão de resíduos sólidos. Tradução livre.

² **Lixão**: forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública.

Atualmente, um dos grandes problemas ambientais enfrentados pela humanidade é recolher, depositar e tratar corretamente o enorme volume, produzido todos os dias, de resíduos sólidos urbanos, que afeta o equilíbrio ambiental pela liberação de gases que colaboram com o efeito estufa, bem como pela poluição das águas, sendo causa de prejuízos financeiros, diretos e indiretos. Para Luís Henrique Franqui (2016, p. 1), “dar o correto destino aos RSU não é apenas uma questão legal, para cumprir a legislação vigente, mas uma exigência visando garantir os anseios por um meio ambiente equilibrado e sustentável para as presentes e futuras gerações³”.

Finda a data-limite estabelecida na PNRS, um número muito grande de Municípios ainda não conseguiu substituir os lixões por aterros sanitários⁴. De acordo com o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014, da ABRELPE (2015, p.31), em relação à destinação final dos RSU coletados no Brasil, 58,4% (41,6 milhões de toneladas/ano) do volume total produzido teve destino adequado, enquanto 41,6% (29,6 milhões de toneladas/ano) foram destinados inadequadamente, sendo despejado em lixões ou “em sua versão apenas um pouco menos nociva, os aterros controlados” (ABRAMOVAY; SPERANZA; PETIGAND, 2013, p. 21). O índice de 58,4% de destinação final adequada, em 2014, é bastante significativo. Porém a quantidade de RSU destinada a locais inadequados totaliza 29,6 milhões de toneladas/ano, que ainda seguiram para lixões ou aterros controlados, os quais, do ponto de vista ambiental, pouco se diferenciam dos lixões, pois não possuem o conjunto de sistemas necessários para a proteção do meio ambiente e da saúde pública (ABRELPE, 2015, p. 30).

Abramovay, Speranza e Petigand (2013) chamam a atenção para uma expressão de ambiguidade contida na PNRS e nas próprias políticas estaduais, que reside no fato de que

cabem às prefeituras as tarefas centrais relativas à coleta e à destinação dos resíduos sólidos. Ao mesmo tempo, tanto a PNRS como as políticas estaduais insistem na responsabilidade pós-consumo dos fabricantes e importadores e no princípio do poluidor pagador. Compatibilizar essa dupla titularidade (do poder público e do poder privado) é, talvez, o maior desafio que tem pela frente a execução da PNRS (p. 19).

Em 2015, a presidenta Dilma Rousseff vetou projeto que estendia a data limite original. No mesmo ano, a Câmara dos Deputados passou a analisar projeto de lei do

³ Meio ambiental equilibrado e sustentável para “**as presentes e futuras gerações**” está relacionado com o desenvolvimento sustentável, encontrado na parte final do *caput* do **art. 225** da Constituição da República Federativa do Brasil (1988), artigo basilar do Direito Ambiental, e amparado na Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente (Estocolmo, 1972). [grifos nossos]

⁴ Dois anos depois do prazo final, pouco mais da metade do lixo produzido nas cidades brasileiras está indo para o lugar adequado, que são os aterros sanitários, e seis de cada dez municípios ainda não elaboraram planos de gestão dos resíduos sólidos. O plano é condição para que o governo federal repasse recursos para a construção de aterros. **Fonte:** Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camارانoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/513266-ESPECIALISTAS-ALERTAM-QUE-POLITICA-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-AINDA-NAO-ATINGIU-OBJETIVO.html>>.

Senado Federal⁵, que visava alterar a Lei de Resíduos Sólidos, prorrogando o prazo para que estados e municípios acabassem com os lixões. O projeto do Senado estabelecia novos prazos para o fim dos lixões, que iam de julho de 2018 a julho de 2021, escalonados conforme o tamanho da população e de acordo com a realidade dos municípios. Pelo texto legal aprovado no Senado, as capitais e municípios de regiões metropolitanas teriam até 31 de julho de 2018 para eliminar os lixões. Municípios de fronteira e os que contam com mais de 100 mil habitantes, com base no Censo de 2010, teriam um ano a mais para implementar os aterros sanitários. As cidades que têm entre 50 e 100 mil habitantes tem prazo até 31 de julho de 2020. Já o prazo para os municípios com menos de 50 mil habitantes vai até 31 de julho de 2021. A prorrogação dos prazos foi defendida com o argumento de que a maior parte dos municípios, principalmente os de pequeno porte, sofre com a falta de quadros técnicos e gerenciais qualificados, além da insuficiência de recursos financeiros, o que levou a não conseguirem cumprir a determinação legal.

Ao produzir o Perfil Socioeconômico do Conselho Regional de Desenvolvimento das Missões (COREDE Missões), a Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional do Estado do Rio Grande do Sul (SEPLAN) demonstrou que “a preocupação com o equilíbrio territorial do desenvolvimento é um desafio que devemos nos impor cotidianamente no processo de planejamento e implementação das políticas públicas e, não por acaso, foi eleita como objetivo estratégico do Governo do Estado” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 07).

Está claro que, para propor políticas públicas que visem corrigir eventuais deficiências existentes e, por consequência, estimular o desenvolvimento regional, é preciso conhecer a realidade da região, seus problemas e suas potencialidades. Nesse sentido, este artigo objetiva analisar indicadores ligados ao saneamento ambiental, com especial preocupação na coleta de resíduos sólidos, pois este é um fator limitador ao desenvolvimento regional.

O procedimento metodológico terá enfoque qualitativo, sendo a análise de documentos e a revisão bibliográfica as principais técnicas de coleta de dados, informações e fundamentos teóricos para a análise da temática proposta. As principais fontes selecionadas para a pesquisa foram os seguintes documentos: o Perfil Socioeconômico do COREDE Missões, o Panorama dos Resíduos Sólidos da ABRELPE, atas da Incubadora Tecnosocial de Cooperativas e Empreendimentos Econômicos Solidários (ITCEES), e publicações oficiais da Administração Municipal de Cerro Largo, além de fontes bibliográficas disponíveis sobre o tema.

O presente artigo procura apresentar contribuições para a análise da realidade regional, discutindo soluções para problemas relacionados ao saneamento básico e à coleta e destinação final dos RSU. Na primeira parte situa-se a realidade dos municípios da região das Missões, procurando enfatizar aspectos ligados aos desafios que envolvem os temas estudados. Na segunda parte apresentam-se algumas experiências alternativas em curso na região. Conclui-se com alguns

⁵ PLS 425/2014: aprovado no plenário do Senado em 1º de julho de 2015, prorroga, de forma escalonada, o prazo para as cidades se adaptarem à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010). A matéria foi a primeira de uma lista sugerida pela Comissão Especial do Pacto Federativo, com projetos de interesse dos Municípios. O texto seguiu para análise da Câmara dos Deputados, onde atualmente tramita.

apontamentos sobre os resultados obtidos, na direção de suscitar novas investigações e proposições.

2 COREDE Missões, gargalos do desenvolvimento e desafios

Neste estudo adota-se a definição de região proposta pela “constituição dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento, tornados referências para a divisão socioterritorial do RS a partir de 1994” (ROTTA *et al*, 2015, p. 2). Conforme a Fundação de Economia e Estatística (FEE), a região das Missões é composta por 25 Municípios⁶, compreendendo uma área total de 12.855,5 Km² (2015), o que correspondente a 4,6% do território gaúcho; apresenta população de 250.041 habitantes (2017) e densidade demográfica de 19,45 habitantes/Km² (2017); possui taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais na ordem de 6,45% (2010), expectativa de vida ao nascer de 72,08 anos (2000) e coeficiente de mortalidade infantil de 8,69 por mil nascidos vivos (2017). No setor econômico, as exportações totais, em 2014, somaram U\$ FOB 98.834.026 (FEE, 2017).

“Esta região possui uma marca histórica representada pela experiência das Missões Jesuíticas, entre os séculos XVII e XVIII” (ROTTA *et al*, 2015, p. 2). Os primeiros habitantes foram das etnias Guarani, Charrua e Kaingang, seguindo-se experiências reducionistas com os padres da Companhia de Jesus e, em período posterior ao fim das reduções, “aconteceu o processo colonizador do território em questão, fator que, aliado aos anteriores, definirá as características étnico-culturais da população assim como as conhecemos hoje” (RAMOS, 2006, p. 2).

Ramos (2006, p. 19) refere que a “primeira tentativa de instalação de europeus foi em 1824, com a vinda de imigrantes alemães para a região da redução de São João Batista, atual município de Entre-Ijuís”. Ele diz que,

devido à Guerra Guaranítica e à demora na desocupação dos povoados missioneiros, bem como os perigos existentes na grande extensão territorial que abarcava toda a região dos Sete Povos, os primeiros colonizadores preferiram ocupar outras localidades, dando origem a várias cidades gaúchas. Apenas em meados do século XIX migraram destas outras cidades até a região missioneira (2006, p. 21).

A região conta com a presença de descendentes de diferentes etnias, com destaque para os descendentes de alemães, que, após a primeira tentativa, na década de 1820, retornaram à região no início do século XX. A partir de 1902, a Companhia de Colonização “Bauerverein” promoveu a venda de lotes de terras na região do assentamento chamado Serro Azul, que abrangia os atuais municípios de Cerro Largo, Roque Gonzales, São Paulo das Missões, Salvador das Missões, Sete de Setembro, Porto Xavier e São Pedro do Butiá (RAMOS, 2006, p. 22).

⁶ Bossoroca, Caibaté, Cerro Largo, Dezesseis de Novembro, Entre-Ijuís, Eugênio de Castro, Garruchos, Giruá, Guarani das Missões, Mato Queimado, Pirapó, Porto Xavier, Rolador, Roque Gonzales, Salvador das Missões, Santo Ângelo, Santo Antônio das Missões, São Luiz Gonzaga, São Miguel das Missões, São Nicolau, São Paulo das Missões, São Pedro do Butiá, Sete de Setembro, Ubiretama e Vitória das Missões.

Também há presença de descendentes de poloneses e suecos em Guarani das Missões, assim como de descendentes de imigrantes italianos. Porém, a presença de italianos não é tão significativa, “pois a vinda desses colonos não ocorreu através de colônias destinadas a estas famílias, mas através de migração das velhas colônias do interior do estado, principalmente do centro e da serra gaúcha” (RAMOS, 2003, p. 23).

2.1 Gargalos do desenvolvimento

O Perfil Socioeconômico do COREDE Missões, publicado em novembro de 2015, apresenta, de maneira bastante sucinta, vários gargalos⁷ que dificultam o desenvolvimento desta região do Rio Grande do Sul.

Os problemas já começam a ser verificados com a perda populacional. “Em 2010, o COREDE possuía uma população de 248.016 habitantes, com uma proporção de 71% de moradores em áreas urbanas e 29% em áreas rurais” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 9), distribuída num Centro Sub-Regional (Santo Ângelo), dois Centros de Zona (São Luiz Gonzaga e Cerro Largo) e nos demais municípios, considerados Centros Locais. Enquanto o Rio Grande do Sul, no período 2000-2010, registrou uma taxa de crescimento populacional de 0,49% ao ano, o COREDE Missões teve perda populacional, com uma média de crescimento demográfico de -0,57% ao ano, no mesmo período, sendo que apenas quatro (Cerro Largo, São Pedro do Butiá, Salvados das Missões e São Miguel das Missões) dos 25 municípios apresentaram taxas positivas de crescimento (idem, p. 9).

A saúde e a geração e apropriação de renda são outros pontos sensíveis, pois apresentam indicadores sociais com desempenhos preocupantes. Analisando-se os blocos do Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE) da região, percebe-se que a Educação (0,729) tem o melhor desempenho, superior inclusive à média estadual, ficando com a 7ª posição no ranking dos 28 COREDEs gaúchos. Por outro lado, os Blocos Renda e Saúde “possuíam valores menores que a média do Estado com, respectivamente, 0,637 e 0,796” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 14).

Apesar de sua proximidade com a Argentina, em função de estar localizada na fronteira, a região não apresenta uma integração econômica com o país vizinho. Essa realidade provém de uma política nacional, que considerou, historicamente, as regiões de fronteira, especialmente com os países do Prata (Argentina, Uruguai e Paraguai), zonas de conflito e de “segurança nacional”, não afetas a projetos de desenvolvimento (ROTTA, 2007).

Em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), a região das Missões apresentou, em 2012, um PIB de R\$ 4,6 bilhões, ou 1,6% do total do Estado. O PIB *per capita* era, no mesmo ano, de R\$ 18.581,00, abaixo da média estadual (R\$ 25.779,00). Voltada mais ao setor primário, a região tem pouca participação na indústria, em relação à média estadual. No Valor Adicionado Bruto (VAB), “a Agropecuária detém 17,8%, a Indústria

⁷ Gargalo, ou ponto de estrangulamento, é a designação de algo que limita o desempenho ou a capacidade de todo um sistema. Trata-se de uma derivação metafórica do gargalo de uma garrafa, na qual a velocidade de saída do líquido é limitada pela dimensão do gargalo. Problemas, principalmente de infraestrutura, que limitam ou impedem o desenvolvimento também são denominados como “gargalos”.

possui apenas 16,6%, e os Serviços, 65,6%. Em relação à média do Estado, o COREDE possui maior participação da Agropecuária e menor da Indústria e dos Serviços” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 16). O VAB do Rio Grande do Sul se divide em 66,3% nos Serviços, 25,2% na Indústria e 8,4% na Agropecuária.

Na questão referente à logística, há deficiências na malha rodoviária, com cinco municípios ainda sem ligação asfáltica (Ubiretama, Eugênio de Castro, Garruchos, Pirapó e Rolador). O modal hidroviário é subaproveitado e a malha ferroviária poderia ser explorada de maneira mais eficiente, contínua e racional. A região possui um “aeroporto regional” em Santo Ângelo, o qual, após longo processo de reformas e readequações, retomou a rotina de voos regulares entre Porto Alegre e Santo Ângelo, a partir de julho de 2017.

Em relação à infraestrutura de energia e comunicações, o estudo “Rumos 2015”⁸, já apontava que a região das Missões

apresentava várias linhas de transmissão de energia de alta e média capacidade, além de previsão de pequenas centrais hidrelétricas e parque eólico, não parecendo haver problemas de suprimento bruto, mesmo porque o consumo era muito baixo em quase todos os municípios (até 25 kWh), com exceção dos dois polos de Santo Ângelo e São Luiz Gonzaga (250 kWh). No entanto, ocorrem falhas de suprimento acima dos padrões aceitáveis, e o maior problema ocorre com a distribuição rural, em que a maior parte da Região tem atendimento de apenas até 75% dos domicílios. Considerando a forte base agropecuária da Região e o tipo de culturas, esse *déficit* contribui para diminuir a eficiência e potenciais modernizações nesse setor (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 22).

Os dados do Censo 2010 referentes ao setor das comunicações, no âmbito do COREDE Missões, apontam “23,1% dos domicílios com acesso à internet, 88,9% com celulares e 23,3% com telefonia fixa, enquanto as médias estaduais são, respectivamente, 33,9%, 90,7% e 39,3%” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 22).

Em relação às condições ambientais e de saneamento, a região apresenta muitas deficiências, “principalmente no número de banheiros ou sanitários ligados à rede geral ou fossa séptica” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 8), ao tratamento de efluentes urbanos e ao recolhimento e tratamento de resíduos sólidos. No COREDE Missões há boa disponibilidade de recursos hídricos, que são utilizados para a produção de energia e para irrigação. “O rio Ijuí conta com a barragem Passo São João (77 MW) e a barragem Passo São José (51 MW). Há, na região, duas pequenas centrais hidrelétricas (PCHs): PCH Ijuizinho (1 MW), em Eugênio de Castro, e PCH Ijuizinho II (3,6 MW), em Entre-Ijuís, ambas instaladas no rio Ijuizinho” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 22).

⁸ O Rumos 2015 foi um amplo diagnóstico sobre a realidade do estado do Rio Grande do Sul, produzido sob a coordenação da Secretaria de Planejamento e Gestão, com a participação de diversos órgãos do Governo do Estado e que teve sua contratação efetivada através de uma licitação internacional. O Consórcio vencedor da Licitação foi liderado pela empresa Booz Allen Hamilton do Brasil e integrado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE e HLC – Pesquisa, Treinamento & Desenvolvimento Regional. O resultado do estudo foi publicado em 2005, em cinco volumes que podem ser acessados em: <https://planejamento.rs.gov.br/rumos-2015>.

Mesmo assim, a escassez hídrica é uma realidade não apenas no Estado, mas nessa região também, pois entre 1991 e 2010, de acordo com os registros de desastres naturais, ocorreram estiagem e seca em todos os municípios do COREDE, além da ocorrência de vendavais, ciclones, granizo e inundações bruscas. “As estiagens periódicas em épocas de grande demanda por recursos hídricos fazem a oferta de água diminuir drasticamente, levando ao estabelecimento de conflitos crescentes pelo uso do recurso” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 24). Como é uma tendência, a escassez de água pode inviabilizar atividades econômicas e sociais, prejudicando o desenvolvimento, sendo fundamental que ações de gestão sejam cada vez mais estimuladas para o uso racional desse recurso, até mesmo em função da base da economia regional estar ligada à produção primária.

2.2 Desafios no saneamento básico e na coleta de resíduos sólidos

Um dos gargalos do desenvolvimento na região das Missões é, sem dúvida alguma, os problemas que envolvem o saneamento básico e a coleta de resíduos sólidos urbanos que, por ser tema principal deste estudo, serão analisados com mais profundidade.

O abastecimento urbano de água, conforme dados de 2010 da Agência Nacional de Água (ANA), precisa ser ampliado em seis municípios (Roque Gonzales, Santo Antônio das Missões, São Nicolau, Sete de Setembro, Bossoroca e Guarani das Missões). Nos demais 19 municípios, o abastecimento é considerado satisfatório. Porém esse satisfatório não indica níveis de excelência, que precisam ser buscados, especialmente em épocas de restrição de chuvas.

A Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) é responsável pelos serviços de água e esgoto em 13 dos 25 municípios (Bossoroca, Caibaté, Cerro Largo, Entre-Ijuís, Giruá, Guarani das Missões, Porto Xavier, Santo Ângelo, Santo Antônio das Missões, São Luiz Gonzaga, São Miguel das Missões, São Nicolau e Sete de Setembro), enquanto nos outros 12 (Dezesseis de Novembro, Eugênio de Castro, Garruchos, Mato Queimado, Pirapó, Rolador, Roque Gonzales, Salvador das Missões, São Paulo das Missões, São Pedro do Butiá, Ubiretama e Vitória das Missões) os serviços são de responsabilidade de departamentos municipais de águas. Com relação a tratamento de esgoto, apenas a cidade de Santo Ângelo conta com esse serviço, porém atendendo não mais do que 20% das residências (ANA, 2010).

A Tabela 1 traz dados do Censo Demográfico 2010, do IBGE, que demonstram que a região das Missões apresenta, em média, 90,81% dos domicílios ligados à rede geral de água. Cabe destacar que esse percentual é superior às médias do Estado (85,33%) e do Brasil (82,85%). E as taxas municipais variam de 65,36% (São Miguel das Missões) a 97,98% (Salvador das Missões).

Figura 1. Percentual de domicílios, segundo os serviços de saneamento básico de abastecimento de água, coleta de esgotos e de lixo – 2010

Municípios	% de Domicílios		
	Ligados à rede geral de água 2010	Com banheiro ou sanitário ligado a rede geral ou fossa séptica 2010	Com coleta de lixo por serviço de limpeza ou caçamba 2010
Bossoroca	76,66	25,36	59,78
Caibaté	97,27	22,15	66,40
Cerro Largo	97,00	42,23	95,08
Dezesseis de Novembro	97,08	17,74	70,67
Entre-Ijuís	77,56	13,85	58,35
Eugênio de Castro	86,43	10,94	57,32
Garruchos	87,43	5,41	44,31
Giruá	82,81	14,15	75,06
Guarani das Missões	97,52	4,00	65,85
Mato Queimado	96,94	30,97	44,19
Pirapó	96,57	35,24	56,86
Porto Xavier	92,32	49,27	69,91
Rolador	91,39	59,82	28,36
Roque Gonzales	95,93	25,85	62,57
Salvador das Missões	97,98	44,51	82,06
Santo Ângelo	95,49	30,85	94,94
Santo Antônio das Missões	77,04	11,31	58,55
São Luiz Gonzaga	92,98	58,65	90,74
São Miguel das Missões	65,36	27,78	56,94
São Nicolau	93,67	23,73	67,45
São Paulo das Missões	95,11	14,68	52,72
São Pedro do Butiá	95,03	31,29	88,69
Sete de Setembro	95,30	21,79	59,83
Ubiretama	93,11	13,22	22,31
Vitória das Missões	96,22	25,57	22,37
Média COREDE	90,81	26,41	62,05
RS	85,33	74,57	92,08
BR	82,85	67,06	87,41

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2010

Fonte: RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 30.

Mesmo com uma ótima média em relação a “domicílios ligados à rede geral de água”, superior às médias estadual e nacional, os dados demonstram que existe uma oscilação bastante considerável na prestação desse serviço essencial. Se 18 municípios têm índice superior a 90%, destacando-se Salvador das Missões (97,98%), Guarani das Missões (97,52%), Caibaté (97,27%), Dezesseis de Novembro (97,08%) e Cerro Largo (97%), quatro municípios aparecem com índices inferiores a 80%: São Miguel das Missões (65,36%), Bossoroca (76,66%), Santo Antônio das Missões (77,04%) e Entre-Ijuís (77,56%). Há, portanto, a necessidade de empreender esforços para a universalização desse serviço. Os dados disponibilizados pelo Perfil Socioeconômico do COREDE Missões mostram, ainda, que “persistem outras formas de abastecimento nos domicílios do COREDE, como a utilização de poço ou nascente na propriedade ou fora dela, rio, açude e lago” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 28).

No item relativo a “domicílios com banheiro ou sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica”, os dados do Censo Demográfico de 2010 apresentam uma situação preocupante, pois a média de 26,41% é muito inferior às médias estadual (74,57%) e nacional (67,06%). Aliás, o município que chegou mais perto da média nacional foi Rolador (59,82%), enquanto Guarani das Missões e Garruchos apresentaram médias insignificantes, respectivamente de 4% e 5,41%. Dos 25 municípios, 16 ficaram abaixo de 30%, enquanto apenas dois superaram a média de 50% (Rolador, com 59,82% e São Luiz Gonzaga, com 58,65%). (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 28-9).

No terceiro item da Tabela 1, “domicílios com coleta de lixo por serviços de limpeza ou caçamba”, igualmente com dados do Censo Demográfico 2010, mais uma

vez os números do COREDE Missões são insatisfatórios. A média regional de 62,05% é inferior às médias estadual (92,08%) e nacional (87,41%), apresentando valores entre 22,31% (Ubiretama) e 95,08% (Cerro Largo), evidenciando-se a necessidade de esforços para a universalização desse serviço. Enquanto apenas três municípios ficaram com média superior a 90% (Cerro Largo, com 95,08%, Santo Ângelo, com 94,94% e São Luiz Gonzaga, com 90,74%), um total de 13 municípios ficaram com médias abaixo de 60%, com destaque negativo para Ubiretama (22,31%), Vitória das Missões (22,37%) e Rolador (28,36%). O problema agrava-se ainda mais se considerarmos que trata-se apenas de coleta em espaço urbano e os municípios da região, em sua maioria, apresentam índices de mais de 40% de sua população residindo no meio rural. (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 29).

O Ministério das Cidades informa “que apenas 31% dos municípios brasileiros têm o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) – que estabelece diretrizes para que o país alcance a universalização dos serviços no setor, segundo a Lei nº 11.445” (TRATA BRASIL, 2015). Inicialmente, os Municípios tinham até dezembro de 2015 para elaborar seus PMSB, mas por meio do Decreto nº 8.629/2015 esse prazo foi dilatado até dezembro de 2017. No Rio Grande do Sul, conforme a Pesquisa PMSB no Rio Grande do Sul, elaborada pela equipe do Departamento de Saneamento da Secretaria de Habitação e Saneamento do Estado do Rio Grande do Sul (DESAN), 103 municípios gaúchos declararam possuir o plano de saneamento concluído, enquanto 72 declararam estar em fase de elaboração. E, analisando o Anexo IX do referido estudo, verifica-se que na região do COREDE Missões, apenas o município de Bossoroca está com seu PMSB completo (RIO GRANDE DO SUL, 2014, p. 70), o que não deixa de ser uma informação preocupante.

Em pelo menos oito dos 25 Municípios está implantada a coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos. “Segundo a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), em 2008, os municípios de Entre-Ijuís, Giruá, Guarani das Missões, Roque Gonzales, Santo Ângelo, São Luiz Gonzaga, São Miguel das Missões e Sete de Setembro já realizavam coleta seletiva” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 29), ação que, somada a alternativas de aproveitamento e reciclagem, colabora para a redução dos volumes de resíduos sólidos e rejeitos encaminhados para aterros sanitários e aterros controlados. O documento ressalta, porém, que persistem em quase todos os municípios práticas inadequadas de deposição de resíduos.

3 Construindo alternativas na coleta e destinação dos RSU

Os indicadores apresentados pelos Municípios do COREDE Missões no Perfil Socioeconômico demonstram que a média regional de domicílios com coleta de resíduos sólidos urbanos (62,05%) é bem inferior às médias estadual (92,08%) e nacional (87,41%) (RIO GRANDE DO SUL, 2015).

O Município de Cerro Largo, que aparece com o excelente índice de 95,08%, não deixa de apresentar sérios problemas nesse setor. Com seu “lixão municipal” interdito pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM), e com inúmeros entraves técnicos e burocráticos para habilitar uma área adquirida para fazer a separação dos resíduos e o transbordo, Cerro Largo se viu obrigado a enviar os RSU para aterro sanitário privado, da Companhia Riograndense de Valorização de Resíduos, localizado na rodovia VRS-867, Km 2, em Giruá, a um

custo mensal de aproximadamente R\$ 52 mil, de acordo com dados oficiais da Secretaria Municipal de Administração.

A coleta seletiva, que reduz o volume de resíduos enviados a Giruá (com redução nas despesas mensais) e aumenta o volume de resíduos recicláveis, com incremento no faturamento dos catadores, é uma questão que vem sendo tentada há bastante tempo em Cerro Largo. O jornal Folha da Produção, em sua edição nº 1.099, de 28 de outubro de 1993, noticiou que

alunos do 2º ano do segundo grau do Colégio Medianeira de nossa cidade, acompanhados pela professora Simoni Priesnitz, foram recebidos na manhã da última sexta-feira pelo prefeito Adair Trott, ao qual foram apresentar um projeto de coleta seletiva de lixo, propondo assim uma maneira de aproveitar melhor a usina de reciclagem já existente no município, e facilitando o trabalho dos próprios funcionários. Ainda neste mês, os alunos pretendem fazer uma consulta junto à população para conhecer a opinião de cada um, no sentido de separar o lixo orgânico e inorgânico. Tal projeto deverá ser colocado em prática imediatamente, tão logo esteja terminada a consulta popular (SANTOS, 1993, p. 1).

Depois, na gestão 2009/2012, a Prefeitura de Cerro Largo lançou nova campanha para a coleta seletiva, com distribuição de farto material gráfico e inserção de publicidade em diversos tipos de mídia. O jornal Folha da Produção, em sua edição nº 2.014, de 5 de maio de 2011, trouxe a informação do lançamento de um projeto de coleta e reciclagem de gordura saturada. No texto, o então prefeito Adair José Trott lembrou outro problema ligado ao meio ambiente, que é a coleta de lixo, e adiantou “que possivelmente até o final do ano, dependendo da liberação de recursos federais, poderá estar implantada a nova unidade para a coleta e separação do lixo em nossa cidade” (FRANQUI, 2011, p. 5).

Como se viu, nas últimas décadas foram feitas várias tentativas de implantar a coleta seletiva em Cerro Largo, ora por iniciativa de escolas ou entidades locais, ora por iniciativa do Município. Mais de um projeto foi implantado, mas eles não tiveram continuidade. Uma usina de reciclagem adquirida pela Municipalidade acabou tornando-se obsoleta e desativada, tendo operado em curtos períodos de tempo. E a nova unidade para coleta e separação do lixo, instalada em área adquirida junto à localidade denominada Linha Primeira, no interior do Município, ficou anos sem operar por falta de licenciamento ambiental.

Verifica-se ainda que a simples implantação da coleta seletiva não é suficiente, se não estiver acompanhada de outras medidas, como a sensibilização da comunidade para adesão à iniciativa, e a possibilidade, por intermédio de ações diretas e indiretas, dos catadores terem um melhor aproveitamento dos resíduos sólidos urbanos recicláveis, a fim de gerar um duplo benefício: maior volume comercializável (com mais renda para os catadores) e menor volume para a destinação final (com menos despesa para o Município).

Em 2013 foi criada, no âmbito da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) a Incubadora Tecnosocial de Cooperativas e Empreendimentos Econômicos Solidários (ITCEES), no sentido de fomentar atividades de ensino, pesquisa e extensão, especialmente voltadas para as questões relacionadas ao associativismo, cooperativismo, economia solidária e desenvolvimento sustentável. A partir de programas, projetos e ações desenvolvidas no âmbito da Incubadora nasceu a ideia

da criação do Fórum de Gestão Social⁹. Ele foi viabilizado a partir de reuniões chamadas pela Incubadora, de forma especial, no âmbito do programa de extensão “Educação ambiental nas escolas e na comunidade de Cerro Largo visando um meio ambiente ecologicamente equilibrado - Pensar o Amanhã”. O Fórum foi organizado a partir de três comitês temáticos. Um comitê técnico trabalha em soluções e alternativas para o problema da destinação final dos RSU em Cerro Largo. Outro comitê atua para formação de uma cooperativa de catadores, que já está instituída – a Cooperativa dos Catadores Unidos Pela Natureza (COOPERCAUN) – e encontra-se em pleno funcionamento. E há ainda o comitê de educação ambiental, que faz atividades educativas nas escolas e desenvolve projetos de formação aos professores das redes municipal, estadual e particular de educação.

Um dos resultados práticos do programa “Pensar o Amanhã”, que será desenvolvido num período inicial de quatro anos, podendo ser prorrogado por igual período, é que após tratativas com o Município foi retomada a coleta seletiva de resíduos sólidos em Cerro Largo, com participação direta da cooperativa dos catadores (fundada em dezembro de 2016 e que conta com 20 cooperados), e uma ampla campanha comunitária para sensibilização da comunidade, com o envolvimento de diversas entidades e instituições parceiras. Espera-se que, desta vez, a coleta seletiva possa tornar-se prática efetiva no município, contribuindo para o recolhimento e a destinação adequada dos resíduos sólidos gerados, além de fomentar processos de educação ambiental.

Os primeiros resultados da coleta seletiva e da própria cooperativa de catadores são animadores. Por um lado ela tem contribuído para a redução dos custos do município em termos de destinação dos resíduos sólidos para o aterro sanitário localizado no município de Giruá¹⁰. Por outro, tem viabilizado a geração de trabalho e renda para os cooperativados na COOPERCAUN. Por outro, ainda, tem contribuído para a educação ambiental dos munícipes que já passaram a engajar-se em projetos complementares de segmentação e coleta de resíduos específicos, tais como vidros, óleos de cozinha, embalagens plásticas, fraldas descartáveis, esponjas de limpeza doméstica, canetas, lápis, borrachas, entre outros, através do projeto “Amigos da Reciclagem”¹¹. (RIBAS, 2018).

3.1 Consórcios públicos e a PNRS

⁹ O Fórum foi criado em agosto de 2016, com a participação de representantes da UFFS, do poder judiciário, da promotoria pública, da defensoria pública, da prefeitura municipal de Cerro Largo, da Câmara de Vereadores de Cerro Largo, do Lions Clube, do Rotary Clube, da Caritas Diocesana, entre outras. Possui como finalidade básica a discussão e o encaminhamento de propostas para o equacionamento de problemas sociais e ambientais do município. Vide: <https://www.uffs.edu.br/campi/cerro-largo/noticias/incubadora-tecnossocial-da-uffs-2013-campus-cerro-largo-cria-forum-de-gestao-social>

¹⁰ No município de Giruá, distante mais ou menos 60km, existe uma unidade da Companhia Riograndense de Valorização de Resíduos (CRVR) que recebe os resíduos sólidos de grande parte dos municípios das regiões das Missões e Fronteira Noroeste do RS.

¹¹ Informações podem ser obtidas em: <https://www.uffs.edu.br/campi/cerro-largo/noticias/projeto-da-uffs-2013-campus-cerro-largo-viabiliza-coleta-de-residuos-solidos-em-ecopontos-na-cidade>

O Perfil Socioeconômico do COREDE Missões destaca que “a gestão dos resíduos sólidos costuma ser um problema para os pequenos municípios, principalmente no que tange ao manejo e à disposição final” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 29). Essa dificuldade leva “o poder público a soluções dispendiosas, como enviar o lixo produzido para empresas privadas que gerenciam aterros sanitários” (FRANQUI, 2016, p. 2).

A partir da Constituição Cidadã de 1988, ao reconhecer o município como ente federado, foi traçada uma maior complexidade ao modelo federativo do país, seguindo-se intensa descentralização¹² de políticas públicas. Desde então, diversas formas de consorciamento foram implantadas no país, mas apenas em 2003 o governo federal começou a debater mais efetivamente a legislação dos consórcios, que resultou na Lei 11.107, de 2005.

Há que se observar que a lei deu alguns privilégios ao consórcio público, como o poder de promover desapropriações e instituir servidões, nos termos de declaração de utilidade ou necessidade pública, possibilidade de ser contratado pela Administração Direta ou Indireta dos entes da Federação consorciados com dispensa de licitação, limites mais elevados para fins de escolha da modalidade de licitação e valores mais elevados para a dispensa de licitação, entre outros (DI PIETRO, 2014, p. 550).

Os consórcios também contam com amparo constitucional, estando previstos no artigo 241 da Carta Magna, em cujos termos

a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos (BRASIL, 2016, p.78).

Como salienta Franqui (2016, p. 3), basicamente os consórcios públicos atendem a dois objetivos: “viabilizar a gestão pública nas regiões metropolitanas, onde a solução de problemas equivalentes é mais viável através de ações políticas coletivas, e permitir que pequenos municípios formem parcerias para, com o ganho em escala, ter redução de custos e melhor capacidade gerencial sobre questões em comum”. Por sua vez, Barros (1995, p. 53) enfatiza que os consórcios intermunicipais podem ser “instrumentos eficazes de desenvolvimento regional em qualquer dos quadrantes econômicos do estado, sob a condição de que sejam concebidos, estruturados e conduzidos em consonância com as peculiaridades de cada realidade territorial distinta”.

Fazendo-se uma análise sobre os resultados que podem ser alcançados com a criação de consórcios, destaca-se o aumento da capacidade de realização, ampliando

¹² A atividade administrativa pode ser prestada de duas formas: centralizada, na qual o serviço é prestado pela Administração Direta; e a descentralizada, onde a prestação é deslocada para outras Pessoas Jurídicas. **Descentralização:** consiste na Administração Direta deslocar, distribuir ou transferir a prestação do serviço para a Administração Indireta ou para o particular (a nova Pessoa Jurídica não fica subordinada, pois não há relação de hierarquia), mantendo o controle e fiscalização. **Desconcentração:** é a distribuição do serviço dentro da mesma Pessoa Jurídica, no mesmo núcleo, razão pela qual será uma transferência com hierarquia. [grifos nossos]

o atendimento ao cidadão; a maior eficiência do uso dos recursos públicos, no caso em que a função central é compartilhar máquinas, unidades de saúde ou unidades para a disposição final de resíduos sólidos; a realização de ações inacessíveis a um único Município, como a aquisição de equipamentos de alto custo; o aumento do poder de diálogo, pressão e negociação dos municípios, com melhores condições de negociação junto aos governos estadual e federal ou mesmo as entidades da sociedade civil, empresas ou agências estatais; e o aumento da transparência das decisões públicas, pois exigem um processo de discussão mais aprofundado e possibilitam uma maior fiscalização, em todos os municípios envolvidos (AMORIM, 2008).

A experiência com a implantação de consórcios públicos pelo país, nas mais diversas áreas e, principalmente, na questão envolvendo o manejo de resíduos sólidos urbanos, tem se mostrado eficiente, no sentido de minimizar custos e maximizar resultados. Para Amorim (2008), o consórcio público é um mecanismo que viabiliza a resolução de problemas e a implementação de ações de interesse comum, garantindo respostas eficientes a problemas comuns.

Na região Celeiro do Rio Grande do Sul, há o Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (CITRESU), que abrange 11 municípios¹³. O consórcio iniciou suas atividades em abril de 2000 e, após a realização de estudos técnicos ambientais, de localização e de custo de transporte, foi definido o melhor local para instalação da central de triagem e do aterro, localizado no município de Bom Progresso. Esses 11 municípios representam aproximadamente 40% da área da região Celeiro e possuem em torno de 53% da população regional. A atuação do CITRESU está articulada em três eixos principais: separação doméstica dos resíduos sólidos, incentivada por meio de campanhas de sensibilização em cada município; coleta seletiva orientada pelas Prefeituras, não cabendo ao consórcio definir a forma de realização da coleta (pode ser por empresa privada ou pela própria Municipalidade); e o tratamento e destino dos resíduos sólidos, eixo este gerenciado pelo consórcio, responsável pela triagem, seleção e destinação final. Weber (2009, p. 72) destaca que "para os Municípios partícipes do CITRESU, o consórcio resultou no fim dos 'lixões', promovendo adequação à legislação ambiental, diminuição de custos para o tratamento do lixo, beneficiando toda a população".

É fato que poucos municípios integrantes do COREDE Missões vislumbraram o consórcio público intermunicipal como uma alternativa efetiva para a gestão dos RSU. O Perfil Socioeconômico registra duas iniciativas animadoras na região, com seis dos 25 Municípios apostando nesse tipo de política pública para o gerenciamento dos resíduos sólidos. Guarani das Missões e Sete de Setembro "formam o Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos Urbanos (Comandaí), que atende, considerando a população dos dois municípios, aproximadamente 10.239 pessoas" (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 29). Enquanto São Nicolau, Dezesseis de Novembro, Pirapó e Porto Xavier, com uma população total de 21.908 habitantes, constituíram o Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos (CRESU), com sede em São Nicolau, que manteve um aterro sanitário devidamente licenciado pela FEPAM, localizado no Rincão dos Maciel, uma localidade interiorana entre São Nicolau e Pirapó. Porém, a célula de

¹³ Bom Progresso, Braga, Campo Novo, Crissiumal, Esperança do Sul, Humaitá, São Martinho, Sede Nova, Tiradentes do Sul, Três Passos e São Valério do Sul.

deposição do aterro sanitário ficou com sua capacidade volumétrica completamente esgotada e, com os membros do CRESU passando por grave crise financeira e fiscal, em 22 de junho de 2017, foram encerradas as atividades do aterro sanitário, mas o consórcio seguiu ativo, agora atuando no recolhimento e destinação dos RSU, igualmente enviados para Giruá.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a partir de 2 de agosto de 2010, passou a ser um marco regulatório na área de resíduos sólidos no país. A Lei nº 12.305/2010, que tramitou durante 21 anos, distingue o resíduo (que pode ser reaproveitado ou reciclado) do rejeito (sem possibilidade de reaproveitamento) e entre seus principais objetivos estão a não geração, a redução, a reutilização e o tratamento dos resíduos sólidos, a destinação final adequada dos rejeitos, o incentivo aos processos de reciclagem, a intensificação de ações de educação ambiental, a geração de trabalho e renda aos agentes de reciclagem e a consequente promoção da inclusão social, entre outros.

A referida norma instituiu o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos¹⁴, envolvendo toda a cadeia produtiva, consumidores e prestadores de serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além de estimular a logística reversa¹⁵, que visa facilitar o retorno dos resíduos aos fabricantes, para que recebam o devido tratamento ou o reaproveitamento na forma de novos produtos.

O artigo 54 da PNRS foi claro ao determinar que “a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei” (2 de agosto de 2010). Esse objetivo não foi atendido em sua totalidade e, no momento, os debates no campo político e na sociedade civil organizada ocorrem em duas principais frentes: viabilizar o cumprimento imediato do estabelecido ou dilatar os prazos, por meio de projeto de lei, dando mais tempo para que estados e municípios possam se adequar às disposições legais.

O Perfil Socioeconômico do COREDE Missões deixa evidente que os municípios missioneiros ainda estão longe de atender às determinações da PNRS. Diante desse desafio, uma das soluções possíveis, no que tange ao gerenciamento e destinação final dos RSUs pode ser atuar de maneira associativa, por meio de consórcios públicos intermunicipais, que já contam com duas iniciativas embrionárias nesta região e que podem ser estendidas, inclusive, fundadas nas experiências de regiões próximas, como a Celeiro.

4 Conclusão

Entre tantas conceituações existentes sobre política pública, não sendo nenhuma melhor ou mais completa, Souza (2003, p. 13) entende que política pública

¹⁴ **Ciclo de vida dos produtos:** nos termos da referida legislação, é uma “série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final” (art. 3º, IV).

¹⁵ **Logística reversa:** nos termos da PNRS, é o “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada” (art. 3º, XII).

é o “campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, colocar o governo em ação e/ou analisar essa ação”. Para essa autora (2003, p. 13), “o processo de formulação de política pública é aquele através do qual os governos traduzem seus propósitos em programas e ações, que produzirão resultados ou as mudanças desejadas no mundo real”.

Mas Secchi (2016, p. 5) lembra que “dois conceitos são fundamentais para entender o campo da política pública: o problema público e a política pública. O primeiro trata do fim ou da intenção de resolução. O segundo trata do meio ou mecanismo para levar a cabo tal intenção”. Metaforicamente, o problema público seria a “doença” e, portanto, necessita de um correto diagnóstico para ser corretamente medicada pelo “remédio”, no caso a política pública.

No presente artigo foram analisados dois problemas públicos no âmbito do COREDE Missões, o saneamento ambiental e mais especificamente a coleta de resíduos sólidos urbanos, bem como sua destinação final. E procurou-se apontar políticas públicas adequadas para superar esses entraves – verdadeiros gargalos – para o desenvolvimento regional.

Mesmo que a maioria dos municípios que integram a área de abrangência do COREDE Missões seja formada por núcleos urbanos com menos de 10.000 habitantes, os dados analisados apontam para a “ausência de infraestrutura de esgotos e os baixos índices dos municípios de domicílios com banheiro ou sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica até 2010” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 33). Também foi constatado que apenas um Município da região, Bossoroca, declarou estar com seu Plano Municipal de Saneamento Básico concluído, cujo prazo para elaboração a todos os municípios brasileiros se esgotou em dezembro de 2017.

Também ficou evidenciado que a coleta de resíduos sólidos urbanos por serviço de limpeza ou caçamba é bastante inferior às médias estadual e nacional, sendo que em apenas oito dos vinte e cinco municípios da região analisada foi implantada a coleta seletiva. Assim como as dificuldades que os municípios têm na disposição final dos resíduos sólidos urbanos, fazendo a destinação para aterros privados, bem como ao embaraço em se adequar à legislação vigente, notadamente à Política Nacional de Resíduos Sólidos, reeditando uma realidade que infelizmente faz parte de enorme contingente de cidades brasileiras.

Diante das dificuldades verificadas no gerenciamento dos RSU, a implantação de sistemas de coleta seletiva, a formação de cooperativas de catadores e o consorciamento são boas alternativas para os Municípios cumprirem a legislação vigente e encontrarem saídas coletivas para problemas comuns, reduzindo custos e maximizando resultados, atendendo às exigências de eficiência do poder público, tão reclamada pela sociedade, e ainda colaborar com um meio ambiente equilibrado e sustentável. Para que esses objetivos sejam alcançados faz-se necessária uma articulação entre as ações individuais dos sujeitos, a atuação das organizações da sociedade civil, a ação do poder público e a participação ativa de todos os envolvidos. Sem isso não haverá solução efetiva e de longo prazo.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo; SPERANZA, Juliana Simões; PETITGAND, Cécile. **Lixo Zero, Gestão de resíduos sólidos para uma sociedade mais próspera**. São Paulo: Planeta Sustentável, Instituto Ethos, 2013.

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

AMORIM, Maria Raquel Machado de Aguiar Jardim de. **Consórcios Públicos: O Poder de diálogo das prefeituras junto aos governos estadual e federal**. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/pub/conj/conj8/10.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

ANA - Agência Nacional de Águas. **Atlas Brasil: Abastecimento Urbano de Água**. 2010. Disponível em: <<http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

BARROS, Pedro Motta de. **Consórcio intermunicipal: ferramenta para o desenvolvimento regional**. São Paulo: Alfa Ômega, 1995.

BAUMAN, Zygmunt. **Trabajo, consumismo y nuevos pobres**. Barcelona: Editorial Gedisa, 2000.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Porto Alegre: CORAG, 2016.

_____. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 15 nov. 2016.

_____. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 15 nov. 2016.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Especialistas alertam que Política de Resíduos Sólidos ainda não atingiu objetivo**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/513266-ESPECIALISTAS-ALERTAM-QUE-POLITICA-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-AINDA-NAO-ATINGIU-OBJETIVO.html>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

FEE – Fundação de Economia e Estatística do Estado do Rio Grande do Sul. **Perfil Socioeconômico RS – COREDES**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em:

<<https://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/coredes/>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

FRANQUI, Luís Henrique Teixeira. **Consórcio Público Intermunicipal como política pública para enfrentar a questão dos resíduos sólidos urbanos**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Políticas Públicas), PPGDPP/Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2017.

_____. Projeto de coleta e reciclagem de gordura saturada lançado oficialmente terça-feira. **Folha da Produção**, Cerro Largo, 5 maio 2011, p. 5.

_____. Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos: estudo de caso em São Nicolau. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA, EXTENSÃO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IESA/CNEC, II, 2016. Santo Ângelo: EDIESA. **Anais**.

INCUBADORA TECNOSSOCIAL DE COOPERATIVAS E EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS. Resolução 01/2015 do Conselho do *Campus*. **Regimento Interno**. Cerro Largo: UFFS, 2015.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano (1972)**. Disponível em:

<<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Humanidade produz mais de 2 bilhões de toneladas de lixo por ano, diz ONU em dia mundial**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/humanidade-produz-mais-de-2-bilhoes-de-toneladas-de-lixo-por-ano-diz-onu-em-dia-mundial/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

OPAS/MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Política e plano municipal de saneamento ambiental: experiências e recomendações**. Brasília (DF), setembro de 2005.

Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_plano_municipal_saneamento.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

RAMOS, Antônio Dari. **A formação histórica dos municípios da região das Missões do Brasil**. Santo Ângelo, 2006. Disponível em:

<<http://www.urisan.tche.br/~iphon/upload/downloads/file1.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

RIBAS, Kerli S. **Autogestão de Cooperativas de Catadores: sua importância e aplicabilidade**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Curso de Administração, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2018.

RIO GRANDE DO SUL. **Perfil Socioeconômico COREDE Missões**. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional/SEPLAN, 2015.

Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201603/28140705-perfis-regionais-2015-missoes.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

RIO GRANDE DO SUL. **Resultados Pesquisa Planos Municipais de Saneamento no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria de Habitação e Saneamento/SEHABS, 2014. Disponível em: <http://www.mprs.mp.br/areas/ressanear/arquivos/materialtecrs/estudo_planos_saneam_sehabs_caourb.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2017.

ROTTA, Edemar. **Desenvolvimento regional e políticas sociais no noroeste do estado do Rio Grande do Sul**. Tese (Doutorado em Serviço Social), PPGSS/PUCRS, Porto Alegre, 2007.

ROTTA, Edemar. *et al.* Desenvolvimento e Ambiente em Planejamentos Municipais: Missões e Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, VII, 2015. Santa Cruz do Sul. **Anais**.

SANTOS, Edson. Alunos ajudam a reciclar o lixo. **Folha da Produção**, Cerro Largo, 28 out. 1993, p. 1.

SECCHI, Leonardo. **Análise de Políticas Públicas**: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: questões temáticas e de pesquisa. **Caderno CRH**, Salvador, n. 39, p. 11-24, jul./dez. 2003.

TRATA BRASIL. **Só 31% dos municípios brasileiros têm Plano Municipal de Saneamento Básico**. Disponível em: <<http://tratabrasil.org.br/so-31-dos-municipios-brasileiros-tem-plano-municipal-de-saneamento-basico-segundo-ministerio-das-cidades>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

WEBER, Daniel. **Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos da Região Ceilero do Estado do Rio Grande do Sul**: uma nova institucionalidade para as políticas de desenvolvimento regional. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional), Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, 2009.

WORLD BANK. **What a Waste**: A Global Review of Solid Waste Management. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

Edemar Rotta. Doutor em Serviço Social – PUCRS. Mestre em Sociologia. Pós-Doutorando em Serviço Social – PUCRS. Professor do quadro permanente do Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Políticas Públicas - UFFS. Rua Major Antônio Cardoso, nº 590, Centro. 97900000 - Cerro Largo, RS - Brasil. erotta@uffs.edu.br

Luis Henrique Teixeira Franqui. Mestre em Desenvolvimento e Políticas Públicas (PPGDPP) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - Campus Cerro Largo. Graduado em Direito pelo Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo (IESA, 2015). lhfranqui@hotmail.com

Submetido em: 29/06/2017

Aprovado em: 30/04/2019

Como citar: ROTTA, Edegar; FRANQUI, Luis Henrique Teixeira. Saneamento básico na região das Missões: realidade e desafios na implantação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 24, n. 3, p. 313-333, set. 2019. ISSN 1982-6745. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/redes.v24i3.9894>.