

Universidade de Passo Fundo  
Faculdade de Engenharia e Arquitetura  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia  
Civil e Ambiental

Ivânia Regina de Oliveira

PROCESSO DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA REDES DE  
INFRAESTRUTURA URBANA EM PEQUENOS E MÉDIOS MUNICÍPIOS  
DO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Passo Fundo

2018

Ivânia Regina de Oliveira

PROCESSO DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA REDES DE INFRAESTRUTURA  
URBANA EM PEQUENOS E MÉDIOS MUNICÍPIOS DO NORTE  
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia, sob a orientação do Professor Dr. Adalberto Pandolfo e coorientação da Professora Dra. Rosa Maria Locatelli Kalil.

Passo Fundo

2018

Ivânia Regina de Oliveira

PROCESSO DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA REDES DE INFRAESTRUTURA  
URBANA EM PEQUENOS E MÉDIOS MUNICÍPIOS DO NORTE  
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia.

Data da aprovação: 08 de maio de 2018.

Membros componentes da Banca Examinadora:

Professor Dr. Adalberto Pandolfo  
Orientador

Professora Dra. Rosa Maria Locatelli Kalil  
Coorientadora

Professor Dr. Juan José Mascaró  
Universidade de Passo Fundo - UPF

Professora Dra. Luciana Londero Brandli  
Universidade de Passo Fundo - UPF

Professor Dr. Marco Aurélio Stumpf Gonzalez  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos

Passo Fundo

2018

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é resultado de muito esforço pessoal e também do apoio e o auxílio de pessoas e instituições.

Agradeço a Deus que me abençoa, protege, ilumina e sempre esteve comigo. Gratidão por me dar forças, por colocar pessoas boas no meu caminho.

Ao meu orientador Professor Dr. Adalberto Pandolfo, obrigada pelas orientações, pela confiança, disponibilidade, incentivo e por acreditar na minha capacidade durante todo o desenvolvimento do trabalho.

À minha coorientadora Professora Dra. Rosa Maria Locatelli Kalil, agradeço por suas palavras, sugestões e incentivo para a conclusão deste trabalho.

Ao meu marido, Tiago, obrigada pelo incentivo, paciência, apoio e colaboração ao longo desta jornada.

À minha mãe, agradeço por sempre me incentivar e torcer por minha formação pessoal e profissional, pelo suporte emocional e por suas orações.

Aos meus familiares que compreenderam minhas ausências, me sustentaram com suas orações e torceram pelo meu sucesso.

À equipe da UPFTec, agradeço pelo apoio e incentivo, em especial, agradeço ao Giezi Schneider, por confiar, torcer e por auxiliar em muitos momentos difíceis.

Aos meus amigos e colegas, especialmente a Flávia Cavalcanti e a Luciana Silva, vocês me incentivaram e me apoiaram em momentos importantes.

À Universidade de Passo Fundo pelas oportunidades ofertadas.

Agradeço minhas colegas do Curso de Secretariado Executivo, especialmente Josete Alzira Passamani Stocco e Caroline de Fátima Matiello Vaz, pelo incentivo e apoio nesse período.

À banca examinadora, pelo aceite da participação e contribuições de melhorias para este trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, seus professores e um agradecimento especial à Vania Cristina Bacega, Secretária Executiva, pela atenção e orientações.

Gratidão a todos que contribuíram para que o desafio se tornasse uma conquista.

## RESUMO

A sociedade almeja melhores condições de infraestrutura nas cidades com vistas à melhoria dos desenvolvimentos econômico, urbano e social. À medida em que as cidades crescem, as redes de infraestrutura necessitam de ampliações e manutenções que demandam investimentos. A gestão de capital e infraestrutura é complexa e envolve o planejamento, a execução e o acompanhamento de programas e projetos de desenvolvimento urbano para mobilidade, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta de resíduos, entre outros serviços. Após as mudanças constitucionais de 1988, os municípios receberam novas atribuições e passaram a ter maior participação no provimento de bens e serviços públicos. Dadas às dificuldades orçamentárias dos municípios, que não dispõem de recursos para realizar todas as obras e suas demais obrigações, uma das alternativas para viabilizar os investimentos em infraestrutura é a busca de recursos financeiros, seja por meio de repasse do governo federal ou por intermédio de financiamento. Este trabalho investiga o processo de captação e as fontes de recursos para redes de infraestrutura urbana. O estudo teve por objetivo caracterizar o processo de captação de recursos para projetos de redes de infraestrutura urbana, identificando as fontes de recursos disponíveis aos municípios de pequeno e médio porte da região norte do estado do Rio Grande do Sul. O estudo foi dividido em etapas e fases que compreenderam o levantamento de dados, a caracterização, a sistematização e a análise que resultaram na apresentação do processo de captação de recursos e das principais fontes de recursos ou financiamentos. Foram selecionados 11 municípios da região Norte do Rio Grande do Sul, de acordo com estudo das Regiões de Influência das Cidades do IBGE (2007), que define a hierarquia dos centros urbanos. Para a análise, utilizou-se da técnica de análise de conteúdo por meio de categorias e subcategorias definidas de acordo com os objetivos específicos estabelecidos. Os municípios, embora sejam entes autônomos, são dependentes dos recursos do Governo Federal. A análise dos recursos captados revela que a principal modalidade de captação de recursos são as transferências, através de emendas parlamentares. Outras alternativas para financiamento foram mapeadas em agentes financeiros internacionais e nacionais, porém são pouco acessadas, com destaque para os seguintes aspectos: a dificuldade dos municípios em demonstrar capacidade financeira para pagamento e as legislações vigentes que estabelecem normas para gestão das finanças públicas.

**Palavras-chave:** Redes de infraestrutura. Captação de recursos. Municípios. Brasil.

## ABSTRACT

Society seeks better infrastructure conditions in cities with a view to improving economic, urban and social developments. As cities grow, infrastructure networks need expansions and maintenance that require investment. Capital and infrastructure management is complex, involves the planning, execution and monitoring of urban development programs and projects for mobility, water supply, sewage collection and treatment, waste collection, among other services. After the constitutional changes of 1988, the municipalities received new attributions and began to have a greater participation in the provision of public goods and services. Given the budgetary difficulties of the municipalities, which do not have the resources to carry out all the works and their other obligations, one of the alternatives for making investments in infrastructure feasible is the search for financial resources, either through a transfer from the federal government or through financing. This work investigates the capture process and the sources of resources for urban infrastructure networks. The objective of this study was to characterize the resource capture process for urban infrastructure networks, identifying the sources of resources available to small and medium-sized municipalities in the northern region of the of Rio Grande do Sul, state, Brazil. The study was divided into stages and phases that included data collection, characterization, systematization and analysis that resulted in the presentation of the fundraising process and the main sources of funds or financing. Eleven municipalities of the Northern region of Rio Grande do Sul were selected, according to a study of the Influence Regions of IBGE Cities (2007), which defines the hierarchy of urban centers. For analysis, the technique of content analysis was used through categories and subcategories defined according to the specific objectives established. Municipalities, although autonomous entities, are extremely dependent on the resources of the Federal Government. The analysis of funds raised reveals that the main modality of fundraising are transfers, by parliamentary amendments. Other alternatives for financing were mapped in international and national financial agents, but little access was made to the following aspects: the difficulty of municipalities to demonstrate financial capacity for payment and the current legislation that establish standards for the management of public finances.

**Keywords:** Infrastructure networks. Fund-raising. Municipalities. Brazil.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Hierarquia dos centros urbanos.....	43
Figura 2 – Hierarquia dos municípios participantes da pesquisa .....	44
Figura 3 – Estrutura metodológica da pesquisa.....	48
Figura 4 – Planilha para organização das possibilidades de financiamentos .....	54
Figura 5 – Classificação das cidades participantes da pesquisa .....	57

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Investimento em infraestrutura no Brasil (% do PIB) .....	29
Tabela 2 – Investimentos em infraestrutura no Brasil, 2001-2011 (% do PIB) .....	30



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Agentes financeiros caracterizados para o estudo .....	45
Quadro 2 – Relação entre dados e informações e características dessa relação.....	52
Quadro 3 – Categorias de análise dos resultados da pesquisa.....	56
Quadro 4 – Amostra dos municípios participantes da pesquisa .....	58
Quadro 5 – Dados dos municípios classificados de Centro Local a Capital Regional B, subcategorias planejamento e prioridades de investimento para redes de infraestrutura.....	61
Quadro 6 – Dados dos municípios classificados de Centro Local a Capital Regional B subcategorias orçamento dos municípios, recursos financeiros (próprio ou captação de recursos) para redes de infraestrutura .....	63
Quadro 7 – Dados dos municípios classificados de Centro Local a Capital Regional B subcategorias secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos, Governo (Siconv, Ministérios e Programas) e agentes financeiros conhecidos (bancos).....	67
Quadro 8 – Levantamento e áreas de atuação dos agentes financeiros do sistema finan- ceiro internacional .....	84
Quadro 9 – Levantamento e áreas de atuação dos bancos do sistema financeiro nacional.....	85
Quadro 10 – Sistematização de dados para pesquisa .....	87
Quadro 11 – Sistematização dos dados dos agentes financeiros internacionais e nacionais....	87
Quadro 12 – Categorias de análise para fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana.....	89
Quadro 13 – Comparativo de valores aprovados e não aprovados por rede de infraestrutura 2008/2017.....	96
Quadro 14 – Comparativo de valores aprovados e não aprovados por municípios 2008/2017 .....	96

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Passo Fundo..	72
Gráfico 2 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Erechim .....	73
Gráfico 3 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Lagoa Vermelha .....	74
Gráfico 4 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Marau.....	75
Gráfico 5 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Casca .....	75
Gráfico 6 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Sananduva ....	76
Gráfico 7 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Vila Maria.....	77
Gráfico 8 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Nova Alvorada .....	77
Gráfico 9 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Santa Cecília do Sul .....	78
Gráfico 10 – Total de recursos captados por municípios .....	93
Gráfico 11 – Total de recursos captados por rede de infraestrutura em todos os municípios..	94

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema da pesquisa.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2</b>	<b>Justificativa .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4</b>	<b>Estrutura da dissertação .....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Infraestrutura e redes de infraestrutura .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2</b>	<b>Aspectos históricos das redes de infraestrutura .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3</b>	<b>Redes de infraestrutura conceitos de subsistemas.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Classificação segundo os subsistemas técnicos setoriais .....</b>	<b>22</b>
2.3.1.1	Subsistema viário.....	22
2.3.1.2	Subsistema de drenagem pluvial .....	23
2.3.1.3	Subsistema de abastecimento de água .....	24
2.3.1.4	Subsistema de esgoto sanitário .....	25
2.3.1.5	Subsistema energético .....	26
2.3.1.6	Energia elétrica .....	27
2.3.1.7	Energia a gás combustível .....	28
2.3.1.8	Subsistema de comunicações.....	28
<b>2.4</b>	<b>Investimentos em infraestrutura no Brasil.....</b>	<b>28</b>
<b>2.5</b>	<b>Recursos para redes de infraestrutura .....</b>	<b>31</b>
<b>2.6</b>	<b>Crescimento urbano e hierarquização das cidades no Brasil.....</b>	<b>32</b>
<b>2.7</b>	<b>Planejamento e gestão urbana.....</b>	<b>34</b>
<b>2.8</b>	<b>Infraestrutura municipal .....</b>	<b>34</b>
<b>2.9</b>	<b>Sistema Financeiro Internacional .....</b>	<b>38</b>
<b>2.10</b>	<b>Sistema Financeiro Nacional .....</b>	<b>40</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1</b>	<b>Objeto de estudo .....</b>	<b>41</b>
<b>3.2</b>	<b>Classificação da pesquisa .....</b>	<b>45</b>
<b>3.3</b>	<b>Procedimento metodológico.....</b>	<b>47</b>

<b>3.3.1</b>	<b>Etapa 1 – Descrição do processo de captação de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região norte do Estado do Rio Grande do Sul .....</b>	<b>48</b>
3.3.1.1	Fase 1.1 – Definição e planejamento do método para levantamento de dados nos municípios .....	49
3.3.1.2	Fase 1.2 – Levantamento de dados com pesquisa documental e entrevistas.....	51
3.3.1.3	Fase 1.3 – Organização dos dados em informações .....	51
3.3.1.4	Fase 1.4 Apresentação e análise do planejamento e provisão de recursos, do processo de captação de recursos e recursos captados .....	52
<b>3.3.2</b>	<b>Etapa 2 – Identificação das fontes de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região Norte do Estado do Rio Grande do Sul.....</b>	<b>53</b>
3.3.2.1	Fase 2.1 - Levantamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais para redes de infraestrutura.....	53
3.3.2.2	Fase 2.2 - Identificação dos programas e linhas de financiamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais .....	53
<b>3.3.3</b>	<b>Etapa 3 – Análise das fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de médio e pequeno porte em municípios de pequeno e médio porte da região norte do Estado do Rio Grande do Sul .....</b>	<b>54</b>
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Descrição do processo de captação de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região norte do Estado do Rio Grande do Sul.....</b>	<b>57</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Definição e planejamento do método para levantamento de dados com os municípios.....</b>	<b>58</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Levantamento de dados com pesquisa documental e entrevistas.....</b>	<b>59</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Organização dos dados em informações.....</b>	<b>59</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Apresentação e análise sobre o planejamento e provisão de recursos, sobre o processo de captação de recursos e recursos captados .....</b>	<b>59</b>
4.1.4.1	Planejamento e provisão de recursos para redes de infraestrutura .....	60
4.1.4.1.1	Planejamento para redes de infraestrutura.....	61
4.1.4.1.2	Prioridades de investimentos em redes de infraestrutura .....	62
4.1.4.1.3	Orçamento dos municípios para redes de infraestrutura.....	64

4.1.4.1.4	Recursos financeiros para redes de infraestrutura .....	65
<b>4.1.5</b>	<b>O processo de captação de recursos para redes de infraestrutura .....</b>	<b>65</b>
4.1.5.1	O mapeamento do processo de captação de recursos .....	66
4.1.5.2	Secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos....	68
4.1.5.3	Governo Federal (Siconv, ministérios e programas) .....	68
4.1.5.4	Agentes financeiros conhecidos (bancos).....	70
<b>4.1.6</b>	<b>Recursos captados para redes de infraestrutura urbana.....</b>	<b>71</b>
4.1.6.1	Governo federal .....	71
4.1.6.1.1	Banco de dados Siconv .....	71
4.1.6.1.2	Recursos captados por meio de convênios e de contratos de repasse.....	72
4.1.6.2	Agentes financeiros (bancos).....	81
4.1.6.2.1	Redes de infraestrutura .....	81
4.1.6.2.2	Facilidades e dificuldades no processo de captação em agentes financeiros .	83
<b>4.2</b>	<b>Identificação das fontes de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana .....</b>	<b>83</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Levantamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais para redes de infraestrutura.....</b>	<b>83</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Identificação dos programas e linhas de financiamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais .....</b>	<b>86</b>
<b>4.3</b>	<b>Análise das fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de médio e pequeno porte .....</b>	<b>89</b>
<b>4.3.1</b>	<b>O processo de captação de recursos .....</b>	<b>89</b>
4.3.1.1	Endividamento dos municípios .....	90
4.3.1.2	Aspectos políticos do processo de captação de recursos .....	90
<b>4.3.2</b>	<b>Fontes de recursos para investimentos em redes de infraestrutura.....</b>	<b>91</b>
4.3.2.1	Fontes de recursos por meio do governo federal .....	92
4.3.2.2	Agentes financeiros do Sistema Financeiro Internacional.....	97
4.3.2.3	Agentes financeiros do Sistema Financeiro Nacional .....	98
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>99</b>
<b>5.1</b>	<b>Conclusões da pesquisa .....</b>	<b>99</b>
<b>5.2</b>	<b>Recomendações para trabalhos futuros.....</b>	<b>101</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>.....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>.....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>112</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

A investigação do processo de captação de recursos e fontes de captação de recursos proporciona maior conhecimento sobre a realidade dos municípios, verificando aspectos positivos e fragilidades na busca de recursos para investimentos em redes de infraestrutura urbana em pequenos e médios municípios, documentando os procedimentos realizados e acrescentando novas informações sobre essa temática.

A estrutura do trabalho está dividida em capítulos, iniciando por esta introdução. Fazem parte do presente capítulo o problema de pesquisa, a justificativa para a realização desta pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e a estrutura da dissertação.

### **1.1 Problema da pesquisa**

O desafio da gestão municipal em prover a infraestrutura é complexo e “inclui muitas instalações que oferecem serviços de transporte, serviços públicos, serviços de saúde e educação, edifícios públicos, parques e outras áreas recreativas.” (HUDSON; HASS; UDDIN, 1997).

As cidades, local de habitação de 190,7 milhões de brasileiros (IBGE, 2018), são os territórios por excelência para se pensar o desenvolvimento nacional, pois possibilitam o acesso à urbanidade básica necessária à reprodução da vida cotidiana com qualidade: infraestrutura de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, sistema viário completo com calçadas, sinalização, além de acesso à moradia adequada e a todos os demais serviços básicos (IPEA, 2016).

Em cinquenta anos, de 1960 a 2010, o Brasil urbano cresceu 402%, passando de 32 milhões para 190 milhões de pessoas (IPEA, 2016). O Brasil é formado por 26 estados e 5.570 municípios, todos autônomos entre si. No Rio Grande do Sul são 497 municípios (IBGE, 2018).

A rede urbana brasileira se mostra com algumas metrópoles, um número limitado de cidades médias e milhares de municípios pequenos. Cerca de 370 municípios estão englobados em alguma região de influência de metrópole ou capital regional. As pequenas cidades, geralmente estão ligadas a uma cidade de médio porte, que, por sua vez, se conecta a uma metrópole (IPEA, 2016).

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) elevou os municípios à condição de entes federados, com autonomia para organizar e gerir uma série de serviços públicos que

passaram a ser de sua competência, transformando a agenda de responsabilidades dos municípios. As prefeituras assumiram atribuições, antes de competência dos estados e da União, em especial a atenção aos serviços universais de saúde, assistência social e educação fundamental (RAGGIO, 2011).

Estima-se que, em média, 80% dos investimentos em infraestrutura sejam públicos, com uma proporção maior em países mais pobres. O problema central é que, na maior parte dos países, os gastos – sejam públicos ou privados – são insuficientes, o que torna imprescindível que as instituições e empresas do governo encarregadas de planejar e prover os serviços de infraestrutura o façam atendendo aos requisitos de racionalidade e eficiência alocativa (FRISCHTAK, 2013).

Os governos municipais se encontram mais próximos dos cidadãos e, por isso, são, naturalmente, mais sensíveis às necessidades da população (IPEA, 2016). Uma alternativa recorrente das gestões municipais são os repasses do governo federal ou do estadual, o que caracteriza uma dependência de transferências de recursos e da situação econômica de tais governos. De acordo com o estudo sobre o Financiamento das Cidades na América Latina AFD; IPEA; Fundação Ciudad Humana (2014, p. 19), “de forma geral, os recursos e competências transferidos às prefeituras estão aquém das necessidades e desafios que elas precisam enfrentar”.

Para transformar essa realidade, são necessários investimentos financeiros, compromissos políticos dos governos nacional, estaduais e municipais e, ainda, maior capacidade e qualidade dos gestores públicos e dos organismos governamentais (IPEA, 2016).

Nesse contexto, é necessário investigar os mecanismos para financiamento das cidades e consequente desenvolvimento urbano. Este trabalho realizou a busca e a pesquisa sobre os mecanismos do processo de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana.

Com base na problemática apresentada define-se a seguinte questão de pesquisa: como se caracteriza o processo de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região Norte do Estado do Rio Grande do Sul?

## **1.2 Justificativa**

O sucesso e o progresso da sociedade dependem de infraestruturas físicas para distribuir recursos e serviços seguros ao público. A qualidade e a eficiência dessa infraestrutura afetam a qualidade da vida, a saúde do sistema social e a continuidade da

atividade econômica e empresarial. A força econômica de uma nação se reflete em seus recursos de infraestrutura (HUDSON; HASS; UDDIN, 1997).

A infraestrutura de um país tem papel fundamental no desenvolvimento econômico, seja enquanto insumo no processo produtivo, seja como suporte ao consumo de serviços essenciais à produtividade dos indivíduos e bem-estar da população (FRISCHTAK, 2013). Sem infraestrutura suficiente e de boa qualidade, nenhuma nação consegue alcançar um patamar desejável de desenvolvimento e permanecer sem recaídas (TERRA, 2014). Os artigos 182 e 183 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988) e o Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001) orientam a execução da política urbana, estabelecendo normas de ordem pública e interesse social que regulem o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos bem como do equilíbrio ambiental.

O Estatuto da Cidade apoia os municípios na execução da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, com base em princípios que estimulam processos participativos de gestão territorial e ampliam o acesso à terra urbanizada e regularizada, principalmente beneficiando grupos sociais tradicionalmente excluídos (BRASIL, 2001).

As carências de nossa infraestrutura são significativas, tanto quantitativa, quanto qualitativamente. O *World Economic Forum*, por exemplo, no relatório de 2014/2015, classificou a infraestrutura do Brasil em 120º lugar em um total de 144 países, com destaque negativo para rodovias e portos (VELLOSO, 2015). Os investimentos em infraestrutura variam bastante dependendo da região do mundo, mas são, geralmente, superiores a 3% (ESTACHE, 2012).

O Brasil investe em infraestrutura, entre 2% e 2,5% do Produto Interno Bruto (PIB). De acordo com a experiência internacional, o investimento em infraestrutura deveria ser de, no mínimo, 3% do PIB, para manter o estoque de capital existente (VELLOSO, 2015). Ainda segundo o autor, para nos aproximarmos dos países emergentes com alto crescimento, como os do leste asiático, o país deveria investir, pelo menos, 5% do PIB de forma contínua.

De acordo com o Panorama Geral de Perspectivas de Investimento do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES, 2015), os investimentos em perspectiva para 2015-2018 incorporam uma queda real de 1,58%, como uma taxa anualizada negativa de 0,32% em relação ao quadriênio 2010-2013.

Na década de 2000, com o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) o investimento em infraestrutura voltou, paulatinamente, a crescer, tendo chegado a 2,45% do PIB em 2013. (VELLOSO, 2015).



De maneira geral, os municípios brasileiros apresentam forte dependência das transferências de recursos dos outros entes da Federação (IPEA, 2016). Nesse sentido, cabe destacar as responsabilidades assumidas pelos municípios brasileiros a partir da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988).

Para planejar a melhoria da gestão urbana, os municípios precisam redefinir suas metas, observando suas fragilidades e oportunidades. Necessitam de equipes técnicas capazes de elaborar bons planos e projetos. A operação dos projetos necessita de recursos e de capacidade de gestão para acompanhar a execução. No Brasil, de acordo com a Receita Federal, os municípios foram responsáveis, em 2012, por apenas 5,79% da arrecadação total de tributos, enquanto os estados arrecadaram 25,16% e a União, 69,05% (IPEA, 2016).

Os municípios precisam dar conta de desenvolver e implantar uma política urbana que ofereça um futuro sustentável para as cidades e para as futuras gerações. Para tanto, é necessária a cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social. A Diretriz X do Estatuto das Cidades aponta a necessidade de adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar geral (BRASIL, 2001).

Nesse contexto, destaca-se a importância de se conhecer os mecanismos de financiamento dos municípios brasileiros bem como são viabilizados os investimentos necessários para as redes de infraestrutura urbana. Como um estudo exploratório, este trabalho justifica-se por caracterizar e descrever as práticas adotadas no processo de captação de recursos nos municípios de pequeno e médio porte no governo federal e em agentes financeiros bem como por analisar esse processo, suas características, os atores, os aspectos positivos e as fragilidades. O trabalho foi desenvolvido na linha de pesquisa Planejamento Territorial e Gestão da Infraestrutura, com ênfase em captação de recursos para redes de infraestrutura urbana.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Caracterizar o processo de captação de recursos para projetos de redes de infraestrutura urbana identificando as fontes de recursos disponíveis para municípios de pequeno e médio porte da região Norte do Estado do Rio Grande do Sul.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- 1) Descrever o processo de captação de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região Norte do Estado do Rio Grande do Sul.
- 2) Identificar as fontes de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região Norte do Estado do Rio Grande do Sul.
- 3) Analisar o cenário de fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de médio e pequeno porte da região Norte do Estado do Rio Grande do Sul.

## 1.4 Estrutura da dissertação

Além do presente capítulo, no qual se apresenta o problema de pesquisa, a justificativa e os objetivos, esta dissertação é composta por mais quatro capítulos.

O Capítulo 2 apresenta a revisão da literatura, em que se expõem os principais temas que englobam o assunto deste trabalho. Inicialmente, faz-se uma revisão sobre a infraestrutura, os aspectos históricos das redes de infraestrutura e dos conceitos de subsistemas e de classificação. Posteriormente, são abordados os investimentos em infraestrutura no Brasil, os recursos para redes de infraestrutura frente ao crescimento urbano e a hierarquização das cidades no Brasil, seguidos do planejamento, da gestão urbana e da infraestrutura municipal.

O Capítulo 3 caracteriza os municípios participantes do estudo, classifica a pesquisa e descreve o procedimento metodológico utilizado, detalhando as atividades realizadas para o desenvolvimento deste estudo. O Capítulo 4 apresenta e analisa os resultados da pesquisa. Por fim, o Capítulo 5 apresenta as conclusões da pesquisa e as recomendações para trabalhos futuros, elaboradas a partir dos resultados obtidos.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Na revisão bibliográfica estão contidos os temas principais que englobam o assunto deste trabalho. Inicialmente, apresenta-se uma revisão sobre a infraestrutura e as redes de infraestrutura, os aspectos históricos das redes de infraestrutura bem como conceitos de subsistemas e classificação. Posteriormente, os investimentos em infraestrutura no Brasil, recursos para redes de infraestrutura frente ao crescimento urbano e hierarquização das cidades no Brasil, seguidos do planejamento, da gestão urbana e da infraestrutura municipal.

### **2.1 Infraestrutura e redes de infraestrutura**

A infraestrutura refere-se a todas as instalações combinadas que fornecem serviços públicos essenciais como transporte, água, gás, energia elétrica, telecomunicações, eliminação de resíduos, parques, esportes e recreação e habitação. A infraestrutura também oferece os sistemas físicos utilizados para fornecer outros serviços ao público por meio de ações econômicas e sociais (HUDSON; HASS; UDDIN, 1997).

Para Zmitrowicz; Angelis Neto (1997), a infraestrutura é vista como um componente da evolução da cidade que corresponde a modificações quantitativas e qualitativas na gama de atividades urbanas que, conseqüentemente, necessita de adaptação tanto dos espaços necessários a essas atividades, como da acessibilidade desses espaços e da própria infraestrutura que a eles serve.

Ainda, segundo o autor, a infraestrutura pode ser conceituada como um sistema técnico de equipamentos e de serviços necessários ao desenvolvimento das funções urbanas, podendo essas funções serem vistas sob os aspectos social, econômico e institucional (ZMITROWICZ; ANGELIS NETO, 1997).

Zorzal (2003) aponta ainda, que o entendimento de infraestrutura de uma cidade é toda e qualquer porção tangível, bem móvel ou imóvel que tenha sido reflexo do investimento público ou privado em obras de arte tais como pontes, viadutos, edifícios públicos especiais, o sistema de pavimentação, o sistema de drenagem pluvial, de abastecimento de água, de esgotamento, de tratamento sanitário, de transporte coletivo e demais sistemas que fazem parte do cotidiano das pessoas e de suas necessidades.

A infraestrutura evolui por meio de uma série de etapas incrementais, incluindo projetos e programas específicos, incorporação de novas tecnologias, desenvolvimento de melhores estratégias de gestão, utilização de novos tipos de materiais e fontes de energia e

novas regulamentações voltadas para a utilização e para o projeto da infraestrutura (MARTLAND, 2013).

## **2.2 Aspectos históricos das redes de infraestrutura**

As redes de infraestrutura fazem parte do espaço urbano apoiando as necessidades e atividades da sociedade. A existência das redes de infraestrutura nas cidades é tão antiga quanto elas próprias, uma vez que formam parte indissolúvel dessas. Ao longo do desenvolvimento da sociedade surge a primeira rede, a rede viária. De acordo com Mascaró (1987), o primeiro perfil de calçamento é registrado nas antigas vias romanas. Com o surgimento do automóvel, ocorre uma maior evolução dos tipos de pavimentos. A seguir, aparecem as redes sanitárias, das quais existem excelentes exemplos em Jerusalém e na Roma antiga e, finalmente, as redes energéticas, em fins do século XIX.

Em matéria de redes sanitárias, exemplo interessante de ser analisado é Roma, que contava com um excelente sistema de abastecimento de água. A água, que traziam desde longe, era conduzida para grandes depósitos que, de um lado, serviam para armazenamento e, de outro, para depuração (ainda que parcial) por decantação, razão pela qual esses grandes depósitos devem ser vistos como um antecedente histórico de nossas atuais plantas potabilizadoras de água. As canalizações principais, geralmente em alvenaria de pedra, levavam água até depósitos abobadados de alvenaria conhecidos como “castelos de água” que, em número de 250, se espalhavam pela cidade. Desses depósitos saía uma série de tubos de latão, aos quais se soldavam tubulações de chumbo que levavam a água sob pressão (por ação da gravidade) para palácios, fontes, residências, etc. (MASCARÓ, 1987).

No século XIX, a máquina a vapor passa a permitir o transporte de grandes cargas por longas distâncias e, assim, como se internacionalizou a tecnologia de edificação, se internacionalizou, também, a tecnologia das redes urbanas. A relativa liberalização das restrições de materiais locais tem seus aspectos positivos, mas apresenta, igualmente, fortes aspectos negativos, por exemplo, os pavimentos das ruas se internacionalizaram nos seus materiais, desenho e tecnologia, perdendo-se algumas vezes, com isso, interessantes e econômicas soluções locais. O asfalto se difunde de Paris, Londres e Nova Iorque, até Rio, Brasília e São Paulo, independentemente de disponibilidades (é um derivado de petróleo) e de climas (a cor escura o leva a absorver o calor do sol) e passa a ser quase a única solução para pavimentos urbanos, pelo *status* de modernidade que confere à maioria das cidades do mundo (MASCARÓ, 1987).

O abastecimento de água trouxe a preocupação pela eliminação dos líquidos residuais, e há indícios de que egípcios, babilônios, assírios e fenícios tinham redes de esgoto. No entanto, a primeira rede claramente organizada que se conhece é a de Roma, composta de uma série de ramais que se uniam até formar uma coletora mestra, que, com um desenho relativamente similar ao dos aquedutos, levava para longe da cidade as águas servidas. Na Europa, aparece a primeira legislação, regulamentando os esgotos em Londres, em 1531. Em 1835, é a vez da Alemanha, comissões debatem, estudam e estabelecem normas para esgotos das cidades alemãs. Na França, até hoje, as galerias de esgotos de Paris são famosas pelo seu desenho e dimensões (MASCARÓ, 1987).

As redes de energia nas cidades surgem com o gás e, posteriormente, com a energia elétrica. A primeira companhia de distribuição de gás, como serviço público, foi criada na Inglaterra, em 1812, para atender à cidade de Londres. Nos Estados Unidos, foram feitas tentativas em Massachusets, Rhode Island e Filadelfia em 1815. O gás distribuído na época era fabricado a partir da destilação do carvão; o objetivo foi primeiro a iluminação pública e logo a residencial. Por volta de 1840, aparecem os primeiros fogões a gás. Em 1821, em Fredonia (Nova Iorque), foi perfurado o primeiro poço de gás natural e, pouco depois, começava a distribuição desse na cidade. As tubulações de distribuição de gás, inicialmente, eram de madeira. O gasoduto que levava o gás para Rochester, Estado de Nova Iorque, era de pinho branco e media 40 km de comprimento, mas os vazamentos eram tão grandes que a linha foi abandonada em poucos anos. Em 1834, foi construída em Nova Jersey a primeira fábrica de tubos de ferro fundido e, em 1891, feita a primeira tubulação em aço, mais eficiente e econômica, para levar gás a Chicago.

No Brasil, o gás foi introduzido, primeiramente, em São Paulo e na década de 1860, todas as ruas do bairro da atual Praça da Sé eram iluminadas a noite por duzentos lampiões. No final do século XIX aparecem as redes de energia elétrica que passaram a iluminar o centro das cidades e, em seguida, substituíram os cavalos que puxavam os bondes. Com a introdução da rede elétrica, a sociedade experimentou um grande desenvolvimento. As redes de energia e gás permitiram mudança de função das cidades, passando de centros administrativos ou de intercâmbio a centros de produção (MASCARÓ, 1987).

Martland (2013) apresenta um breve resumo da evolução da infraestrutura, primeiramente, as ferrovias e depois os automóveis, ônibus e aviões trouxeram mobilidade. A construção de reservatórios, aquedutos e instalações de tratamento de água reduziram a cólera e outras doenças, permitindo às cidades crescer e oferecer saúde aos seus cidadãos. O

telégrafo, depois o telefone e, hoje, a internet tornaram a comunicação uma realidade e necessidade global (MARTLAND, 2013).

### **2.3 Redes de infraestrutura conceitos de subsistemas**

Redes de infraestrutura podem ser conceituadas como um sistema técnico de equipamentos e serviços necessários ao desenvolvimento das funções urbanas, podendo essas ter funções sob os aspectos social, econômico e institucional (ZMITROWICZ; ANGELIS NETO, 1997).

Para Abiko (2007), infraestrutura são as grandes estruturas físicas de distribuição como as redes de canalização quando se trata de saneamento e da vias e rodovias no caso dos transportes. Para Hudson; Hass; Uddin (1997) infraestrutura tem sido definida de diversas formas, como instalações físicas, que, por vezes, são chamados de obras públicas. Já as obras públicas, segundo a Associação Americana de Obras Públicas (APWA), são estruturas físicas e instalações que são desenvolvidas ou adquiridas pelos órgãos públicos para abrigar funções governamentais como abastecimento de água, energia, disposição de resíduos, transportes e serviços similares, para alcançar os objetivos econômicos e sociais comuns.

Zmitrowicz; Angelis Neto (1997) tratam a infraestrutura como componente da evolução da cidade que corresponde a modificações quantitativas e qualitativas na gama de atividades urbanas que, conseqüentemente, traz consigo a necessidade de adaptação tanto dos espaços necessários a essas atividades, como da acessibilidade desses espaços, e da própria infraestrutura que a eles serve. Pode ser conceituada como um sistema técnico de equipamentos e serviços necessários ao desenvolvimento das funções urbanas, podendo essas funções serem vistas sob os aspectos social, econômico e institucional.

As funções das redes têm aspecto social, econômico e institucional, como se pode conferir a seguir.

1. Aspecto social: visa promover adequadas condições de moradia, trabalho, saúde, educação, lazer e segurança.
2. Aspecto econômico: deve propiciar o desenvolvimento de atividades de produção e comercialização de bens e serviços.
3. Aspecto institucional: deve oferecer os meios necessários ao desenvolvimento das atividades político-administrativas da própria cidade.

Segundo Hudson; Hass; Uddin (1997), as redes de infraestrutura são todas as facilidades combinadas que oferecem serviços essenciais de transporte, utilidades (água, gás,

eletricidade), energia, telecomunicações, disposição de resíduos, áreas de parques esportivos e recreativos e habitação, incluindo, também, os sistemas físicos usados para prover outros serviços para o público por meio de ações econômicas e sociais.

### 2.3.1 Classificação segundo os subsistemas técnicos setoriais

Tarr et al. (1984) definem as redes de infraestrutura como sendo um composto de subsistemas que refletem como a cidade irá funcionar. Para o perfeito funcionamento da cidade, são necessários investimentos em bens ou equipamentos que devem apresentar possibilidades de utilização da capacidade não utilizada ou de sua ampliação, de forma a evitar sobrecargas que impeçam os padrões de atendimento previstos.

Para Zmitrowicz; Angelis Neto (1997), o sistema infraestrutura pode se classificar como o conjunto dos seguintes subsistemas técnicos setoriais (Sistema Técnico tem dois significados: o primeiro enquanto rede suporte, isto é, uma dimensão física, e o segundo enquanto rede de serviços. Nessa ótica, portanto, procura-se integrar, no conceito de sistema técnico, sua função dentro do meio urbano, o serviço prestado à população e seus equipamentos e rede física):

1. Subsistema viário
2. Subsistema de drenagem pluvial
3. Subsistema de abastecimento de água
4. Subsistema de esgoto sanitário
5. Subsistema energético
6. Subsistema de comunicações

#### 2.3.1.1 Subsistema viário

As vias, que constituem o subsistema viário deverão conter as redes e os equipamentos de infraestrutura que compõem seus demais subsistemas, em menor ou em maior escala. O subsistema viário é composto de uma ou mais redes de circulação, de acordo com o tipo de espaço urbano (para receber veículos automotores, bicicletas, pedestres, entre outros) (MASCARÓ, 1987).

Conforme Kalil (2008), nos subsistemas encontram-se vias de diversas dimensões e padrões, em função do volume, da velocidade e da intensidade do tráfego, sentido do fluxo (que pode ser unidirecional ou bidirecional) e das interferências que pode ter o tráfego, tais

como cruzamentos, estacionamentos e garagens, entre outros. Em função desses fatores, as vias podem ser classificadas das formas a seguir.

1. Vias Locais: apresentam utilização mista, isto é, são utilizadas tanto por veículos como por pedestres, sendo que os veículos são, predominantemente, os dos próprios moradores da rua.

2. Vias Coletoras: ligam vias locais de setores ou bairros com as vias arteriais e servem também ao tráfego de veículos de transporte coletivo.

3. Vias Arteriais: são, em geral, denominadas avenidas, interligam áreas distantes, podem possuir volume e velocidade de tráfego elevado e suas pistas são unidirecionais.

4. Vias Expressas: são de alta velocidade, unidirecionais, não possuem cruzamentos e podem ter também mais de duas pistas de rolamento e acostamento, não sendo indicadas para tráfego de pedestres.

#### 2.3.1.2 Subsistema de drenagem pluvial

Segundo Mascaró (1987), o subsistema de drenagem de águas pluviais constitui-se de:

1. Ruas pavimentadas, incluindo as guias e sarjetas.
2. Redes de tubulações e seus sistemas de captação.

Assim, tem-se a descrição exposta a seguir.

1. Meios-fios ou guias: são elementos utilizados entre o passeio e o leito carroçável, dispostos paralelamente ao eixo da rua, construídos, geralmente, de pedra ou concreto pré-moldado e que formam um conjunto com as sarjetas. É recomendável que possuam uma altura aproximada de 15 cm em relação ao nível superior da sarjeta.

2. Sarjetas: são faixas do leito carroçável, situadas próximo ao meio-fio, executadas geralmente em concreto moldado *in loco* ou pré-moldadas. Formam, com o meio-fio, canais triangulares cuja finalidade é receber e dirigir as águas pluviais para o sistema de captação.

3. Sarjetões: são calhas geralmente construídas do mesmo material das sarjetas e com forma de “V”, situadas nos cruzamentos de vias e que dirigem o fluxo de águas perpendiculares. Um dos pontos críticos desse sistema ocorre nos cruzamentos de ruas, onde as águas, dentro do possível, não devem atrapalhar o tráfego.

4. Boca-de-lobo: são caixas de captação das águas colocadas ao longo das sarjetas, com a finalidade de captar as águas pluviais em escoamento superficial e conduzi-las ao interior das galerias. Normalmente, são localizadas nos cruzamentos das vias próximo da



faixa de pedestres, ou em pontos intermediários, quando a capacidade do conjunto meio-fio x sarjeta fica esgotada.

5. Galerias: são canalizações destinadas a receber as águas pluviais captadas na superfície e encaminhá-las ao seu destino final. São localizadas em valas executadas geralmente no eixo das ruas, com recobrimento mínimo de 1,0 m. Em geral, pré-moldadas em concreto, com diâmetros variando entre 400 e 1500 mm.

6. Poços de visitas: são elementos do subsistema de drenagem de águas pluviais que possibilitam o acesso às canalizações, para limpeza e inspeção. São necessários quando há mudança de direção ou declividade na galeria, nas junções de galerias, ou quando há mudança de diâmetro das galerias. As paredes são construídas, geralmente, em tijolos ou concreto, o fundo em concreto e a tampa em ferro.

7. Bacias de estocagem: são reservatórios superficiais ou subterrâneos que, ao acumular o excesso de água proveniente de chuvas fortes, permitem o seu escoamento pelas galerias ou canais existentes, em fluxos compatíveis com as suas capacidades, evitando extravasamentos sobre os leitos viários.

### 2.3.1.3 Subsistema de abastecimento de água

A finalidade primordial desse subsistema é o provimento, para toda população, de água agradável aos sentidos e sanitariamente pura, suficiente para todos os usos. O subsistema de abastecimento de água, geralmente, compreende: captação, adução, recalque, tratamento, reservação e distribuição. Apresenta-se, a seguir, alguns dos subsistemas compreendidos no processo de abastecimento.

A captação da água por mananciais inclui as águas pluviais, as quais podem ser coletadas dos telhados e encaminhadas para cisternas para uso individual e captadas por locais próprios que direcionam a água para reservatórios destinados ao abastecimento de pequenas comunidades. A captação de águas superficiais compreende as águas dos rios e lagos e de cursos d'água com suprimento normalmente de barragem. A coleta das águas subterrâneas é subdividida em fontes naturais, como de encostas e fundo de vale; poços, que podem ser escavados, cravados ou perfurados e galerias de infiltração, que utilizam drenos perfurados (MASCARÓ, 1987).

No sistema de tratamento, a água coletada de rios e lagos chega aos tanques de tratamento bastante escurecida devido às partículas de sujeira dispersas. Para que se torne potável e livre de doenças, ela passa por várias etapas de purificação: aeração, ou seja,

remoção dos gases; coagulação e floculação, em que as partículas de sujeira se aglomeram; decantação, processo no qual os aglomerados de sujeira se depositam no fundo do reservatório; filtração, etapa em que a água passa por filtros de cascalho, areia e carvão; e desinfecção, composta pela adição de cal, cloro e flúor. As águas subterrâneas são tratadas, na maioria das vezes, apenas por filtração e adição de cloro para desinfecção, visto que são naturalmente mais limpas (MASCARÓ, 1987). Na distribuição, os reservatórios têm por finalidade o armazenamento de água para atender variações de consumo e a melhoria nas condições de pressão da água na rede de distribuição. A distribuição é composta por um conjunto de tubulações e peças que têm como finalidade a condução da água até os pontos de consumo das instalações prediais ou aos pontos públicos (MASCARÓ, 1987). No geral, essa é a parte de maior custo no sistema de abastecimento, compreendendo cerca de 70% do custo total. A rede de distribuição é a parte propriamente urbana mais dispendiosa de todo o subsistema-água, pois seus ramais são instalados ao longo das ruas e logradouros, a interdependência entre a rede hidráulica e a rede viária requer um cuidadoso estudo no planejamento urbanístico.

A instalação da rede de distribuição em uma cidade ou zona urbana tem o seu traçado previamente definido, ficando subordinado à configuração das vias públicas, nem sempre favorável a um melhor escoamento. Essas redes são constituídas por uma sequência de tubulações de diâmetros decrescentes, com início no reservatório de distribuição. A complementação da distribuição constitui-se de peças de conexão dos trechos ou ramais, válvulas, registros, hidrantes e aparelhos medidores (CAVINATTO, 2012).

As condições técnicas a serem satisfeitas pela rede de distribuição são a vazão, que deve ser calculada com base na demanda do horário de maior consumo; a velocidade e a vazão limite, relacionadas ao bom funcionamento do sistema; os diâmetros das canalizações, que devem ser determinados para cada trecho em função da vazão e das perdas de carga e as alturas piezométricas, ou seja, a manutenção de pressão da água na rede sempre acima do valor mínimo para a adequada utilização nos edifícios e hidrantes.

#### 2.3.1.4 Subsistema de esgoto sanitário

O subsistema de esgoto sanitário está diretamente ligado ao de abastecimento de água potável, ambos apresentando evolução histórica muito semelhante. O subsistema de esgoto sanitário compreende a rede de canalizações e órgãos acessórios, órgãos complementares e dispositivos de tratamento dos esgotos, antes de seu lançamento no destino final.

Conforme Mascaró (1987), alguns dos elementos básicos de um subsistema de esgoto sanitário são:

1. Rede coletora de esgotos – formadas por diversos canos de variados diâmetros e funções, entre as quais se destacam por ordem crescente de vazão e de sequência de escoamento: coletores prediais, coletores secundários, coletores primários, coletores tronco, interceptores e emissários. O coletor predial conduz os efluentes a um coletor de esgotos que, os transporta até um coletor tronco. Do coletor tronco, o efluente é transportado até o interceptor (canos de grande diâmetro, geralmente de concreto), cuja finalidade é proteger os cursos d'água, praias, lagos, etc., evitando descargas diretas. Os interceptores funcionam como condutos livres e conduzem o esgoto até a estação de tratamento. A canalização final de um sistema de esgoto é o emissário, que tem a finalidade de conduzir os efluentes para o ponto de lançamento (córrego, rio, mar, etc.) longe da população após seu tratamento.

2. Estação Elevatória de Esgotos (EEE) – conjunto de equipamentos, em geral dentro de uma edificação subterrânea, destinado a promover o recalque das vazões dos esgotos coletados. A construção dessas estações só se justifica quando não é possível o esgotamento por gravidade. Tais estações têm custo inicial elevado e exigem despesas de operação e manutenção permanentes.

3. Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) – unidade do sistema destinada a propiciar ao esgoto recolhido sua devolução à natureza sem prejuízo ao meio ambiente. O tratamento das águas residuais exige, para cada tipo de esgoto (doméstico, industrial, entre outros), um processo específico, devendo ser realizado na medida das necessidades e de maneira a assegurar um grau de depuração compatível com os corpos d'água receptores. Essas estações são, geralmente, concebidas de modo a possibilitar a sua execução em etapas, não somente em termos de vazão, mas também em função do tratamento.

#### 2.3.1.5 Subsistema energético

Há dois tipos de energias que compõe esse subsistema: a elétrica e a de gás. São as duas formas de energia que mais se usam nas áreas urbanas no mundo, por serem de fácil manipulação, limpas e relativamente econômicas. Nas malhas urbanas, a energia elétrica destina-se à iluminação de locais e à movimentação de motores, e a energia do gás à produção de calor (como cozinhar, esquentar água, aquecer ambientes) (MASCARÓ, 1987).

Para melhor compreender as redes e equipamentos necessários a cada tipo de energia nesse subsistema, serão apresentados como subitens do subsistema energético ‘energia elétrica’ e ‘energia a gás combustível’.

#### 2.3.1.6 Energia elétrica

1. Fornecimento de energia elétrica: para esse conceito, é necessário um conjunto de elementos interligados com a função de captar energia primária, convertê-la em elétrica, transportá-la até os centros consumidores e distribuí-la, de modo a ser consumida por usuários residenciais, industriais e serviços públicos (CEMAT, 2012).

2. Sistema de geração: atualmente, ocorre grande evolução nesses sistemas, os quais podem ser agrupados, de uma maneira geral, em sistemas convencionais (hidrelétricas, a vapor, motores diesel, termonucleares), sistemas não convencionais (solares, eólicas, geotérmicas) e sistemas em desenvolvimento (pilhas de combustível, termoiônicas) (MASCARÓ, 1987).

3. Sistemas de transmissão: são divididos em duas partes, transmissão por meio da zona rural e transmissão dentro do espaço urbano (subtransmissão). Na maioria dos casos, são interligados regional e nacionalmente entre si e entre os sistemas de geração de energia, possibilitando, assim, o aumento da confiabilidade de abastecimento em situações que são críticas de fornecimento de energia. Os elementos básicos transportam diferentes tensões e quantidades de energia, atuando em vários níveis.

Esses elementos podem ser chamados de eletrodutos ou cabos, formados por linhas aéreas, subterrâneas ou submarinas. Os sistemas de transmissão são responsáveis por cerca de 80% das interrupções acidentais no fornecimento da energia elétrica, sendo, assim, a parte do fornecimento de energia mais vulnerável.

4. Sistemas de distribuição: são compostos, pelas redes de distribuição, pelo sistema de posteamento e pelas ligações prediais.

4.1 Rede de distribuição: as redes de distribuição (água e gás) são divididas em duas partes: uma rede primária e uma rede secundária. A rede secundária abastece os usuários e é suprida pela primária. Conforme a densidade populacional da região a ser atendida, pode ser aérea ou subterrânea.

4.2 Posteação: é utilizada para sustentação da rede aérea, sendo de concreto ou de madeira, em geral, são postes de 9,0 m de comprimento para redes secundárias e de 11,0 m para as primárias, além da iluminação pública.

4.3 Ligações prediais: são componentes que têm a função de estabelecer comunicação entre a rede de distribuição e a instalação elétrica dos prédios, sendo geralmente constituída de entrada da instalação consumidora (entre o poste e o medidor de consumo) e o ramal de serviço (CONSERN, 2014).

#### 2.3.1.7 Energia a gás combustível

A distribuição de gás foi utilizada, inicialmente, para iluminação, passando a ser usada para a produção de calor, tanto para uso residencial como para usos comercial e industrial. O fornecimento de energia a partir do gás combustível é bastante parecido, na sua estrutura, com o de energia elétrica, sendo composto, basicamente, por uma usina de produção ou jazidas de gás natural, com os respectivos sistemas de extração; por instalações de armazenamento, compressoras, odorizadoras, misturadoras e filtradoras; por estações reguladoras de pressão e rede de distribuição (MASCARÓ, 1987).

#### 2.3.1.8 Subsistema de comunicações

O subsistema de comunicações é o que mais se desenvolve atualmente, com uma velocidade muito grande. O processo de melhorias nas vias de transporte de energia minimizou as distâncias e otimizou a comunicação entre entidades e pessoas, compreendendo a rede telefônica e a rede de televisão a cabo. As ligações são feitas por condutores metálicos, e, recentemente, por fibras óticas, cabos terrestres ou submarinos e satélites. As redes de infraestrutura que compõe esse subsistema (cabeamento e fios), seguem especificações similares aos do sistema energético. Já os satélites, fazem parte da engenharia aeroespacial (MASCARÓ, 1987).

### **2.4 Investimentos em infraestrutura no Brasil**

No Brasil, assim como em muitos outros países, a infraestrutura disponível foi predominantemente privada do século XIX até meados do século XX. Essa preponderância do setor privado foi superada com base no paradigma de que a infraestrutura deveria ser provida pelo governo, dado seu impacto econômico e de modo a garantir o bem-estar da população. A mudança ocorreu calcada na visão de que os mercados não respondiam ao imperativo da universalização de serviços essenciais e na crença de que a disponibilidade e a qualidade da

infraestrutura eram uma das precondições para o desenvolvimento econômico (FRISCHTAK, 2013).

Apesar de muitos países terem tido avanços significativos na ampliação da infraestrutura nos anos iniciais de domínio do setor público, a contribuição para o bem-estar da população foi insuficiente, inclusive – ou principalmente – pelas dificuldades fiscais de responder à demanda. Assim, a partir da década de 1990, o movimento de privatização e regulação dessas atividades passou a ser predominante (FRISCHTAK, 2013).

No Brasil, o pico da provisão pública ocorreu no início da década de 1980, com a oferta de serviços por empresas públicas – integradas verticalmente e monopolistas nos seus mercados. A tendência era o governo ser tanto proprietário quanto operador dos ativos em nível nacional ou local (FRISCHTAK, 2013).

Os grandes investimentos em infraestrutura foram realizados pelos governos brasileiros, com maior ênfase a partir do governo Juscelino Kubitschek em 1956, chegando a uma média de 5,42% do PIB na década de 1970 – possivelmente a década na qual esses investimentos atingiram o auge, conforme Tabela 1 (FRISCHTAK, 2013).

Tabela 1 - Investimento em infraestrutura no Brasil (% do PIB)

<b>Período</b>	<b>1971 - 1980</b>	<b>1981 - 1989</b>	<b>1990 - 2000</b>	<b>2000 - 2010</b>
Total (% PIB)	5,42	3,62	2,29	2,19
Eletricidade	2,13	1,47	0,76	0,67
Telecomunicações	0,80	0,43	0,73	0,64
Transportes	2,03	1,48	0,63	0,64
Água e saneamento	0,46	0,24	0,15	0,19

Fonte: Pinheiro e Giambiagi (2012) e Frischtak (2012)

Nesse contexto, como mostra a Tabela 1, os investimentos em infraestrutura – então com absoluta predominância pública – passam por uma forte contração de 33% na década de 1980 e mais 36% na década de 1990. Assim, quando comparados à década de 1970, esses investimentos tiveram redução média de 58% (FRISCHTAK, 2013).

A tabela 1 sugere ainda que as reformas empreendidas na década de 1990, com a privatização completa dos serviços de telecomunicações, desestatização mais limitada em transportes e energia, reduzida em água e saneamento, conseguiram inverter a tendência declinante dos investimentos apenas no caso de telecomunicações (FRISCHTAK, 2013).

O setor público sempre foi importante provedor de serviços de infraestrutura. Mesmo após as privatizações da década de 1990, a atuação do setor público continua relevante em várias áreas, seja atuando diretamente, seja por meio de estatais (VELLOSO, 2015).

A Tabela 2 mostra a queda dos gastos nos primeiros anos dos anos 2000 e retomada nos anos subsequentes.

Tabela 2 - Investimentos em infraestrutura no Brasil, 2001-2011 (% do PIB)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média 2001-11
Energia Elétrica	0,67	0,75	0,58	0,50	0,57	0,66	0,68	0,68	0,72	0,75	0,59	0,65
Telecomunicações	1,69	0,66	0,47	0,69	0,66	0,53	0,47	0,80	0,56	0,42	0,48	0,62
Transp. rodoviário	0,46	0,35	0,24	0,25	0,32	0,38	0,35	0,48	0,64	0,67	0,52	0,46
Transp. ferroviário	0,07	0,05	0,07	0,10	0,16	0,12	0,12	0,17	0,11	0,15	0,15	0,13
Transp. metroviário	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	0,04	0,08	0,15	0,08	0,05	0,05
Aeroportoário	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03
Portos	0,03	0,03	0,01	0,03	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03	0,04
Hidroviás	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01
Saneamento	0,17	0,09	0,03	0,25	0,23	0,24	0,13	0,21	0,23	0,21	0,17	0,19
<b>Investimento/PIB(%)</b>	<b>3,15</b>	<b>1,99</b>	<b>1,44</b>	<b>1,85</b>	<b>2,01</b>	<b>2,02</b>	<b>1,86</b>	<b>2,49</b>	<b>2,50</b>	<b>2,35</b>	<b>2,05</b>	<b>2,17</b>

Fonte: Frischtak (2012).

Em 2001, os gastos elevados se explicam por causa da antecipação das metas de telecomunicações e, em 2003, atingem seu ponto mais baixo em função do forte ajuste fiscal no ano. Os anos 2008-2010 apresentam 0,5% do PIB direcionado pelo setor público – empresas e governo. Na década, a média dos investimentos foi de 2,17% do PIB, concentrados em energia elétrica, telecomunicações e transporte rodoviário (FRISCHTAK, 2013).

Após o mínimo atingido na década de 2000, com o lançamento do PAC, o investimento em infraestrutura voltou paulatinamente a crescer, tendo chegado a 2,45% do PIB em 2013 (VELLOSO, 2015). No auge do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) – em 2010 –, o país investiu 2,35% do PIB. Assim, há mais de 20 anos, os investimentos totais em infraestrutura no Brasil oscilam em torno de 2,0% a 2,5% do PIB (FRISCHTAK, 2013).

De acordo com a experiência internacional, o investimento em infraestrutura deveria ser de, no mínimo, 3% do PIB, para manter o estoque de capital existente. Para reduzirmos a discrepância com países emergentes com alto crescimento, como os do leste asiático, deveríamos investir, pelo menos, 5% do PIB de forma contínua. As carências de nossa infraestrutura são enormes, tanto quantitativa, quanto qualitativamente (VELLOSO, 2015).

A falta de investimento em infraestrutura esbarra também na baixa capacidade do Estado brasileiro planejar, implementar e gerir investimentos públicos em infraestrutura. Essa fragilidade gerencial tem elevado custo em termos da eficiência do serviço prestado pela infraestrutura e tem significativo impacto negativo sobre o crescimento econômico (VELLOSO, 2015).

## 2.5 Recursos para redes de infraestrutura

No Brasil, após um período de retração dos investimentos do Governo Federal nas décadas de 1980 e 1990, os sucessivos Programas de Aceleração do Crescimento (PAC 1 e 2), a partir de 2007, concederam subvenções e empréstimos a taxas subsidiadas a um crescente número de setores urbanos, do saneamento ao transporte, passando pela habitação e pela gestão dos resíduos sólidos (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014).

Assim, “o PAC, que constitui um dos principais vetores de investimento em infraestrutura urbana (água, saneamento, resíduos, transporte, energia) no Brasil, é administrado principalmente por meio da Caixa Econômica Federal e do BNDES” (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014, p. 25).

No Brasil, ocorreram marcos importantes, a exemplo da aprovação do Estatuto da Cidade em 2001, a criação do Ministério das Cidades em 2003 e, em seguida, do Conselho das Cidades em 2004 (IPEA, 2016). A partir disso, o governo brasileiro desenvolveu políticas para o enfrentamento dos desafios de nossas cidades, por meio da fixação de metas públicas e investimentos maciços nos setores de saneamento básico e mobilidade urbana, e pela expansão, desde 2009, das políticas habitacionais lideradas pelo Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) (IPEA, 2016).

A criação do Ministério das Cidades, em 2003, possibilitou a unificação, em uma mesma instituição pública, a gestão das diversas políticas setoriais de desenvolvimento urbano, a saber, planejamento urbano, habitação, saneamento ambiental, mobilidade urbana, transporte e trânsito, além da criação de instância de gestão participativa em nível nacional: o Conselho das Cidades (ConCidades) (IPEA, 2016).

Somente no Ministério das Cidades, a carteira de investimentos em saneamento básico passa de R\$ 80 bilhões, em quase 3 mil empreendimentos em todas as regiões do país. Dessa forma, já foram incluídos mais de 17 milhões de domicílios que não tinham acesso à água tratada e 13 milhões passaram a dispor de esgotamento sanitário. Em mobilidade, são mais R\$ 143 bilhões em 399 projetos para melhoria dos sistemas de transporte público (IPEA, 2016).

O financiamento do desenvolvimento urbano pelo setor público é assumido cada vez mais pelos governos locais. Essa descentralização visa a uma melhor adequação das políticas públicas urbanas ao território, segundo uma dinâmica de subsidiariedade (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014).



As instituições financeiras especializadas são, hoje, o modelo predominante para atender às necessidades de financiamento de projetos de infraestrutura urbana. Essas instituições são intermediárias financeiras da administração direta ou indireta do governo nacional (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014). Elas podem assumir formas bastante diversificadas:

1. Desde o fundo de investimento integralmente subvencionado (Fonadin no México; Fundo Fiduciário Federal de Infraestrutura regional- FFFIR Argentina);
2. Até o banco que atende os governos locais (CAIXA e BNDES 20 no Brasil);
3. Passando pelos órgãos de financiamento que misturam subvenções e créditos (Findeter – Financiera del Desarrollo Territorial – na Colômbia, Banobras – Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos – no México), (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014). As instituições financeiras internacionais são alternativas mais lógicas às instituições financeiras nacionais.

Na América Latina, as mais ativas são, por ordem de volume de atividade: o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Mundial, a CAF (Corporación Andina de Fomento) e, entre as agências de desenvolvimento bilaterais, a AFD (França), a JICA (Agência de cooperação internacional do Japão), ou ainda a KFW (Banco de desenvolvimento da Alemanha) (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014).

As instituições financeiras internacionais oferecem empréstimos de longo prazo, com taxas de juros razoáveis, geralmente direcionados para projetos específicos. Mas a maioria dessas instituições somente empresta em divisas (com o risco cambial atrelado) e com garantias do governo nacional, o que não contribui para reforçar a autonomia dos governos locais (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014). Dessa forma, a participação das instituições financeiras internacionais (IFI) permanece relativamente restrita em relação às necessidades de financiamento do desenvolvimento urbano e aos valores envolvidos. O grau de capilaridade de suas intervenções restringe-se, muitas vezes, à esfera dos estados, ou dos maiores municípios. Sua ação, portanto, é apenas complementar as instituições financeiras privadas (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014).

## **2.6 Crescimento urbano e hierarquização das cidades no Brasil**

O processo de urbanização, que aumentou no decorrer do século XX, carregou consigo rupturas e permanências que atenuam nos processos de produção e também na estruturação do espaço urbano (OLIVEIRA, 2008).

Para Zmitrowicz; Angelis Neto (1997), o crescimento físico da cidade é resultado do crescimento econômico e demográfico, notado pela expansão da área urbana através de bairros e loteamentos, indústrias e distritos industriais, novos equipamentos urbanos em áreas já urbanizadas ou construídas, muitas vezes resultando em renovações urbanas mais adequadas às novas atividades.

Com a intensificação do processo de industrialização, o Brasil assistiu a um processo acelerado de urbanização, associado à explosão demográfica. A população passou de predominantemente rural para majoritariamente urbana em menos de quarenta anos (IPEA, 2016).

Em 1950, a população urbana era equivalente a 36%; em 1980, já representava quase 70% da população brasileira. De 1950 a 1960, a população urbana elevou-se em 70,39%. Em seguida, até 1970, o aumento foi de 65,3%; até 1980, houve elevação de 55,02%; em seguida, até 1991, ocorreu aumento de 35,19%, desacelerando para 24,24%, até 2000, e para 16,82%, até 2010 (IPEA, 2016).

De acordo com o censo de 2010 (IBGE, 2010) e o Relatório brasileiro para o Habitat III (IPEA, 2016), em cinquenta anos, de 1960 a 2010, o Brasil urbano cresceu 402%, passando de 32 milhões para 190 milhões de pessoas.

Esse processo fez o Brasil ser considerado um país altamente descentralizado desde a Constituição Federal de 1988, a qual elevou os municípios a condição de ente federado, em igualdade com os estados e a União (IPEA, 2016).

Atualmente, a República Federativa do Brasil é formada por 26 estados federados e 5.570 municípios, além do Distrito Federal (IBGE, 2018).

Para Corrêa (1995), uma hierarquização das cidades pode ser demonstrada por um escalonamento de funções centrais, na qual está intimamente correlacionada a oferta de bens e serviços, podendo, em sua concepção, ser identificadas nos tipos de centros listados a seguir.

1. Metrópole regional, a qual propõe a totalidade de funções centrais.
2. Capital regional, a qual não seria tão complexa quanto a uma metrópole.
3. Subcentro regional que oferece uma complexidade intermediária.
4. Centro da zona que se mostram inferiores se comparados aos anteriormente citados.
5. Centro local, que oferece bens e serviço de consumo frequente, voltados para a população local Corrêa (1995).

O conceito de cidades médias surgiu pela primeira vez na França, no final dos anos 1960, quando acontecia o IV plano de Desenvolvimento Econômico e Social, entretanto, somente em 1971 tal conceito ganhou definição (COSTA, 2002). De acordo com o Relatório

brasileiro para o Habitat III (IPEA, 2016), a rede urbana brasileira se mostra ainda desequilibrada. Algumas grandes metrópoles, um número limitado de cidades médias e milhares de municípios pequenos se conectam predominantemente via malha rodoviária, muitas vezes precária ou incipiente.

Ainda segundo esse estudo, cerca de 370 municípios estão englobados em alguma região de influência de metrópole ou capital regional. As pequenas cidades (diversas vilas e vilarejos) estão ligadas a uma cidade de médio porte, que, por sua vez, se conecta a uma metrópole. Constituem, dessa forma, uma rede hierárquica com alguns níveis e diversas conexões a serem estabelecidas (IPEA, 2016).

As cidades pequenas apresentam mais dificuldades em termos de carência de estrutura institucional, recursos humanos e financeiros. Além disso, do ponto de vista político, as cidades pequenas apresentam especificidades que também devem ser consideradas, por exemplo, sua baixa representatividade e capacidade de articulação econômica no contexto nacional e regional (IPEA, 2016).

Já cidades médias, em sua maioria, cumprem – ou podem vir a cumprir – um papel fundamental na possibilidade de ainda se produzir cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (IPEA, 2016).

## **2.7 Planejamento e gestão urbana**

No Brasil, os municípios respondem de forma autônoma pelos assuntos de interesse local e tributos de sua competência, pelo transporte coletivo, pela educação infantil e das primeiras séries do ensino fundamental, pelos serviços de saúde básica, e pelo adequado ordenamento territorial e patrimônio histórico-cultural local (IPEA, 2016).

Nesse sentido, o planejamento e a gestão urbana são fundamentais aos gestores públicos, Nicácio (2002) afirma que os objetivos, as diretrizes e os projetos decorrentes do planejamento balizam o relacionamento com o Legislativo, o Judiciário, outras esferas do executivo e com os partidos e forças políticas.

## **2.8 Infraestrutura municipal**

A infraestrutura municipal inclui muitas instalações que oferecem serviços de transporte, serviços públicos, serviços de saúde e educação, edifícios públicos, parques e outras áreas recreativas (HUDSON; HASS; UDDIN, 1997).

No caso da infraestrutura urbana, é fundamental a busca da eficiência das redes de saneamento (água, esgoto e drenagem), energia (eletricidade, gás), comunicação e do sistema viário bem como a sua integração às áreas de maior densidade de atividades, sem minimizar o atendimento às áreas periféricas ou com densidades e usos variados (KALIL, 2008).

A rede de infraestrutura urbana deve propiciar melhores condições para o desenvolvimento das atividades urbanas, para tanto, “o gerenciamento de infraestrutura inclui o planejamento e programação sistemática e coordenada de investimentos ou despesas, projeto, construção, manutenção, operação e avaliação em serviço de instalações físicas” (HUDSON; HASS; UDDIN, 1997, p. 30).

A infraestrutura existente, por vezes, encontra-se defasada e a demanda pública por alto nível de serviço, leis mais rigorosas, mudanças populacionais, responsabilidades, recursos financeiros limitados, aumento da demanda pela transparência nos gastos do governo, a competição e a tecnologia acabam por dar grande complexidade de gerenciamento e planejamento de curto, médio e longo prazo (INFRAGUIDE, 2002).

No entanto, até recentemente, grande parte do desenvolvimento da infraestrutura não considerava manutenção, futuras atividades de reabilitação/renovação e substituição no planejamento geral e no custeio programado. A manutenção tem sido geralmente baseada na experiência ou na urgência de "crise" (HUDSON; HASS; UDDIN, 1997).

As mudanças da sociedade produziram novos desafios às cidades e ao desenvolvimento urbano. Na década de 1990, Güell (1997 apud KALIL 2008, p. 30), sintetizou alguns aspectos das transformações que as cidades presenciavam ou deveriam enfrentar:

- descentralização das competências urbanísticas – transferência de competências para os governos regionais e locais;
- interferência dos agentes de desenvolvimento econômico – os diversos agentes públicos e privados que atuam direta ou indiretamente no âmbito econômico influenciam de forma relevante nas decisões urbanísticas;
- crescente peso dos movimentos sociais no urbanismo – a sociedade civil começa a intervir no processo de desenvolvimento urbano.
- agravamento do componente de rivalidade entre cidades – utilização de instrumentos relativos ao planejamento urbanístico, visando aumentar a competitividade e o atrativo das cidades;
- maior exigência de transparência – não é mais aceito o fechamento dos processos de planejamento e gestão urbanística para grupos de técnicos e agentes econômicos.

Zorzal (2003) afirma que, dentro da administração, além da exigência da população, existem exigências internas e externas com relação à eficiência do planejamento para o desenvolvimento do município. Ações a serem planejadas dentro das secretarias e dos

departamentos são demandas internas e, externamente, existem as exigências legais e dos órgãos financiadores.

Para fazer frente aos numerosos e imediatos desafios do desenvolvimento urbano, as transferências intergovernamentais de recursos permanecem como uma alavanca fundamental para os entes subnacionais. A década de 2000 foi marcada por um aumento significativo dos investimentos urbanos e pelo envolvimento dos atores públicos como um todo (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014).

## **2.9 Sistema Financeiro Internacional**

Durante o fim do século XIX e o começo do século XX, havia pouca coordenação das finanças internacionais. A capital financeira do mundo era Londres, e as principais nações voltadas para o comércio usavam o padrão ouro. Na época as obrigações financeiras eram estabelecidas em moedas resgatáveis em ouro (VEDDER, 2015).

De acordo com Vedder (2015), a década de 1930, inicia marcada pela Grande Depressão, em parte, resultado do acentuado declínio do comércio internacional causado, parcialmente, pelas altas tarifas, mas a partir de 1934 as nações passaram a reduzir as desastrosas barreiras comerciais, começando com a Lei dos Acordos Recíprocos de Comércio nos Estados Unidos.

Não obstante, a volta à normalidade nas finanças internacionais foi interrompida pela Segunda Guerra Mundial que desorganizou o comércio mundial e levou a acordos de cooperação internacional para facilitar a estabilidade e o crescimento da economia (VEDDER, 2015).

Para Vedder (2015), o grande número de avanços importantes entre 1944 e 1960 alterou profundamente a natureza do Sistema Financeiro Internacional. Atentos com as enormes deficiências das moedas fortes para pagar bens, serviços e a reconstrução das economias destruídas pela guerra, o britânico John Maynard Keynes e o americano Harry Dexter White propuseram uma nova ordem financeira internacional na Conferência de Bretton Woods em 1944.

Na ocasião foram criados o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial), (VEDDER, 2015).

De acordo com Vedder (2015) o Fundo Monetário Internacional (FMI) foi criado com o propósito de ajudar as nações com problemas na balança de pagamentos e com dificuldades na manutenção das reservas conforme o combinado sobre taxas de câmbio fixas definidas em

termos de ouro. O FMI continua com responsabilidades ampliadas, por exemplo, exerceu papel crucial ao evitar ou reduzir crises financeiras regionais e nacionais, servindo como credor de última instância para nações com problemas fiscais.

O Banco Mundial inicialmente fornecia empréstimos para reconstrução financeira a países arrasados pela guerra, mas a partir dos anos 1950 ampliou sua abrangência e passou a fazer empréstimos para financiar novos projetos de desenvolvimento (VEDDER, 2015).

Em 1945, surgiu a organização internacional mais importante, as Nações Unidas, em São Francisco. As questões econômicas e financeiras, apesar de não constituírem seu objetivo primário, têm sido importantes para algumas agências da ONU como a Unctad (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento) e a Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). O princípio de assistência internacional para resolver pressões financeiras recebeu um grande impulso com o Programa de Recuperação Econômica (Plano Marshall) dos Estados Unidos (1948-1952), que forneceu ajuda a muitas nações europeias (VEDDER, 2015).

De acordo com Vedder (2015) surgiram formas mais diretas de cooperação financeira, levando à criação de um sistema de acordos financeiros internacionais. Em 1947, teve início o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (Gatt), que propiciou as bases para uma série de negociações (como as da Rodada Kennedy e da Rodada Uruguai) que levaram, nos 50 anos seguintes, a expressivas reduções nas barreiras ao comércio internacional, especialmente em bens e serviços.

Com o fim do acordo de Bretton Woods em 1971, foram alterados os regimes cambiais das principais economias de fixo para flutuante, bem como a estrutura de formação da confiança na moeda referência do Sistema Financeiro Internacional (SFI), no caso, o dólar americano. Pela primeira vez na história da moeda internacional a confiança em uma moeda passou a depender exclusivamente de poder e garantias de uma única nação, e não mais de um ativo real como o ouro (PEREIMA, 2011).

Na opinião de Buarque e Ochoa, (1984), os organismos de planejamento e de financiamento do desenvolvimento surgem na década de 50 em função da teoria de que o principal entrave ao desenvolvimento era a escassez de recursos financeiros que permitissem aos países subdesenvolvidos financiar a industrialização de suas economias.

No final dos anos 90 as crises de balanço de pagamentos dos países emergentes, forneceram argumentos para que o FMI aumentasse a pressão sobre os governos nacionais, a fim de que estes aceitassem a presença dos bancos estrangeiros (CAMARGO 2009).

Strachman e Vasconcelos (2001 apud CAMARGO 2009) apontam algumas razões que podem levar os países, principalmente os mais atrasados, a permitir e incentivar a entrada de bancos estrangeiros no mercado nacional. Primeiramente, os bancos estrangeiros ampliariam a diversidade e qualidade dos produtos financeiros disponíveis no mercado, desenvolvendo habilidades e tecnologias para o sistema financeiro, já que os bancos nacionais seriam incentivados pela concorrência a se aprimorar. Além disso, os bancos estrangeiros incentivariam a adoção, pelas autoridades governamentais, de um sistema de regulação e supervisão bancária mais sofisticado. Por último, um setor financeiro mais dinâmico e eficiente contribuiria para o crescimento econômico.

O século XXI parece caminhar para o fortalecimento de instituições supranacionais e sistemas federados. Os caminhos gerais que o Sistema Financeiro Internacional (SFI) poderá seguir, caso predominem comportamentos cooperativos, podem conduzir a duas trajetórias de reformas, como a criação de uma moeda global supranacional e um sistema baseado em poucas múltiplas moedas macrorregionais, que, a exemplo do euro, facilitariam o ressurgimento de regimes cambiais fixos (PEREIMA, 2011).

## **2.10 Sistema Financeiro Nacional**

O Sistema Financeiro Nacional tem seu marco inicial com a vinda da família real portuguesa para o Brasil. Em 1808, nasceu o Banco do Brasil, primeira instituição financeira do país. Já um segundo marco veio acontecer mais de 100 anos depois: em 1920 quando foi fundada a Inspeção Geral dos Bancos (BCB, 2017).

Depois da Segunda Guerra Mundial, a exemplos da criação do Fundo Monetário Internacional (FMI) e o do Banco Mundial, o Brasil criou a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), no ano de 1945(BCB, 2017).

Em 1964, o SUMOC muda de nome passando para Banco Central do Brasil. Essa mudança ocorreu por meio da “Reforma Bancária” que, além dessa mudança, criou o Conselho Monetário Nacional (em 31 de dezembro de 1964).

A Reforma Bancária também tratou da composição do Sistema Financeiro Nacional: Conselho Monetário Nacional, Banco Central do Brasil, o Banco do Brasil, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDES) e as outras instituições financeiras, tanto privadas quanto públicas, do Brasil (BCB, 2017).

O Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, BNDES, foi fundado em 20 de junho de 1952. Com o objetivo de ajudar e financiar novos negócios, novos empreendimentos que possam contribuir com o crescimento nacional. Em 1965, se iniciou o Sistema Financeiro

de Habitação (SFH), sendo que seu principal provedor seria o Banco Nacional da Habitação (BNH). No entanto, em 1986, o BNH foi extinto e as suas atribuições foram passadas para Caixa Econômica Federal (BCB, 2017).

Outro integrante do Sistema Financeiro Nacional é a Comissão de Valores Mobiliários. Criada em 1976 e, dez anos mais tarde, ocorreu a transferência da autoridade de produção de moedas referentes ao estado, do Banco do Brasil para o Banco Central (BCB, 2017).

Em 1988, entrou em vigor a nova constituição que buscava, entre outras coisas, o equilíbrio econômico. Essa fase foi de crescimento do Sistema Financeiro Nacional, acompanhado de um grande acréscimo da economia privada. Nesse mesmo ano, foi autorizado o que se chamou de “constituição dos bancos múltiplos”, que permitia a que a mesma pessoa jurídica pudesse operar com mais de uma carteira (como carteira comercial, de investimento, de desenvolvimento.) ao mesmo tempo, o que antes era proibido (BCB, 2017).

A tendência de utilização de instituições públicas de fomento alcançou também as unidades federativas. Com o intuito de fomentar o desenvolvimento econômico regional, a década de 1960 assistiu à criação de diversos bancos públicos estaduais de desenvolvimento, em estados como Minas Gerais (1962), Bahia (1966), Paraná (1968) e Espírito Santo (1969). O ano 1962 também marcou a experiência pioneira de um banco interestadual de desenvolvimento: o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), englobando os estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná (ARAÚJO *et al*, 2011).

A experiência com IFDs estaduais prosseguiu na década seguinte: em 1970, surgiram ainda os Bancos de Desenvolvimento dos estados do Maranhão, Ceará, São Paulo, Rio Grande do Norte; em 1974, foi a vez do Rio Grande do Sul; seguido do Rio de Janeiro em 1975; e por fim, Goiás e Santa Catarina, ambos em 1977 (CINTRA, 2009, p. 67-69).

Ao longo dessas duas décadas, estas instituições comporiam, ao lado do BNDES, aquilo que Pinto, De Paula e Salles (2007, p. 144) chamam de Sistema Público Nacional de Fomento, em que o BNDES seria o centro irradiador de políticas e os bancos de desenvolvimento estaduais seriam os instrumentos de construção de oportunidades locais. Essa tendência foi interrompida nas décadas de 1980 e 1990.

A década de 1980 foi especialmente marcante para as instituições financeiras estaduais, que, atingidas pela crise, foram alvo de sucessivas intervenções por parte do BCB. Em particular para os bancos estaduais de desenvolvimento, muitos sofreram dificuldades financeiras decorrentes de operações arriscadas ocorridas devido ao mau uso político por



parte dos governos dos estados controladores (FREITAS, 2005) e quebraram, restando somente o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes) (ARAÚJO *et al.*, 2011).

A queda da taxa de crescimento da economia, a partir da primeira metade da década de 80, adicionada à política de controle monetário e de crédito, que buscava auxiliar no ajuste externo da economia (por meio do controle da demanda agregada) e no controle da inflação, levou à retração, em termos reais, dos empréstimos (CAMARGO, 2009).

A crise econômica da década de 1980 e as reformas de caráter neoliberal que se iniciaram com maior profundidade na economia nacional, a partir da década de 1990, provocaram o desmonte do sistema público de financiamento culminando, assim, com a privatização, o fechamento e as transformações de diversos bancos estaduais em agências de fomento. Atualmente, o formato institucional do sistema de fomento brasileiro diferencia-se daquele que vigorava no período desenvolvimentista (1930-1980) pela presença das agências de fomento, as quais, acrescidas de dois bancos estaduais de desenvolvimento e de um banco regional de desenvolvimento, integram, ao lado dos bancos públicos federais, o Sistema Público Nacional de Fomento (ARAÚJO *et al.*, 2011).

O sistema composto pelas assim chamadas instituições financeiras subnacionais para o desenvolvimento em vigor atualmente no Brasil é bastante heterogêneo, comportando instituições de portes distintos. Em geral, este sistema possui fontes de *funding* pouco diversificadas, dependentes de recursos oriundos dos tesouros estaduais e de repasses do BNDES. Assim, as possibilidades de expansão dessas instituições dependem fortemente da dinâmica das respectivas economias estaduais e de suas capacidades arrecadatórias; ou de fatores exógenos, tais como o acesso aos recursos do BNDES e dos fundos constitucionais – os quais, por sua vez, dependem da estratégia de atuação do BNDES e dos bancos federais gestores dos fundos constitucionais e dos critérios de escolha dos intermediários financeiros por parte dessas instituições federais (ARAÚJO *et al.*, 2011).

A análise da carteira de crédito setorial do conjunto de instituições revela que os setores industrial, rural e de pessoas físicas (aqui entendidas como microempreendedores) constituem as maiores prioridades entre as instituições financeiras subnacionais (ARAÚJO *et al.*, 2011).

De fato, excetuando-se o setor comercial, em todos os demais setores as operações de crédito cresceram a taxas inferiores à média do SFN, ou mesmo dos bancos públicos (ARAÚJO *et al.*, 2011).

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo tem por objetivo caracterizar a pesquisa realizada, classificá-la do ponto de vista da natureza, da abordagem do problema, de objetivos e procedimentos técnicos e, ainda, pelos procedimentos metodológicos utilizados para a operacionalização do estudo. O capítulo está subdividido em três subitens. Primeiramente, apresenta-se o objeto do estudo de acordo com o propósito do trabalho, a amostra definida para o trabalho e sua delimitação temporal. Em seguida, descreve-se a classificação da pesquisa, aplicada quanto à natureza; mista quanto à abordagem do problema, considerando o tratamento de dados qualitativos e quantitativos; exploratória quanto aos objetivos, pois visa conhecer, caracterizar e descrever a captação de recursos para infraestrutura urbana, utilizando-se da técnica de levantamento e pesquisa-diagnóstico como procedimentos técnicos. Por fim, é apresentado o procedimento metodológico da pesquisa, ilustrado e descrito em etapas e fases em conformidade aos objetivos do trabalho.

#### **3.1 Objeto de estudo**

O escopo deste trabalho está no estudo do processo de captação de recursos para a execução de projetos de redes de infraestrutura urbana em pequenos e médios municípios e na caracterização das principais fontes de recursos para projetos de redes de infraestrutura, delimitados a seguir.

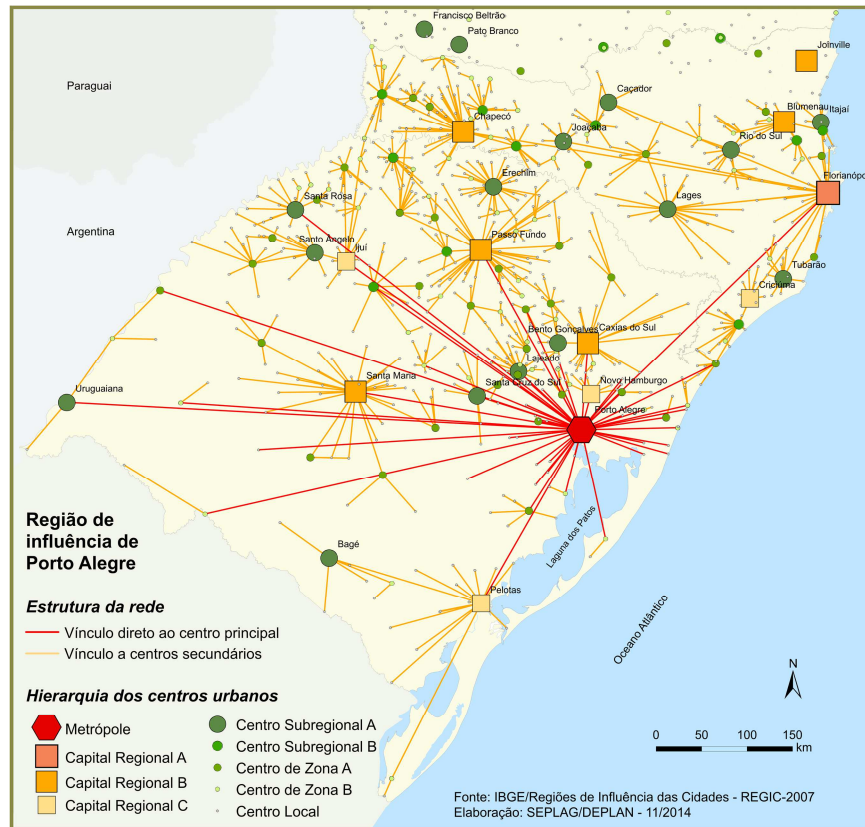
A definição dos municípios participantes foi embasada pelo estudo das Regiões de Influência das Cidades do IBGE (2007). O estudo do IBGE estabeleceu, primeiramente, uma classificação dos centros urbanos e, depois, uma delimitação das suas áreas de atuação, privilegiando a função de gestão do território. Para a identificação e a hierarquização dos núcleos de gestão do território do referido estudo, foram avaliados os níveis de centralidade administrativa, jurídica e econômica, além de estudos complementares, enfocando diferentes equipamentos e serviços – atividades de comércio, serviços, ensino superior, serviços de saúde, internet, redes de televisão aberta, transporte aéreo e, ainda, atividade financeira. Em uma segunda etapa, foram investigadas as ligações entre cidades, para estabelecer as áreas de influência dos centros e estabelecer a articulação das redes no território. Por fim, se hierarquizou os centros urbanos, considerando a classificação dos centros de gestão do território, a intensidade de relacionamentos e a dimensão da região de influência de cada centro.

O estudo das Regiões de Influência das Cidades – Regic, (IBGE, 2007) classificou as cidades brasileiras em cinco grandes níveis subdivididos em dois ou três subníveis, conforme segue.

1. Metrópolis – centros urbanos que se caracterizam por seu grande porte e por fortes relacionamentos entre si, além de, em geral, possuírem extensa área de influência direta. Apresentam três subníveis: Grande metrópole nacional, Metrópole nacional e Metrópole.
2. Capital regional – centros que se relacionam com o extrato superior da rede urbana. Têm capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, com área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino para um conjunto de atividades, por grande número de municípios. Apresentam três subdivisões: Capital Regional A, Capital regional B e Capital regional C.
3. Centro sub-regional – centros com atividades de gestão menos complexas; têm área de atuação mais reduzida e seus relacionamentos com centros externos à sua própria rede dão-se, em geral, somente com as Metrópolis nacionais. Subdivididos em dois grupos: Centro sub-regional A e Centro sub-regional B.
4. Centro de zona – cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata; exercem funções de gestão elementares, estando subdivididos em Centro de zona A e Centro de zona B.
5. Centro local – cidades cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo unicamente aos seus habitantes, têm população predominantemente inferior a 10 mil habitantes (IBGE, 2007).

Ainda, de acordo com o Regic (IBGE, 2007), no Rio Grande do Sul, a sua capital representa o mais alto nível nessa classificação, denominada Metrópole. Conforme ilustra a Figura 1, a rede urbana de Porto Alegre abrange os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

Figura 1 – Hierarquia dos centros urbanos



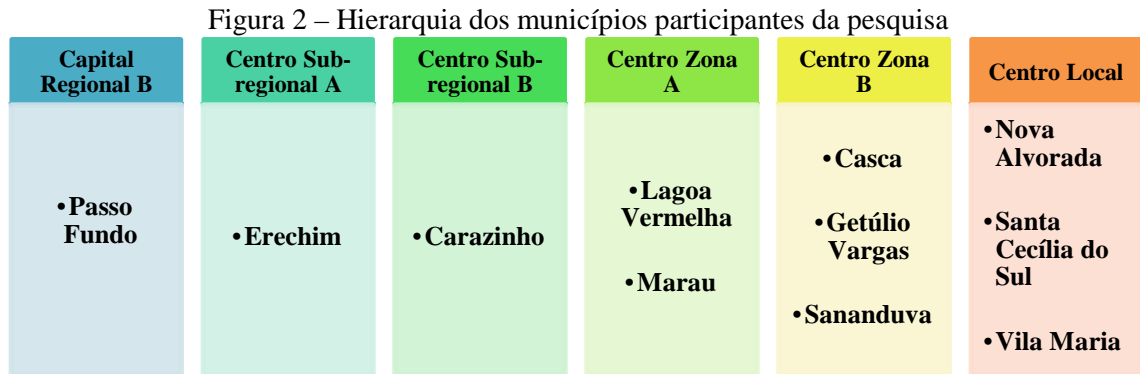
Fonte: Regic – IBGE (2007).

Observa-se na Figura 1, a hierarquia dos centros urbanos por porte e conexões. Na hierarquia do Rio Grande do Sul, após a sua metrópole, estão as capitais regionais B de Caxias do Sul, Passo Fundo e Santa Maria, as capitais regionais C de Ijuí, Novo Hamburgo–São Leopoldo, Pelotas e Rio Grande, os centros sub-regionais A de Bento Gonçalves, Erechim, Santo Ângelo, Bagé, Lajeado, Santa Cruz do Sul, Santa Rosa e Uruguaiana, e os centros sub-regionais B de Carazinho, Frederico Westphalen e Cruz Alta.

Assim, para hierarquização dos municípios participantes desta pesquisa, observaram-se os níveis de classificação do estudo das Regic (IBGE 2007), por meio do quadro “A Rede Urbana-Matriz das Regiões de Influência – Porto Alegre- RS” (IBGE, 2007). Tomou-se como referência a região Norte do estado do Rio Grande do Sul, com uma cidade classificada como a capital regional B e, a partir dessa, foram selecionados outros municípios buscando representatividade de níveis e subníveis inferiores ao da capital regional B, para observar diferentes portes, estruturas e realidades dos municípios.

A delimitação do número de participantes ocorreu por seleção de onze municípios com diferentes portes e considerando deslocamento de até 100 quilômetros da maior cidade a capital regional B. Essa delimitação chegou a seguinte representatividade: um município

classificado como capital regional B, um como centro sub-regional A, um como centro sub-regional B, dois como centro zona A, três como centro Zona B e três como centro local, conforme ilustra a Figura 2.



Fonte: dados da pesquisa e classificação Regic (IBGE, 2007).

A delimitação temporal do estudo compreendeu a realização de entrevistas entre os meses de abril de 2016 e janeiro de 2017, com profissionais dos setores ou secretarias municipais, responsáveis pelo processo de captação. Não estão contemplados neste estudo, outros setores e secretarias envolvidas no acompanhamento, na execução e na prestação de contas dos recursos captados.

O período de análise de captação de recursos por meio de propostas ou emendas tendo como fonte o Governo Federal e por base de dados o “Relatório de propostas do Siconv” compreendeu o período de 2009 a 2017, avaliando situações de propostas aprovadas e não aprovadas (propostas em análise, propostas com pendência de documentos).

O segundo objeto do estudo buscou a identificação das fontes de recursos para o financiamento de projetos de redes de infraestrutura urbana. Com o propósito de descrever as principais linhas de financiamento para projetos de redes de infraestrutura urbana, delimitaram-se alguns agentes financeiros do Sistema Financeiro Internacional e alguns do Sistema Financeiro Nacional voltados para o financiamento do poder público.

A amostragem definida para os agentes financeiros seguiu o conceito de amostragem não probabilística. Diehl e Tatim (2004, p. 65) entendem que “nesse tipo de amostragem não são utilizadas as formas aleatórias de seleção, podendo esta ser feita de forma intencional com o pesquisador se dirigindo a determinados elementos considerados típicos da população que deseja estudar”.

Ainda de acordo com os autores, esse tipo de amostragem “pode ser uma boa alternativa, entretanto apresenta maior limitação no que diz respeito a generalização dos resultados para todo o universo estudado” (DIEHL; TATIM, 2004, p. 65).

Assim, os agentes financeiros contemplados para o estudo são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Agentes financeiros caracterizados para o estudo

<b>Sistema Financeiro Internacional</b>	<b>Sistema Financeiro Nacional</b>
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Caixa Econômica Federal
Banco Mundial (World Bank Group)	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)
Corporación Andina de Fomento (CAF)	Banco do Brasil
Agence Française Développement (AFD)	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE)
Japan International Cooperation Agency (Jica)	Badesul Desenvolvimento – Agência de Fomento/RS
Banco de Desenvolvimento da Alemanha (KFW)	

Fonte: elaborado pela autora (2017).

A delimitação temporal do levantamento de informações e da análise abrangeu o período de 2017 a 2018, compreendendo programas e linhas de financiamento para redes de infraestrutura urbana.

### 3.2 Classificação da pesquisa

Silva e Menezes (2005) classificam a pesquisa em quatro etapas, do ponto de vista da natureza, da abordagem do problema, dos objetivos e dos procedimentos técnicos. Jung (2009), e Silva e Menezes (2005), estabelecem também a forma de abordagem do problema, que pode ser qualitativa ou quantitativa.

Conforme a bibliografia consultada esta investigação classifica-se, quanto à sua natureza, como pesquisa aplicada, conforme anunciado anteriormente. A pesquisa aplicada abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem (GIL, 2010). Esse tipo de pesquisa pode contribuir para ampliação do conhecimento científico e para sugerir novas questões a serem investigadas. A investigação sobre o processo de captação de recursos e fontes de captação de

recursos ou de financiamento resultou em um diagnóstico que proporcionou maior conhecimento sobre a realidade, os aspectos positivos e as fragilidades na busca de investimentos para redes de infraestrutura municipal, documentando os procedimentos realizados e acrescentando novas informações sobre essa temática.

Quanto à abordagem do problema, parte da pesquisa apresenta dados quantitativos que se somam a dados qualitativos. De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números informações para classificá-las e analisá-las. Nesse sentido, a pesquisa investigou registros de inúmeros projetos captados, aprovados e não aprovados por municípios, por rede de infraestrutura, por exemplo. Para se chegar ao diagnóstico do processo de captação de recursos para redes de infraestrutura, utilizou-se a modelagem qualitativa. De acordo com Diehl e Tatim (2004, p. 52) “a integração de dados qualitativos com dados quantitativos não é negada, e sim a complementariedade desses dois modelos é estimulada”. Assim, o estudo também contemplou dados qualitativos, com objetivo de garantir um melhor resultado quanto a sua análise e sua interpretação do processo nas gestões dos municípios estudados.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como exploratória, os autores Diehl e Tatim (2004, p. 53) inferem que o estudo exploratório “proporciona maior familiaridade com o tema e, na maioria dos casos, envolvem o levantamento bibliográfico e a análise de exemplos que estimulem a compreensão”. As pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar uma visão geral, de tipo aproximado, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 2010).

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, foram utilizados o levantamento e a pesquisa-diagnóstico. Os levantamentos precedem à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas, órgãos ou instituições acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2010).

A fase de levantamento de dados deste trabalho apresentou momentos de pesquisa por meio de publicações e relatórios disponíveis em base de dados do governo federal, em páginas dos municípios e dos agentes financeiros.

A pesquisa-diagnóstico verifica uma situação organizacional, podendo ser contemplados os ambientes externos e internos. Diehl e Tatim (2004, p. 47) informam que “a pesquisa-diagnóstico pode ser dificultada, devido à confidencialidade dos dados”. O estudo contemplou pesquisa documental em manuais do Sistema de Convênios o Siconv do Governo

Federal bem como a coleta de dados para compreensão do processo de captação, utilizando formulário para entrevista semiestruturada, aplicado aos profissionais das secretarias ou setores responsáveis pelo processo nos municípios.

### **3.3 Procedimento metodológico**

A metodologia proposta para a pesquisa, apresentada por tópicos conforme Figura 4, está dividida em três etapas, cada uma subdividida em fases, acompanhadas de suas respectivas atribuições.

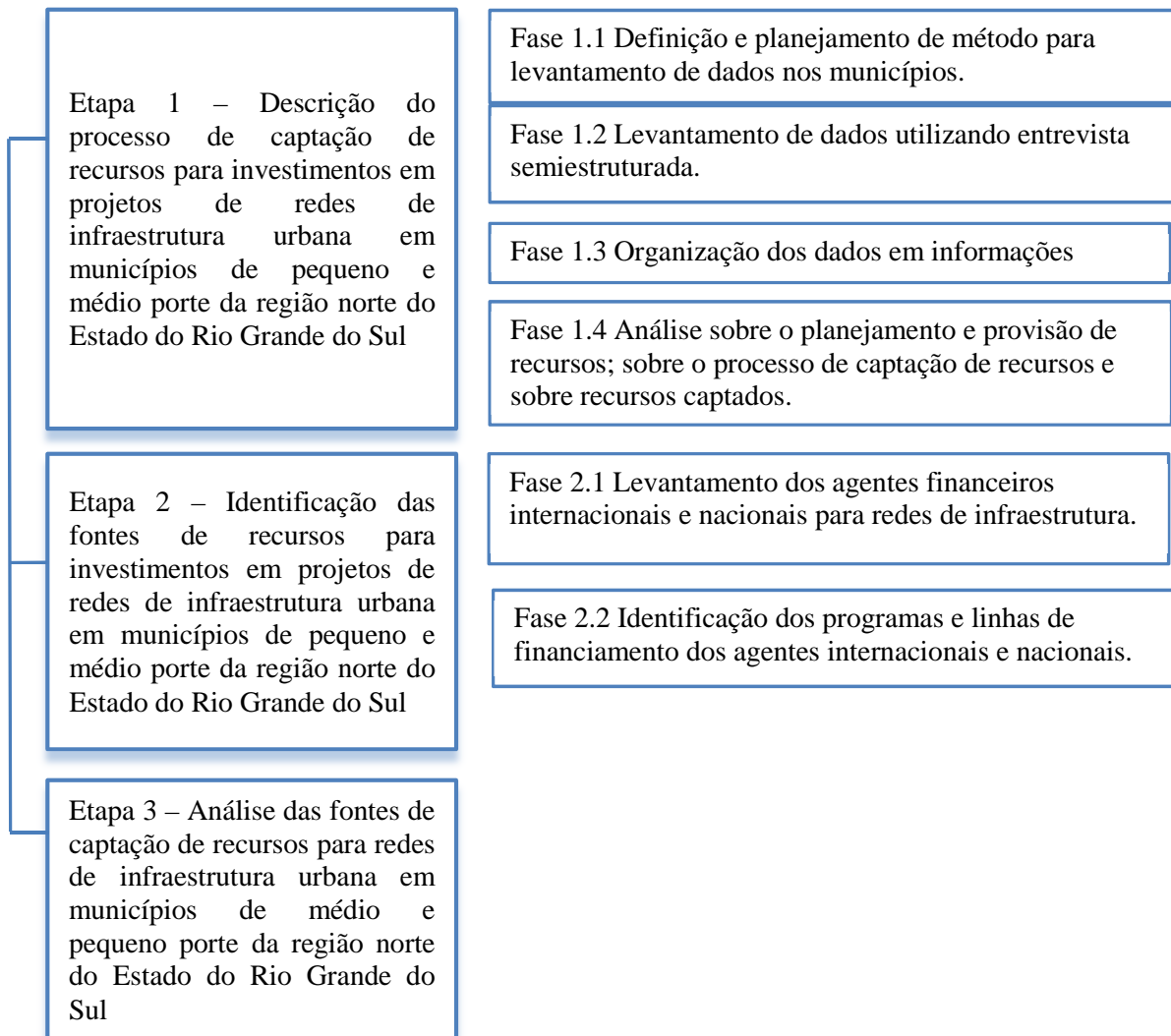
O procedimento metodológico foi estruturado de forma a atender aos objetivos específicos, apresentados no capítulo 1 e também possibilitar a aplicabilidade das etapas e das fases da pesquisa.

As etapas 1 e 2 do estudo de caráter exploratório têm a finalidade de obter dados que possibilitem descrever o processo de captação de recursos para investimentos em redes de infraestrutura e identificar fontes de recursos para investimentos em infraestrutura. Tais dados foram obtidos por meio de entrevistas com responsáveis pela atividade de captação de recursos nas secretarias municipais, pesquisa no Portal de Convênios do Governo Federal e pesquisa em páginas dos agentes financeiros.

A Figura 3 apresenta, ilustra e detalha as etapas e fases da pesquisa.



Figura 3 – Estrutura metodológica da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2017).

As etapas, as fases e os procedimentos adotados para o desenvolvimento da pesquisa estão detalhados nos próximos itens deste capítulo.

### 3.3.1 Etapa 1 – Descrição do processo de captação de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região norte do Estado do Rio Grande do Sul

Uma das metas desta etapa foi conhecer a estrutura e os procedimentos utilizados na busca de recursos financeiros para projetos de redes de infraestrutura urbana. Fazem parte do estudo os municípios da região norte do estado do Rio Grande do Sul.

Para o desenvolvimento do trabalho, foi necessário realizar pesquisa documental, levantamento de dados, visitas às secretarias municipais e entrevistas. Esta etapa foi dividida em quatro fases que serão apresentadas a seguir.

### 3.3.1.1 Fase 1.1 – Definição e planejamento do método para levantamento de dados nos municípios

Com o objetivo de conhecer o processo de captação de recursos dos municípios, considerando diferentes características socioeconômicas, de gestão, estrutura e hierarquia. Essa fase contribuiu para refinar o planejamento necessário para a coleta de dados.

Para Diehl e Tatim (2004, p. 65) “as informações podem ser obtidas por meio de pessoas, consideradas fontes primárias, já que os dados são colhidos e registrados pelo próprio pesquisador em primeira mão”. Ainda segundo os autores, “as principais técnicas de coletas desse tipo de dados são a entrevista, o questionário, o formulário e a observação”.

Existem diversos instrumentos de coleta de dados que podem ser empregados para obtenção de informações. Para Oliveira (2012, p. 86), a entrevista é um instrumento de pesquisa que promove a interação entre o pesquisador e o entrevistado para a obtenção de descrições detalhadas sobre o que se está pesquisando. A autora considera que “o roteiro da pesquisa deve ser em forma de tópicos semiestruturados, utilizando-se o mesmo padrão (itens) para cada pessoa ou grupo que se pretende entrevistar”.

Visando conhecer a estrutura de cada município e atender ao objetivo dessa etapa, foram listados os assuntos a serem investigados. Serão apresentadas informações sobre processo de captação de recursos ou financiamento para projetos de redes de infraestrutura dos municípios, se o processo de captação é padrão nos municípios de diferentes portes; sobre o planejamento, o orçamento, a equipe técnica; sobre as fontes de recursos ou agentes financeiros buscados e conhecidos; sobre o histórico de projetos captados, projetos com financiamento e a relação com os agentes financeiros.

Assim, foram estruturados quatro blocos de informações relacionadas ao processo de captação de recursos ou financiamento de projetos de redes de infraestrutura urbana, conforme se pode analisar a seguir.

**1. Bloco sobre o planejamento para implantação, manutenção ou melhoria das redes de infraestrutura no município, dos projetos/manutenção de redes de infraestrutura**

Investiga como acontece o planejamento para os projetos de redes de infraestrutura, se o município faz a provisão orçamentária para investimento em redes, se utiliza recursos próprios, financiamentos ou repasses?

**2. Bloco sobre as demandas de projetos de redes de infraestrutura urbana e as prioridades**

Investiga sobre a gestão das redes de infraestrutura urbana, questionando como são definidas e programadas as melhorias, as manutenções ou os novos projetos.

Redes de infraestrutura urbana: constitui-se de sistema viário, drenagem pluvial, abastecimento de água, esgoto sanitário, energia e comunicação.

**3. Bloco sobre o processo de captação de recursos para projetos de redes de infraestrutura urbana**

Questiona sobre como é realizado, qual equipe técnica está envolvida, quais as opções de agentes financeiros conhecidos. Investiga também as seguintes questões:

Qual a secretaria responsável pelo processo de captação

Quanto à equipe, número de pessoas e formação;

Descrição do processo de captação de recursos;

A previsão de contrapartida do município nos projetos é um requisito? Como essa é planejada, quais os percentuais?

Quais as facilidades e as dificuldades relacionadas ao processo.

**4. Bloco sobre histórico de captação de recursos/financiamentos.**

Investiga a existência de banco de dados com informações sobre o número de projetos captados, aprovados e não aprovados, agentes públicos e privados. Questiona sobre as facilidades e as dificuldades nesse processo; sobre as opções de agentes financeiros conhecidos e buscados e aborda as seguintes questões: quanto aos projetos ou propostas de captação de recursos em agentes financeiros públicos ou privados existe um histórico com o número de projetos aprovados e não aprovados, redes de infraestrutura, agentes público/privado e valores? Quais as facilidades e as dificuldades relacionadas aos agentes financeiros?

Elaborado o formulário para entrevista semiestruturada (APÊNDICE A), deu-se início à pesquisa de informações sobre os municípios, os contatos para apresentação da pesquisa e realização de visitas para entrevistas são detalhados na fase 1.2.

### 3.3.1.2 Fase 1.2 – Levantamento de dados com pesquisa documental e entrevistas

As atividades iniciais dessa fase ocorreram na seguinte ordem:

1. Pesquisa nas páginas das prefeituras na internet para verificação de secretaria responsável pelo processo de captação e contato.
2. Realização de contato telefônico com responsáveis pela área de captação nas prefeituras, apresentando a pesquisa e solicitando o agendamento das visitas.
3. Programação de agendas de visitas para coleta de dados nas secretarias dos municípios.
4. Deslocamento até os municípios e realização das entrevistas.

As entrevistas ocorreram no período de abril de 2016 a janeiro de 2017. O tempo das conversações em média foi 1 hora para cada entrevista. Onze municípios participaram do estudo e contribuíram para a compreensão do processo de captação de recursos e financiamento.

Essa fase também compreendeu pesquisa documental sobre o Siconv, por meio do Portal de Convênios do Governo Federal, “dados disponíveis para *download*” que permitiram o acesso às informações de captação dos seguintes tópicos de interesse para este estudo: Propostas (encaminhadas, propostas aprovadas, em análise, não aprovadas) origem dos recursos através dos programas e ministérios do governo federal e redes de infraestrutura (Sistema viário, Drenagem pluvial, Abastecimento de água, Esgoto Sanitário, Energia e Comunicação).

Dos arquivos disponíveis para *download*, optou-se pela seleção do arquivo ‘Relatório Siconv propostas’ pois permitiu melhor detalhamento de dados de acordo com objetivo deste trabalho.

### 3.3.1.3 Fase 1.3 – Organização dos dados em informações

Um dado se torna informação quando recebe tratamento e interpretação para gerar impacto a quem dela se utiliza (MOARES; OLIVEIRA, 2015, p. 60). O Quadro 2 apresenta a relação entre dados e informações bem como as características dessa relação.

Quadro 2 – Relação entre dados e informações e características dessa relação

<b>Dados</b>	Quantitativo	Expresso em números, acompanhados ou não de unidades (físicas, químicas, graus, etc.)
	Qualitativo	Expresso em percepções ou relações de entendimento sobre algo; geralmente não se usam unidades para classificar sua intensidade.
<b>Informações</b>	Objetiva	Expressa uma situação ou fato que existe independentemente do observador.
	Subjetiva	Expressa uma opinião de alguém ou de um grupo de pessoas sobre algum fato ou situação; é a percepção do observador sobre a realidade.
<b>Características</b>	Dado versus informação	A informação depende dos dados para se construir, caso contrário, é um achismo.
	Informação versus dado	O dado não é importante, se não for a ele atribuído um significado relevante para a tomada de decisão.

Fonte: Moraes e Oliveira (2015, p. 60).

Com a finalidade de transformar dados em informações, as atividades dessa fase compreenderam:

- 1) A transcrição dos textos das entrevistas em quadros sintetizados.
- 2) A pesquisa sobre o fluxograma dos processos de captação de recursos públicos no Sistema de Convênios o Siconv.
- 3) A compilação dos dados do relatório Siconv e a elaboração de quadros e gráficos dos municípios, por rede de infraestrutura, propostas aprovadas e não aprovadas, etc.

A transformação dos dados em informação resultou em produtos utilizados na etapa de análise com indicadores sobre município que mais captou recursos ou financiamentos, as fontes, redes beneficiadas, apresentando quadro de captação dos últimos anos e relatos sobre facilidades e dificuldades percebidas pelas equipes no processo de captação de recursos e financiamentos.

3.3.1.4 Fase 1.4 Apresentação e análise do planejamento e provisão de recursos, sobre o processo de captação de recursos e recursos captados

Nessa fase, os blocos de investigação utilizados no questionário para entrevista semiestruturada foram transformados em categorias e subcategorias para apresentação dos resultados. A apresentação dos dados e informações foi concentrada em quadros e textos analisados e comentados à medida que são exibidos no capítulo de resultados.

### 3.3.2 Etapa 2 – Identificação das fontes de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região Norte do Estado do Rio Grande do Sul

Essa etapa da pesquisa foi subdividida em duas fases, visando ao levantamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais para redes de infraestrutura e a identificação das linhas de financiamento para o setor público.

#### 3.3.2.1 Fase 2.1 - Levantamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais para redes de infraestrutura

O levantamento dos agentes financeiros ocorreu por meio de pesquisa na internet em sites e páginas dos agentes financeiros nacionais e internacionais para:

1. Apresentação do agente/ internacional/nacional
2. Áreas de atuação para o setor público

#### 3.3.2.2 Fase 2.2 - Identificação dos programas e linhas de financiamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais

As atividades desta fase compreenderam a pesquisa sobre produtos, programas e/ou linhas de financiamento para redes de infraestrutura urbana dos agentes financeiros levantados na fase 2.1.

As informações foram obtidas por meio de levantamento realizado nos *sites* dos agentes financeiros com objetivo de identificar e descrever as linhas de financiamento para redes de infraestrutura; descrever brevemente os critérios de financiamento.

Os dados levantados foram compilados com apoio de planilhas do *Software* Microsoft Excel e resultou em uma base de dados. Utilizando a ferramenta filtro do *software* Microsoft Excel foi possível personalizar a pesquisa por agente financeiro e rede de infraestrutura.

Os filtros permitiram a classificação e a geração de dados quantitativos como número de linhas ou programas de financiamento por redes de infraestrutura, bem como filtros para pesquisa por linhas de financiamento, por exemplo.

As opções dos agentes financeiros internacionais e nacionais, considerando linhas/programas para projetos de infraestrutura foram organizadas conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4 – Planilha para organização das possibilidades de financiamentos

Sistema financeiro	Agente financeiro	Produto	Rede infraestrutura	Linha financiamento	Tipos de recursos	Itens financiáveis	Critérios
Internacional							
Nacional							

Fonte: elaborado pela autora (2017).

Para atender aos objetivos dessa fase, consolidou-se a sistematização dos dados em informações. A sistematização dos dados busca expressar o significado do material investigado e analisado em relação aos objetivos estabelecidos na pesquisa (DIEHL; TATIM, 2004).

A base de dados foi alimentada para facilitar a manipulação das informações, em seguida, foram aplicados os filtros para pesquisa por: sistema financeiro, por agente e por rede de infraestrutura.

A análise discorreu sobre as fontes de financiamento do Sistema Financeiro Internacional e Sistema Financeiro Nacional, disponíveis aos municípios de pequeno e médio porte.

### **3.3.3 Etapa 3 – Análise das fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de médio e pequeno porte em municípios de pequeno e médio porte da região norte do Estado do Rio Grande do Sul**

Essa etapa buscou referencial para definição de técnicas e procedimentos para análise dos dados e informações. A análise e a interpretação de dados sejam de caráter quantitativo ou qualitativo “exige a necessidade de organizar os dados coletados para que eles possam ser interpretados pelo pesquisador” (DIEHL; TATIM, 2004, p. 82).

Uma possibilidade utilizada para análise de conteúdo são as categorias. De acordo com Legendre (1993, p. 64 apud OLIVEIRA 2012, p. 93), a categoria significa “agrupamento de informações similares em função de características comuns”.

De acordo com Diehl e Tatim (2004), na pesquisa de caráter qualitativo o pesquisador, ao encerrar sua coleta de dados, depara-se com uma quantidade imensa de notas de pesquisa ou depoimentos, materializados na forma de textos.

Em estudos qualitativos, os dados podem ser apresentados em forma de texto, itens e quadros comparativos, entre outros, considerando as categorias de análise adotadas. No caso de estudos quantitativos, os dados obtidos com a categorização são apresentados em tabelas e gráficos (DIEHL; TATIM, 2004).

Segundo Oliveira (2012, p. 93), “a categoria está relacionada à classificação, a um agrupamento de elementos que são sistematizados pelo pesquisador após a entrevista ou durante a análise dos textos e documentos”. Ainda segundo a autora (2012, p. 97), “as informações obtidas com a aplicação dos instrumentos de pesquisa (entrevistas/questionários) chamadas de dados, devem ser sistematizadas para facilitar o processo de análise”.

As questões formuladas e os itens do roteiro de entrevistas permitem fazer a sistematização dos dados, definindo, assim, as nossas categorias empíricas. De acordo com Oliveira (2012, p. 100), “as respostas e/ou dados que foram obtidos por meio das questões e/ou de cada item da entrevista nos levaram a fazer a classificação das unidades de análise”.

As respostas são classificadas criteriosamente, observando-se as similaridades ou convergências. A interpretação dará um significado mais amplo às respostas, vinculando-as a outros conhecimentos. Ela pressupõe a exposição do verdadeiro significado do material apresentado em relação aos objetivos propostos e ao tema. Envolve a construção de tipos, modelos e esquemas, efetuando-se sua ligação com a categoria (DIEHL; TATIM, 2004).

Os dados foram analisados individualmente em cada etapa da pesquisa e de acordo com os objetivos propostos para o trabalho, buscaram-se categorias e algumas subcategorias norteadoras no processo de análise, conforme o Quadro 3.



Quadro 3 – Categorias de análise dos resultados da pesquisa

<b>Etapa</b>	<b>Categorias de análise</b>	<b>Subcategorias de análise</b>
Etapa 3 - Análise das fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de médio e pequeno porte	Processo de captação de recursos	Endividamento dos municípios; aspectos políticos no processo de captação de recursos
	Fontes de recursos	Governo federal e agentes financeiros

Fonte: elaborado pela autora (2017).

Os resultados da investigação são apresentados em quadros, gráficos e textos compreendendo: o município que mais captou ou recebeu recursos no período de 2008/2017; redes de infraestrutura com maior investimento/município, por exemplo.

Ao final da análise dos resultados obtidos sobre o processo de captação de recursos e financiamento para projetos de redes de infraestrutura, foi possível comparar as realidades de captação de recursos nos municípios, comentando as diferenças observadas em termos de repasses.

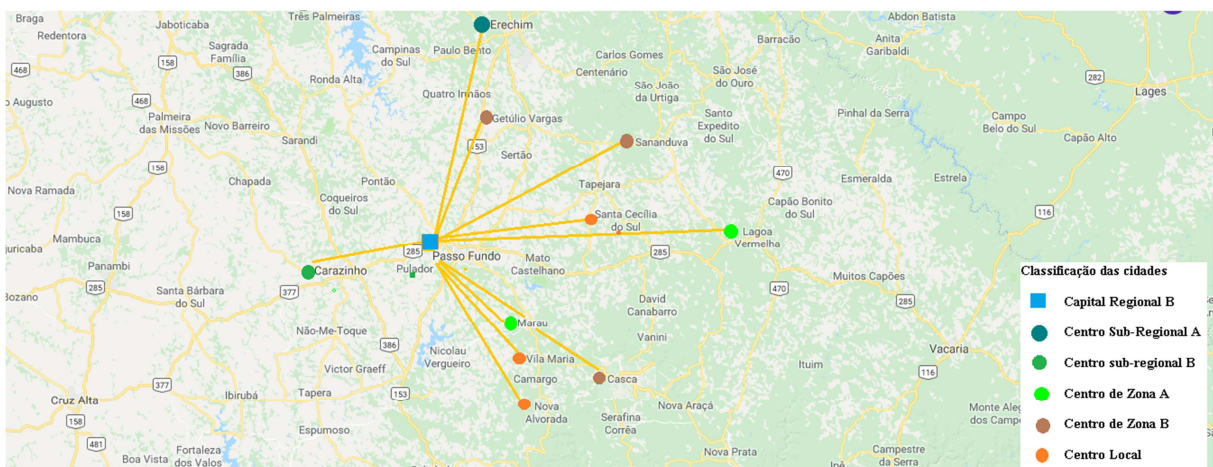
## 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O Capítulo 4 apresenta os resultados e análise do presente estudo. Primeiramente, é apresentado o processo de captação para projetos de redes de infraestrutura, que contou com a sistematização e análise de informações sobre os municípios participantes da pesquisa, suas características em termos de planejamento, provisão de recursos e prioridades para projetos de redes de infraestrutura, fontes de recursos conhecidas e buscadas e recursos captados. Posteriormente, foram sistematizados os dados sobre os agentes financeiros e sobre as fontes de recursos disponíveis para municípios de pequeno e médio porte. Após, foi realizada a análise das fontes de captação de recursos para projetos de redes de infraestrutura urbana disponíveis para municípios de pequeno e médio porte do Estado do Rio Grande do Sul.

### 4.1 Descrição do processo de captação de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte da região norte do Estado do Rio Grande do Sul

Os municípios participantes de pesquisa estão localizados nas regiões Norte e Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Os municípios estão próximos da Capital Regional B Passo Fundo, sendo a mais próxima Marau a 30 quilômetros e a mais distante Lagoa Vermelha localizada a 100 quilômetros. A Figura 5 demonstra a localização e a classificação das cidades de acordo com Regic (IBEG, 2007):

Figura 5 – Classificação das cidades participantes da pesquisa



Fonte: dados da pesquisa, Regic (IBGE, 2007).

A caracterização dos municípios é sucinta considerando os objetivos deste trabalho, porém as características pertinentes à pesquisa serão detalhadas ao longo da apresentação das categorias de análise a respeito do diagnóstico do processo de captação.

O Quadro 4 apresenta a relação dos municípios participantes, em ordem crescente, tendo como referência a classificação das cidades e considerando dados populacionais do censo de 2010 e estimativa populacional de 2017 (IBGE, 2010, 2017).

Quadro 4 – Amostra dos municípios participantes da pesquisa

Nº	Cidade	Classificação	População - Censo (2010)/estimado (2017)	Economia - PIB per capita (2015)
1	Santa Cecília do Sul	Centro Local	1.665 - 1.695	R\$ 38.071,90
2	Nova Alvorada	Centro Local	3.182 - 3.481	R\$ 39.707,59
3	Vila Maria	Centro Local	4.221 - 4.407	R\$ 41.788,96
4	Casca	Centro de Zona B	8.651 - 9.079	R\$ 41.038,23
5	Sananduva	Centro de Zona B	15.373 - 16.237	R\$ 28.571,78
6	Getúlio Vargas	Centro de Zona B	16.154 - 16.648	R\$ 27.477,20
7	Lagoa Vermelha	Centro de Zona A	27.525 - 28.454	R\$ 32.183,32
8	Marau	Centro de Zona A	36.364 - 41.059	R\$ 42.104,57
9	Carazinho	Centro sub-regional B	59.317 - 62.339	R\$ 40.213,92
10	Erechim	Centro Sub-Regional A	96.087 - 103.437	R\$ 41.645,09
11	Passo Fundo	Capital Regional B	184.826 - 198.799	R\$ 39.737,73

Fonte: IBGE (2018) e Regic (IBGE, 2007).

#### 4.1.1 Definição e planejamento do método para levantamento de dados com os municípios

De acordo com os municípios identificados para a amostra da pesquisa, foram realizadas pesquisas em suas páginas na internet e cada município foi contatado inicialmente por telefone para identificação da secretaria responsável pela atividade de captação de recursos. Na oportunidade, os técnicos do município eram informados sobre o objetivo da pesquisa e verificado o contato de e-mail para posterior envio do formulário de entrevista semiestruturada (APÊNDICE A).

Após esse contato de apresentação da pesquisa, uma visita era agendada para a realização das entrevistas. As entrevistas ocorreram entre os meses de abril de 2016 e fevereiro de 2017.

#### **4.1.2 Levantamento de dados com pesquisa documental e entrevistas**

O levantamento de dados sobre o processo de captação de recursos nos municípios ocorreu por meio das entrevistas realizadas nas secretarias responsáveis e por meio de informações obtidas no portal do Sistema de Convênios do Governo Federal o Siconv.

#### **4.1.3 Organização dos dados em informações**

Os dados das entrevistas foram agrupados, sistematizados e organizados por blocos e, posteriormente, em categorias e subcategorias, apresentados com apoio de quadros. Da mesma os dados quantitativos foram organizados e apresentados em quadros e gráficos.

#### **4.1.4 Apresentação e análise do planejamento e provisão de recursos, sobre o processo de captação de recursos e recursos captados**

Investigou-se nas secretarias municipais, como ocorre o processo de captação de recursos considerando o planejamento, as prioridades, a provisão de orçamento municipal, recursos financeiros se próprios ou captação e as principais fontes de recursos.

A apresentação dos resultados está subdividida em categorias e subcategorias, conforme exposto.

1. Categoria 1: Planejamento e a provisão de recursos para redes de infraestrutura urbana.  
Subcategorias: Planejamento para redes de infraestrutura, Prioridades de investimentos em redes de infraestrutura, Orçamento dos municípios para redes de infraestrutura e Recursos Financeiros para redes de infraestrutura (recursos próprios e captação de recursos).
2. Categoria 2: O processo de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana. Mapeamento do processo de captação de recursos.  
Subcategorias: Secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos, Governo (Siconv, ministérios e programas) e Agentes financeiros conhecidos (bancos).
3. Categoria 3: Recursos Captados para redes de infraestrutura urbana.  
Subcategorias: Governo Federal: Banco de dados Siconv, Recursos captados através de convênios e contratos de repasse, Facilidades e dificuldades no processo

de captação de recursos junto ao Governo Federal; Agentes financeiros (Bancos), Redes de infraestrutura, Facilidades e dificuldades no processo de captação de recursos junto aos agentes financeiros.

Os resultados são apresentados em quadros, seguindo a ordem de categorias e subcategorias, agrupando as classificações das cidades em ordem crescente de porte, considerando o número de habitantes e, em seguida, são comentados.

#### 4.1.4.1 Planejamento e provisão de recursos para redes de infraestrutura

A investigação sobre o planejamento e a provisão de recursos apresentada nesta etapa está focada na descrição sobre o planejamento e na provisão de recursos para redes de infraestrutura, considerando relatos obtidos por entrevistas, com os quais busca-se compreender como ocorre o planejamento, a definição das prioridades de investimentos em infraestrutura e esclarecer se há provisão de valores em orçamentos e qual a origem dos recursos para investimentos em redes de infraestrutura urbana.

O Quadro 5 apresenta os resultados sobre as subcategorias de Planejamento e prioridades de investimento para redes de infraestrutura, Planejamento de redes de infraestrutura e prioridades de investimentos em redes de infraestrutura e em seguida são comentados.

Quadro 5 – Dados dos municípios classificados de Centro Local a Capital Regional B, subcategorias planejamento e prioridades de investimento para redes de infraestrutura

Categoria	Planejamento e provisão de recursos para redes de infraestrutura	
	Subcategorias	
Municípios	Planejamento para redes de infraestrutura	Prioridades de investimentos em redes de infraestrutura
Santa Cecília do Sul	Conhecem as necessidades	Sistema viário, rede de esgoto, drenagem pluvial e ETE, Melhoria na tubulação de abastecimento de água e comunicação (sinal de telefonia móvel)
Nova Alvorada	Conhecem as necessidades	Sistema viário, drenagem pluvial, tratamento de esgoto e abastecimento de energia no interior
Vila Maria	Conhecem as necessidades	Sistema viário, drenagem pluvial e comunicação
Casca	Conhecem as necessidades	Esgoto sanitário e abastecimento de água
Getúlio Vargas	Conhecem as necessidades	Drenagem pluvial, rede de esgoto e pavimentação asfáltica
Sananduva	Conhecem as necessidades	Sistema viário, drenagem pluvial e gestão de resíduos
Lagoa Vermelha	Conhecem as necessidades	Sistema viário, drenagem pluvial e tratamento de esgoto.
Marau	Conhecem as necessidades	Drenagem pluvial, melhorar a comunicação e o acesso a internet no interior, tratamento de esgoto e ampliar a coleta seletiva
Carazinho	Conhecem as necessidades	Sistema viário, ampliação da rede de coleta de esgoto e abastecimento de água, drenagem pluvial e resíduos sólidos
Erechim	Conhecem as necessidades	Sistema viário, drenagem pluvial, tratamento de esgoto, abastecimento de água
Passo Fundo	Conhecem as necessidades	Sistema viário (manutenção, acessibilidade e sinalização), drenagem pluvial, esgoto e abastecimento de água, coleta de resíduos, internet no interior

Fonte: dados da pesquisa.

#### 4.1.4.1.1 Planejamento para redes de infraestrutura

Primeiramente, identificou-se que os municípios têm gestão estruturada por secretarias, as quais são formalizadas por meio da legislação municipal. Existem variações em relação ao número de secretarias, a suas nomenclaturas e atribuições de acordo com cada

município. Geralmente, as atividades de captação de recursos estão sob responsabilidade da Secretaria de Planejamento e Administração, mas, nos municípios menores, as atividades estão concentradas em Secretários ou Vice-Prefeitos, conforme se observa no Quadro 5.

A resposta sobre o questionamento do planejamento de captação de recursos está representada na apresentação dos resultados como “conhecem as necessidades”, Quadro 5. Embora os municípios pesquisados “conheçam suas necessidades” não possuem, com regularidade, um planejamento de gestão por redes de infraestrutura formalizados, com estudos técnicos e projeto de viabilidade, por exemplo. Os entrevistados justificam que a elaboração de tais estudos e projetos, envolve tempo e dedicação da equipe técnica interna (limitação de profissionais e formação multidisciplinar), equipes externas são contratadas somente com licitações. Em geral, os participantes da amostra consideram que a elaboração constante de planos, projetos e orçamentos por redes de infraestrutura não são viáveis em função dos aspectos já comentados e também pela falta de recursos para execução dos projetos que devido aos intervalos de tempo/execução, tornam-se frágeis, pois as necessidades e os custos necessitam de atualização.

#### 4.1.4.1.2 Prioridades de investimentos em redes de infraestrutura

Os dados dessa subcategoria – Prioridades de investimento em redes de infraestrutura – também estão representados no Quadro 5. Observou-se que as equipes das secretarias entrevistadas conhecem as prioridades de investimento em redes de infraestrutura. Essas prioridades estão apresentadas por município e foram indicadas pelos profissionais entrevistados de acordo com a urgência de investimento por rede de infraestrutura. De acordo com os entrevistados, as necessidades variam entre a manutenção e a ampliação de redes, principalmente para drenagem pluvial, tratamento de esgoto e sistema viário. Os profissionais reconhecem que o crescimento de alguns municípios ocorre mais rapidamente e há um descompasso em relação ao acompanhamento e à ampliação das redes de infraestrutura.

A partir das diretrizes do Estatuto das Cidades e dos Planos Diretores dos municípios, os novos loteamentos são autorizados desde que o empreendimento ofereça toda infraestrutura, porém, a sobrecarga das redes não é redimensionada, o que poderá afetar o ciclo de vida das redes, necessitando de manutenções recorrentes e de emergência.

O atendimento das prioridades depende significativamente de recursos federais, sendo exequíveis com recursos próprios do orçamento municipal, as pequenas obras de manutenção de redes de infraestrutura.

As próximas subcategorias serão apresentadas no Quadro 6 com os resultados sobre Orçamento dos municípios para redes de infraestrutura, Recursos Financeiros (próprio ou captação de recursos) para redes de infraestrutura. As informações estão agrupadas de acordo com as classificações das cidades em ordem crescente de porte, considerando o número de habitantes.

Quadro 6 – Dados dos municípios classificados de Centro Local a Capital Regional B subcategorias orçamento dos municípios, recursos financeiros (próprio ou captação de recursos) para redes de infraestrutura

Categoria	Planejamento e provisão de recursos para redes de infraestrutura		
	Subcategorias		
Municípios	Orçamento dos municípios para redes de infraestrutura	Recursos financeiros para redes de infraestrutura	Próprio/Captação
Santa Cecília do Sul	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação
Nova Alvorada	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação
Vila Maria	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação
Casca	Plano Plurianual e Loa	Captação	Captação/ Recursos próprios
Getúlio Vargas	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação
Sananduva	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação
Lagoa Vermelha	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação
Marau	Plano Plurianual e Loa	Governo Federal através de programas da União e emendas parlamentares	Recurso próprio (3% ) e Captação Governo federal e Parceria Público Privada (PPA)
Carazinho	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação
Erechim	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação (fundo perdido)
Passo Fundo	Plano Plurianual e Loa	Governo federal através de programas da União e emendas parlamentares	Captação

Fonte: dados da pesquisa.



As subcategorias Orçamento dos municípios para redes de infraestrutura e Recursos Financeiros (próprio ou captação de recursos) para redes de infraestrutura são apresentadas nos itens 4.1.4.1.3 e 4.1.4.1.4.

#### 4.1.4.1.3 Orçamento dos municípios para redes de infraestrutura

A cada gestão municipal, são elaborados os Planos Plurianuais (PPA) e, anualmente, os municípios elaboram e aprovam a previsão de receitas e despesas por meio da Lei Orçamentária Anual (LOA). Conforme se observa no Quadro 6, todos os municípios citaram que o Orçamento municipal está condicionado aos Planos Plurianuais e à Lei Orçamentária Anual.

O Plano Plurianual (PPA) é um planejamento de longo prazo, realizado por meio de lei, onde são identificadas às prioridades para o período de quatro anos e, também, os investimentos de maior porte. O projeto do PPA é encaminhado pelo Executivo ao Congresso até 31 de agosto do primeiro ano de cada governo, mas ele só começa a valer no ano seguinte. Sua vigência vai até o final do primeiro ano do governo seguinte. Essa passagem do PPA de um governo para outro visa promover a continuidade administrativa, de forma que os novos gestores possam avaliar e até aproveitar partes do plano que está sendo encerrado (BRASIL, 2017a).

O governo define as prioridades contidas no PPA e as metas que deverão ser atingidas naquele ano no Projeto de Lei Orçamentária Anual (LOA). É a Lei Orçamentária Anual (LOA) que disciplina todas as ações do Governo Federal. Nenhuma despesa pública pode ser executada fora do Orçamento, mas nem tudo é feito pelo Governo Federal. As ações dos governos estaduais e municipais devem estar registradas nas leis orçamentárias dos estados e municípios (BRASIL, 2017b).

A pesquisa ratificou que os municípios elaboram anualmente seus orçamentos, observando seus aspectos econômicos e legislação vigente. Em relação aos valores previstos para redes de infraestrutura, de acordo com os entrevistados, provisionam valores para pequenas obras de manutenção e para contrapartida dos projetos de financiamento buscados em editais de programas do Governo Federal. As contrapartidas variam de acordo com os editais e valores dos projetos de redes de infraestrutura.

#### 4.1.4.1.4 Recursos financeiros para redes de infraestrutura

Os entrevistados foram questionados sobre as fontes de recursos utilizadas para os investimentos em infraestrutura, buscando compreender recursos próprios e recursos captados. Conforme se observa no Quadro 6, os municípios sinalizam que os recursos, são principalmente oriundos de captação junto aos programas do Governo Federal e repasses do Orçamento Geral da União.

Os resultados detalhados são discutidos nas alíneas a e b.

##### a) Recursos próprios

Os municípios sinalizaram que os recursos próprios destinados para redes de infraestrutura são limitados, dada a necessidade de atender outras demandas sob responsabilidade desses como exemplo: saúde e educação. Mesmo assim, os municípios de Casca e Marau sinalizaram a utilização de recurso próprio para ampliação do sistema viário.

O município de Marau também mencionou a utilização de recursos próprios e como opção de recursos, citou o exemplo de uma Parceria Pública Privada – PPP para pavimentação do Distrito Industrial, onde empresários colaboraram com a compra de material e a prefeitura com a mão de obra.

##### b) Captação de recursos

A respeito da captação, o município de Erechim enfatizou a busca de recursos a fundo perdido. Segundo os entrevistados, essa característica evita o endividamento do município, prática adotada pela atual gestão.

Nota-se que os municípios apresentam limitações para executar as obras de redes de infraestrutura com orçamento próprio, pois os valores para melhorias ou ampliação em redes são significativos em relação à receita disponível dos municípios.

Os valores e percentuais de recursos captados são melhores detalhados no item 4.1.3 “Recursos captados, subcategoria “Governo (Portal/Siconv, Ministérios e Programas).”

#### **4.1.5 O processo de captação de recursos para redes de infraestrutura**

A descrição sobre o processo de captação de recursos é apresentada considerando relatos obtidos por meio das entrevistas que buscaram compreender como ocorre esse processo, quais são os atores envolvidos e conhecidos na busca de recursos para investimentos em redes de infraestrutura urbana.

As subcategorias apresentam os atores envolvidos nesse processo compreendendo as secretarias e as equipes, o governo, as fontes de recursos (emendas, ministérios e programas), o sistema de gestão do governo federal e os agentes financeiros para essas operações.

#### 4.1.5.1 O mapeamento do processo de captação de recursos

O mapeamento do processo de captação de recursos teve como origem o contato com as secretarias responsáveis por essa atividade. Inicialmente, buscou-se compreender como cada município estava organizado para atividade. De acordo com os municípios da amostra e do suporte indicado por eles para pesquisa, como o Portal Siconv, identificou-se que seguem um procedimento padrão para a captação de recursos do Governo federal.

A execução de diversas políticas públicas financiadas com recursos do Governo federal se dá em regime de mutua cooperação entre a União, os Entes Federativos e as Organizações da Sociedade Civil, por meio da celebração de convênios, contratos de repasse, termos de parceria, termos de colaboração e termos de fomento, os quais, desde 2008 devem ser operacionalizados no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse – Siconv (PORTAL DE CONVÊNIOS, 2017).

Para melhor compreender o processo, o Departamento de Transferências Voluntárias realizou o mapeamento de seus processos de ponta a ponta. Para ratificar o entendimento do funcionamento do processo de negócio Siconv, foram reunidos todos os atores atuantes nas transferências voluntárias em um *Workshop* realizado em junho de 2016. O resultado do trabalho se materializou no mapeamento dos processos e na identificação de melhorias para os instrumentos de Contrato de Repasse, Convênios e Termo de Colaboração e Fomento, os fluxogramas dos macroprocessos estão disponíveis na página do portal, e podem ser acessados no link: <http://portal.convenios.gov.br/mapeamento-de-processos>.

Na percepção dos entrevistados, o Portal de Convênios e o Siconv constituíram mudanças significativas no processo de captação, centralizando as possibilidades de captação do Governo federal em um único local. O sistema colaborou com a qualificação das atividades proporcionando, por exemplo: mais transparência, entendimento das etapas, fluxos e prazos; manuais contendo orientações e responsabilidades dos atores envolvidos no

processo, entre outros. O sistema também é a principal base de dados sobre as propostas encaminhadas ao Governo federal.

Constata-se que os municípios estão organizados para esse processo, com estrutura em secretarias ou setores, de forma geral, há equipes dedicadas e capacitadas para o monitoramento de oportunidades, para a assessoria, a organização e a inserção de dados no sistema, bem como no acompanhamento, na execução e prestação de contas dos projetos.

O Quadro 7 apresenta os dados sistematizados da categoria “O processo de captação de recursos para redes de infraestrutura” e os resultados sobre as subcategorias: secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos, governo (Siconv, Ministérios e Programas) e agentes financeiros conhecidos (bancos).

Quadro 7 – Dados dos municípios classificados de Centro Local a Capital Regional B subcategorias secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos, Governo (Siconv, Ministérios e Programas) e agentes financeiros conhecidos (bancos)

<b>Categoria</b>	<b>O processo de captação de recursos para redes de infraestrutura</b>		
	<b>Subcategorias</b>		
<b>Municípios</b>	<b>Secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos</b>	<b>Governo (Siconv, ministérios e programas)</b>	<b>Agentes financeiros conhecidos (bancos)</b>
Santa Cecília do Sul	Vice-Prefeito e Setor de Projetos	Federal e estadual (consulta popular); Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa, Badesul
Nova Alvorada	Secretaria de Administração	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa, Badesul e BB
Vila Maria	Gabinete do Vice-Prefeito	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa, Badesul
Casca	Secretaria de Administração e Fazenda	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa
Getúlio Vargas	Secretaria de Administração	Federal e estadual (consulta popular); Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa, Badesul e BNDES
Sananduva	Secretaria de Administração	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa, Badesul
Lagoa Vermelha	Secretaria de Planejamento	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa
Marau	Secretaria de Administração, Fazenda e Planejamento	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa, BNDES, BRDE
Carazinho	Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Obras Públicas	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa e BB
Erechim	Secretaria de Planejamento, Gestão e Orçamento Participativo	Federal Emenda Parlamentar	Caixa
Passo Fundo	Secretaria de Inovação e Captação de Recursos	Federal; Ministério das Cidades, PAC e emendas	Caixa, BB, BNDES, BRDE, Badesul, BID

Fonte: dados da pesquisa.

As subcategorias secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos, governo (Siconv, Ministérios e Programas) e agentes financeiros conhecidos (bancos) são discutidos nos itens 4.1.2.2, 4.1.2.3 e 4.1.2.4.

#### 4.1.5.2 Secretarias e equipes responsáveis pelo processo de captação de recursos

De forma geral, os municípios relataram que cada secretaria monitora as oportunidades no portal de convênios, de acordo com a sua área de atuação. Dos municípios participantes, Passo Fundo foi o único município que instituiu uma secretaria específica para a atividade de captação. Nos demais municípios, os setores de captação estão sob a gestão das secretarias de Administração ou Planejamento, conforme apresentadas no Quadro 7.

Quanto ao número de profissionais dedicados a essa atividade, de acordo com os entrevistados, varia entre os municípios. Geralmente, quanto maior o município maior a equipe, porém, nos municípios pequenos, a atividade de captação está diretamente ligada aos Vice-Prefeitos, como os exemplos de Santa Cecília do Sul e Vila Maria.

Dois dos municípios optaram pela assessoria de empresas especializadas, que oferecem serviços variados como a elaboração dos projetos, as atividades burocráticas e administrativas como a inserção de dados no Siconv. Na percepção dos profissionais entrevistados, nesses municípios, a prática de contratação de empresas de assessoria vem, gradativamente, sendo substituída por profissionais e equipes do próprio município.

Na composição das equipes, geralmente, encontram-se profissionais das áreas administrativas e engenheiros civis. As equipes não se limitam apenas aos profissionais próximos da atividade de captação, pelo contrário, a participação de profissionais de outras secretarias durante o processo é extremamente comum e necessária, envolvendo pessoal de outras secretarias. É o caso de Passo Fundo, além da Secretaria de Inovação e Captação de Recursos, integram-se os profissionais da Secretaria de Planejamento e da Secretaria de Obras, por exemplo.

#### 4.1.5.3 Governo Federal (Siconv, ministérios e programas)

A principal fonte de recursos identificada para a captação de recursos é a federal por meio dos Ministérios, programas e emendas parlamentares, conforme se observa no Quadro 7.

No período que compreende este trabalho, o principal ministério referido em relação à submissão e às aprovações de propostas foi o Ministério das Cidades e o principal programa foi o PAC. Os programas são o principal instrumento que o governo utiliza para concretizar as políticas públicas e otimizar seus recursos, sejam eles financeiros, humanos, logísticos ou materiais.

O PAC, criado em 2007, promoveu a retomada do planejamento e da execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país, com vistas ao desenvolvimento acelerado e sustentável. Em 2011, o programa entrou na sua segunda fase, com uma carteira de cerca de 37 mil empreendimentos (PAC, 2018). Também foram citadas as transferências de recursos do Orçamento Geral da União por meio das emendas parlamentares.

Conforme Pontual (2018), as emendas feitas ao Orçamento Geral da União, denominado de Lei Orçamentária Anual (LOA) – enviada pelo Executivo ao Congresso anualmente, podem acrescentar, suprimir ou modificar determinados itens (rubricas) do projeto de lei orçamentária enviado pelo Executivo. Todas as emendas são submetidas à votação da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização (CMO). A autora esclarece que as emendas ao Orçamento são subordinadas a normas rígidas quanto ao seu conteúdo e objetivos, estabelecidas pela Constituição, pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF – Lei Complementar 101/00) e Lei 4.320/64, que dispõe sobre normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos estados, dos municípios e do Distrito Federal. As emendas são também objeto de regulação feita por resoluções do Congresso Nacional. As dotações das emendas ao orçamento só poderão ser aprovadas se estiverem compatíveis com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO).

Outra fonte de receita de captação referida pelos entrevistados foi a do Governo Estadual do Rio Grande do Sul por meio da Consulta Popular. A Consulta Popular foi instituída em 1998, é um instrumento de participação da sociedade, que define parte dos investimentos que constarão no Orçamento do Estado.

Anualmente, o governo fixa o valor que será submetido à deliberação da população, e a quantia é distribuída entre as regiões do estado, de acordo com critérios como a quantidade de habitantes e o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese). As verbas são destinadas para os projetos votados pela população no ano anterior e executados ao longo do próximo ano (BARROSO, 2018).

Os cidadãos, que votam pela internet, indicam as prioridades de cada uma das 28 regiões dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) do estado do Rio Grande do Sul. Dois dos municípios da amostra, indicaram a captação de recursos por meio da Consulta Popular (BARROSO, 2018). O município de Santa Cecília do Sul que recebeu recursos para área da agricultura (irrigação) e Getúlio Vargas para rede de abastecimento de água.

#### 4.1.5.4 Agentes financeiros conhecidos (bancos)

Na fase de mapeamento do processo de captação, buscou-se identificar o conhecimento dos municípios em relação aos bancos como alternativa para financiamento de redes de infraestrutura urbana. Nessa subcategoria, conforme se observa no Quadro 7, são apresentados os agentes financeiros que os municípios mais se relacionam.

Como a principal fonte de recursos está ligada ao Governo Federal, o principal banco de relacionamento é a Caixa Econômica Federal (CAIXA), por ser a instituição financeira oficial para os repasses de recursos da União conforme disposto nos decretos: Decreto Nº 6.170, de 25 de julho de 2007 e Decreto Nº 8.943, de 27 de dezembro de 2016. A redação inicial do Artigo 10, do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências mediante convênios e contratos de repasse, definia a CAIXA e o Banco do Brasil (BB) como instituições financeiras exclusivas para celebração de convênio ou contratos de repasse de recursos da União.

O Decreto Nº 8.943, de 27 de dezembro de 2016, alterou o

Art. 10, as transferências financeiras para órgãos públicos e entidades públicas e privadas decorrentes da celebração de convênios serão feitas exclusivamente por intermédio de instituição financeira oficial, federal ou estadual, e, no caso de contratos de repasse, exclusivamente por instituição financeira federal.

Então, a CAIXA é o principal agente de relacionamento das prefeituras, citada por todos os municípios da amostra. Também foram citados como conhecidos os bancos: BADESUL Desenvolvimento S/A – Agência de Fomento/RS, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e BB, todos bancos nacionais, integrantes do Sistema Financeiro Nacional (SFN).

O município de Passo Fundo/RS foi o único, citou relacionamento com um banco do Sistema Financeiro Internacional (SFI), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

A próxima categoria de análise da pesquisa denominada de ‘Recursos Captados’ detalhará a situação de contratações e relacionamento com esses agentes financeiros.

#### **4.1.6 Recursos captados para redes de infraestrutura urbana**

Esta fase compreendeu o levantamento de dados para a categoria ‘Recursos captados para redes de infraestrutura urbana’ discorrendo sobre as subcategorias Governo Federal: Banco de dados Siconv, Recursos captados por meio de convênios e contratos de repasse, facilidades e dificuldades no processo de captação de recursos do Governo Federal; Agentes financeiros (Bancos), Redes de infraestrutura, Facilidades e dificuldades no processo de captação de recursos junto aos agentes financeiros.

Os dados qualitativos coletados durante as entrevistas foram agrupados e sistematizados em textos. Já os dados quantitativos foram extraídos do relatório Siconv Propostas (2017), serão apresentados em gráficos sobre a captação de recursos do período 2008/2017, expondo dados de captação desse período e compreendendo as redes de infraestrutura beneficiadas, bem como o município que mais captou recursos do governo federal, seguidos de comentários e análise sobre esses tópicos.

##### **4.1.6.1 Governo federal**

Verificou-se na subcategoria Governo Federal, quatro aspectos sobre o olhar dos envolvidos no processo de captação de recursos: o contato com o governo federal e seus ministérios, a identificação de recursos recebidos e redes de infraestrutura, facilidades e dificuldades com governo federal nesse processo.

Todos os municípios citaram que possuem relacionamento com Governo Federal utilizando o Portal Siconv para o monitoramento de oportunidades de captação via programas distribuídos em seus ministérios.

##### **4.1.6.1.1 Banco de dados Siconv**

Analisando os dados do Siconv extraídos do relatório de propostas e comparando com os dados das entrevistas, o Ministério das Cidades foi buscado por todos os municípios e a rede de infraestrutura que contemplou mais propostas aprovadas foi a rede viária.



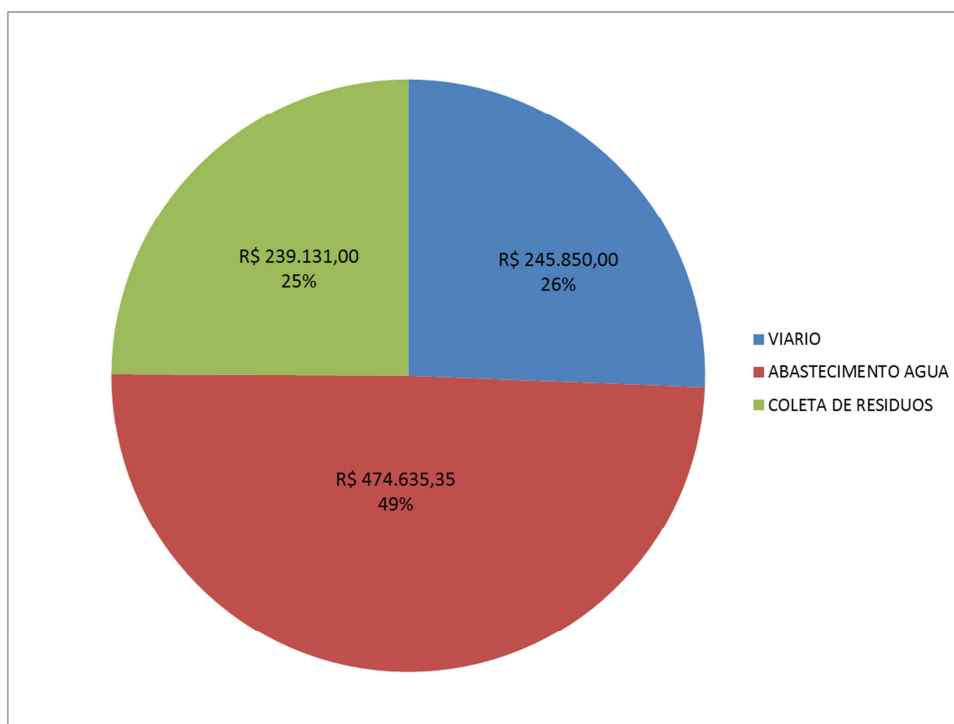
Além do Ministério das Cidades foram identificados outros ministérios aportando recursos para redes de infraestrutura: o Ministério do Turismo, o Ministério da Saúde, o Ministério do Desenvolvimento Agrário, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e citados para uma única situação os ministérios da Integração Nacional, captação realizada pelo município de Lagoa Vermelha, Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação captação realizada pelo município de Erechim, e o Ministério do Meio Ambiente captação realizada pelo município de Passo Fundo.

#### 4.1.6.1.2 Recursos captados por meio de convênios e de contratos de repasse

Os próximos dados são apresentados em gráficos, de acordo com a classificação de porte e referem-se aos recursos aprovados e recebidos pelos municípios, no período de 2007/2017, em percentuais e valores, para todos os municípios participantes da pesquisa, na modalidade convênios de repasse.

O Gráfico 1 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Passo Fundo, classificado como Capital Regional B, o maior município da amostra.

Gráfico 1 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Passo Fundo



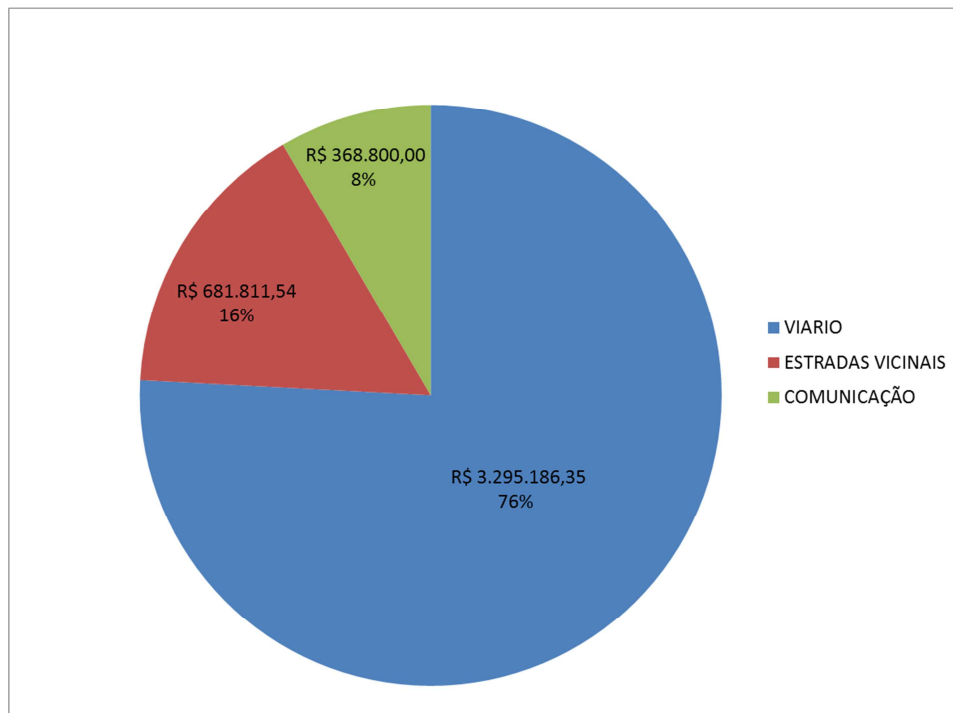
Fonte: elaborado pela autora, (SICONV, 2017).

Dos projetos aprovados no município de Passo Fundo, a rede de abastecimento de água lidera a captação de recursos, com R\$ 474.635,35, correspondente a 49% do total de recursos captados.

O sistema viário, em segundo lugar com R\$ 245.850,00, correspondendo a 26% dos valores captados e a coleta de resíduos com o valor de R\$ 239.131,00 correspondente a 25% dos recursos captados.

O Gráfico 2 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Erechim, classificado como Centro sub-regional A, o segundo maior município da amostra.

Gráfico 2 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Erechim



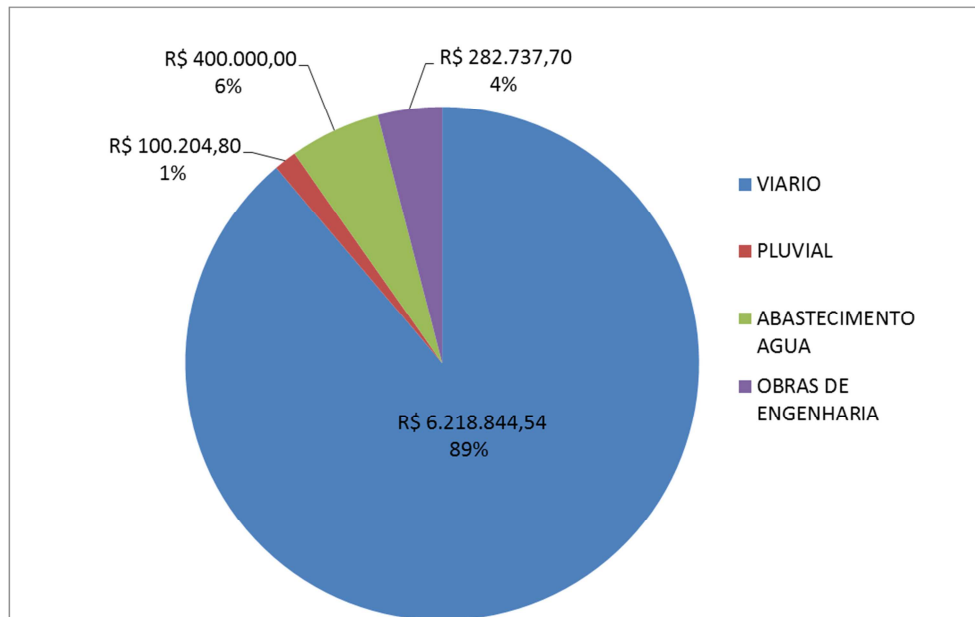
Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

Em Erechim, os projetos aprovados para a rede de infraestrutura viária lideraram a captação de recursos, somando o valor R\$ 3.295.186,35 correspondente a 76% do total dos recursos captados. O citado município também captou valores para investimento em estradas vicinais, R\$ 681.811,54 correspondente a 16% do montante em relação a outras redes de infraestrutura. Ainda, recebeu valores para investimento em comunicação, R\$ 368.800,00 correspondendo a 8% dos recursos captados.

O município de Carazinho, classificado como Centro Sub-regional B, contemplou apenas projetos aprovados para o sistema viário, no valor de R\$ 10.836.764,11.

O Gráfico 3 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Lagoa Vermelha, classificado como Centro Zona A.

Gráfico 3 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Lagoa Vermelha



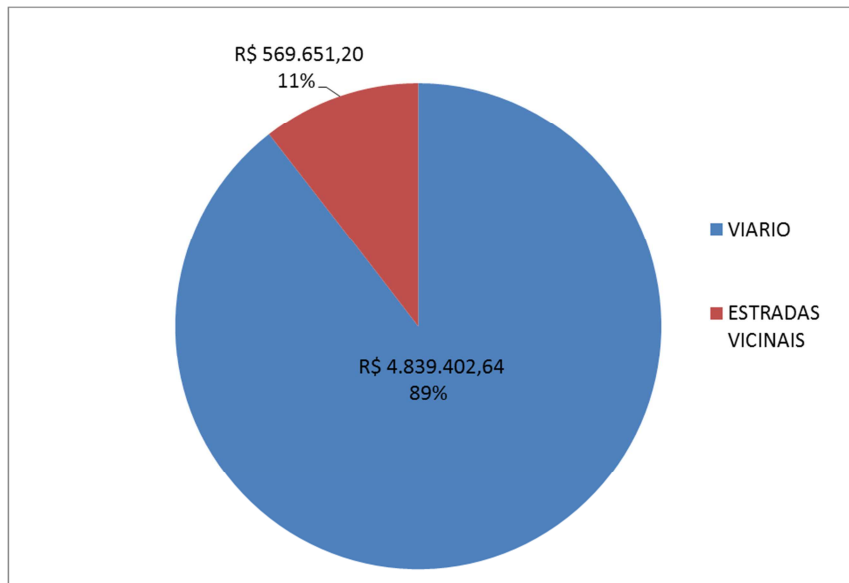
Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

Dos projetos aprovados no município de Lagoa Vermelha, o sistema viário liderou a captação de recursos, com o valor de R\$ 6.218.844,54, correspondente a 89% do total dos recursos captados. A rede de abastecimento de água foi contemplada com o valor de R\$ 400.000,00 correspondendo 6% dos valores captados no período.

O restante dos valores captados divide-se em obras de engenharia com R\$ 282.737,70, correspondendo a 4% da captação no período analisado e o sistema pluvial com R\$ 100.204,80 correspondente a 1% dos valores totais.

O Gráfico 4 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Marau, classificado como Centro Zona A.

Gráfico 4 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Marau

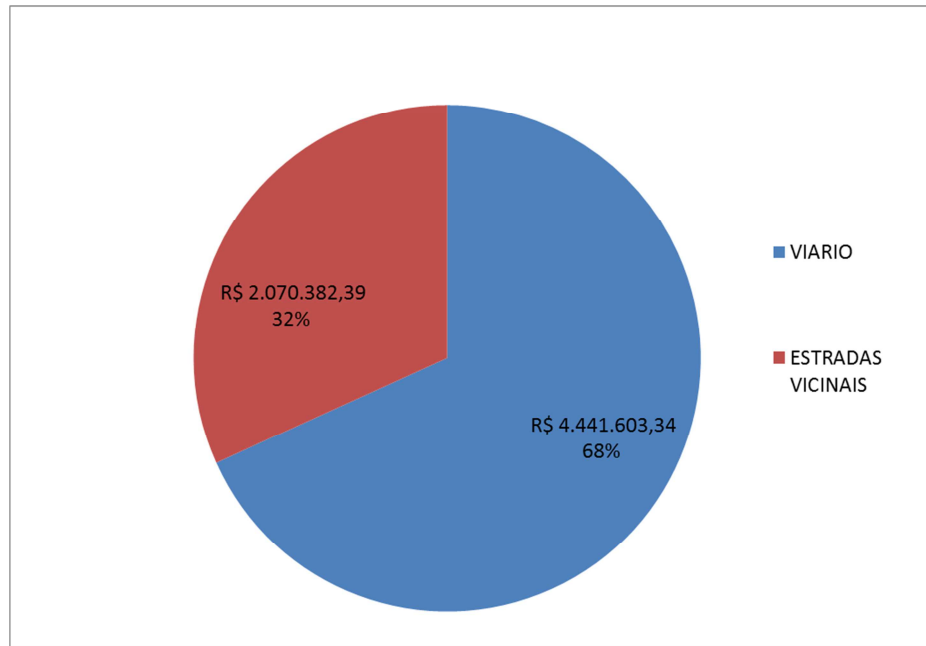


Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

No município de Marau, as redes de infraestrutura contempladas com recursos aprovados foram: a rede viária com o valor de R\$ 4.839.402,64, correspondendo a 89% dos recursos captados no período, seguida de investimentos para estradas vicinais no valor de R\$ 569.651,20 correspondente a 11%.

O Gráfico 5 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Casca, classificado como Centro Zona B.

Gráfico 5 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Casca



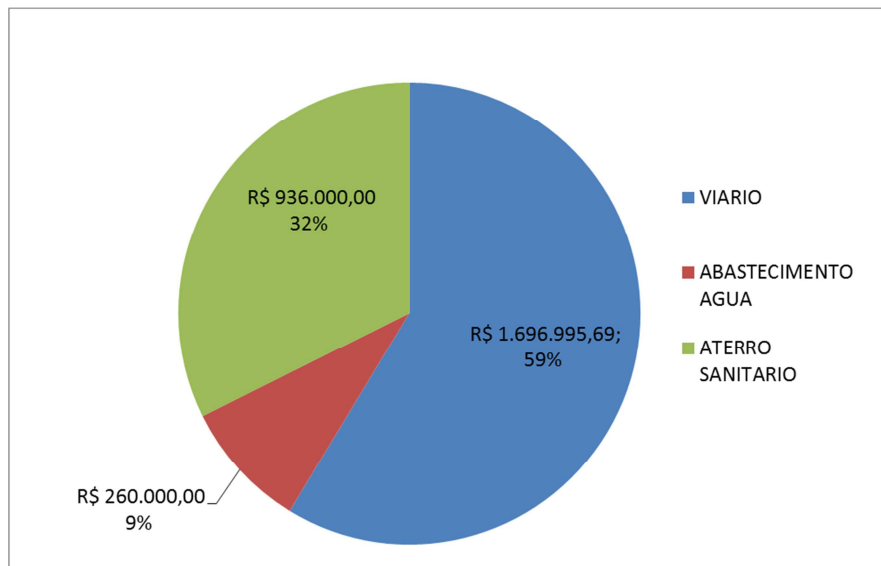
Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

Dos projetos aprovados no município de Casca, a rede de infraestrutura viária recebeu a maior parcela da captação de recursos no valor de R\$ 4.441.603,34, correspondente a 68%, seguida das estradas vicinais com o valor de R\$ 2.070.382,39 correspondente a 32% dos valores captados.

Os projetos aprovados no município de Getúlio Vargas, classificado como Centro Zona B, para redes de infraestrutura, contemplaram em sua totalidade o sistema viário, no valor de R\$ 4.700.430,31.

O Gráfico 6 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Sananduva, classificado como Centro Zona B.

Gráfico 6 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Sananduva



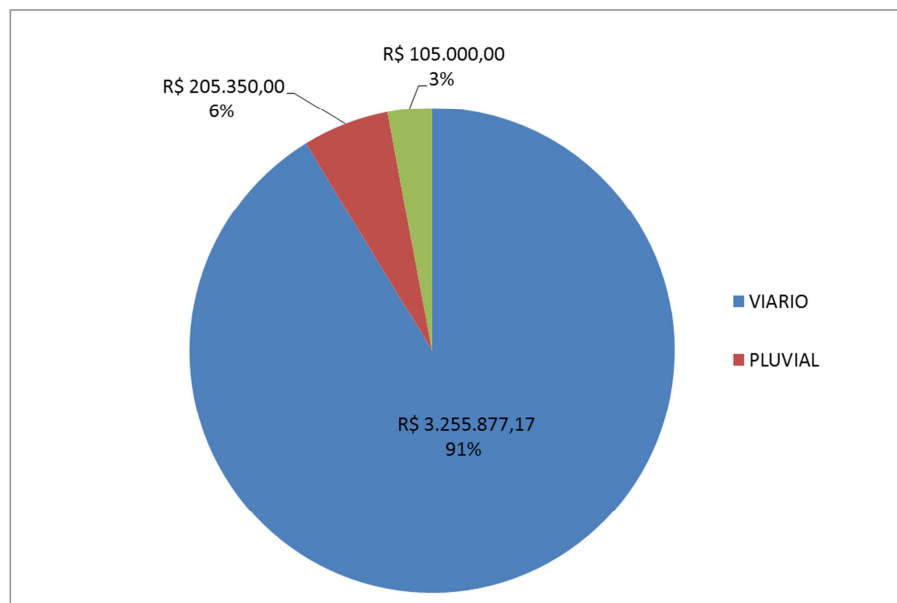
Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

No município de Sananduva, a rede de infraestrutura viária recebeu o percentual de 59% dos recursos captados R\$ 1.696.995,69.

A segunda maior captação foi para aterro sanitário com o valor de R\$ 936.000,00, correspondendo a 32% dos valores recebidos e a rede de abastecimento de água com a menor parcela, no valor de R\$ 260.000,00.

O Gráfico 7 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Vila Maria, classificado como Centro Local.

Gráfico 7 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Vila Maria

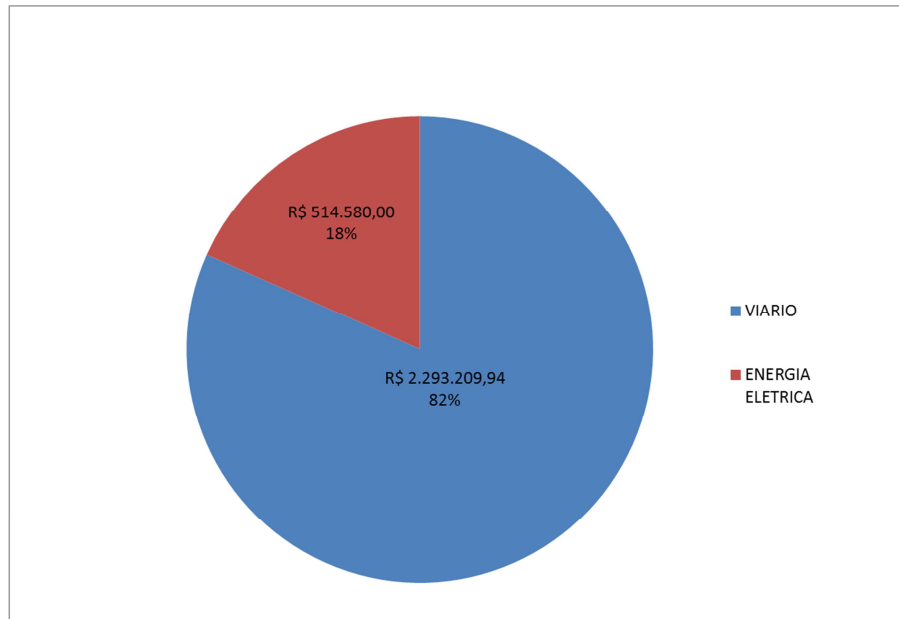


Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

No município de Vila Maria, os recursos aprovados para a rede viária foram de R\$ 3.255.877,17, correspondente a 91% dos recursos captados. A rede pluvial recebeu o valor de R\$ 205.350,00, correspondente a 6% e o saneamento básico com o valor de R\$ 105.000,00, correspondente a 3% dos recursos captados.

O Gráfico 8 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Nova Alvorada, classificado como Centro Local.

Gráfico 8 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Nova Alvorada

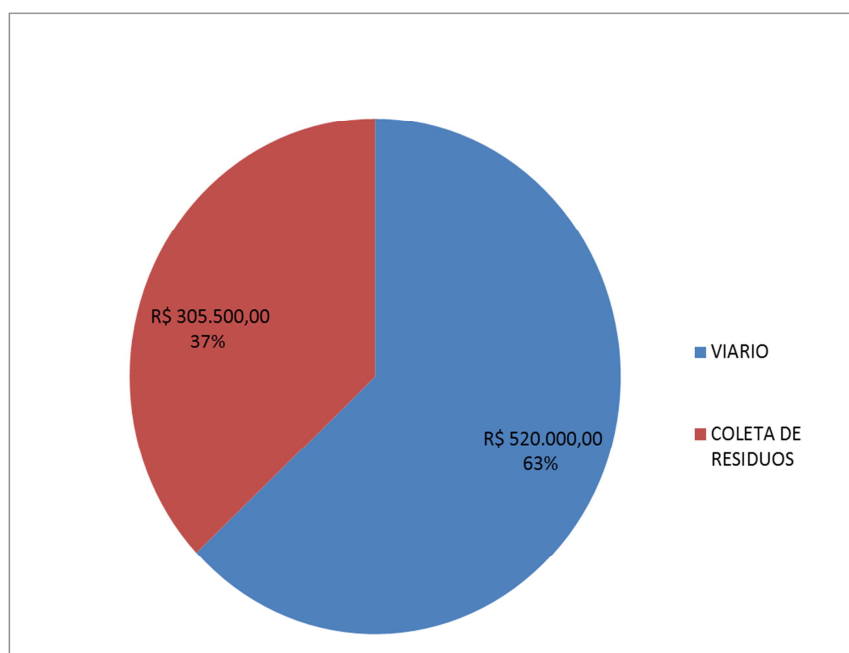


Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

Dos projetos aprovados no município de Nova Alvorada, a rede de infraestrutura viária também foi responsável pelo maior percentual de captação no valor de R\$ 2.293.209,94, correspondendo a 82% dos recursos captados, seguida de energia elétrica com o valor de R\$ 514.580,00.

O Gráfico 9 apresenta o valor total de recursos aprovados para redes de infraestrutura urbana no município de Santa Cecília do Sul, classificado como Centro Local e é o menor município da amostra.

Gráfico 9 – Total de recursos aprovados em R\$ e redes de infraestrutura para Santa Cecília do Sul



Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

Em Santa Cecília do Sul, a rede viária recebeu 63% dos recursos captados no valor de R\$ 520.000,00, seguida de coleta de resíduos com o valor R\$ 305.500,00 correspondente a 37% dos recursos captados.

As duas próximas subcategorias do item de análise Recursos captados tratam da percepção dos entrevistados nessa etapa do processo, o que também podemos chamar de forças e fraquezas do processo de captação. As subcategorias são apresentadas em alíneas a e b.

#### **a) Facilidades do processo de captação de recursos com o Governo Federal**

A principal facilidade referida pelos participantes da amostra foi o Sistema de Convênios Siconv. De acordo com os entrevistados a partir do Siconv experimentam uma nova realidade organizacional entre municípios e governo federal.

Dentre os aspectos positivos foram citados: a possibilidade de concentrar e encontrar informações sobre os programas do Governo Federal em um local específico, a gestão eletrônica dos projetos, o conhecimento ofertado e as capacitações oferecidas, as secretarias ou equipes específicas dedicadas a essas atividades nos municípios.

#### **b) Dificuldades do processo de captação de recursos com o Governo Federal**

Os municípios sinalizaram como principal dificuldade a crise financeira do país. O principal impacto da crise é o atraso no repasse dos recursos do Governo Federal. Alguns municípios comentaram situações ocorridas no atraso dos repasses em um ou dois anos entre proposta aprovada e depósito efetuado para primeira parcela.

A segunda dificuldade mais citada é a necessidade de articulação política entre prefeitos, vereadores, deputados e senadores no processo de captação modalidade contratos de repasse. Em relação à articulação política, notam-se pontos divergentes entre os municípios. Alguns avaliam como negativa a necessidade de intervenção e articulação política enquanto outros avaliam como positiva.

Um ponto observado para essa divergência é o tamanho do município, a sua relação com o número de eleitores e o impacto da cidade na região. O município de Santa Cecília do Sul, por exemplo, tem o menor eleitorado dos municípios da amostra, já o município de Getúlio Vargas, com porte semelhante ao de Casca, também apresenta fragilidade nesse



aspecto enquanto que Casca avalia como positivo. Para Passo Fundo, a Capital Regional B, o porte da cidade facilita o contato com deputados federais e senadores.

Não é objetivo deste trabalho aprofundar ou avaliar esse aspecto, mas segundo os entrevistados, o porte da cidade pode impactar na decisão dos parlamentares ao direcionarem verbas do Orçamento Geral da União aos municípios.

O relacionamento com a CAIXA é percebido por alguns municípios como bom e, por outros, citado como dificuldade. Compreendeu-se que a CAIXA opera por meio de uma Gerência dos Projetos do Setor Público. A divisão de atendimento ocorre por localização das cidades, as gerências dos municípios da amostra do trabalho estão concentradas na gestão de Passo Fundo/RS, sendo Casca gerida pela região de Caxias do Sul.

Outra dificuldade relatada diz respeito ao contato com os Ministérios do Governo federal. Embora as atividades estejam concentradas no sistema Siconv, alguns municípios citaram que o contato é dificultado quando necessitam contatar os técnicos para algum complemento de informação ou discussão e orientação sobre atividades e documentos.

Dois municípios sinalizaram como dificuldade no processo de execução dos recursos a falta de experiência das empresas ganhadoras das licitações para execução de obras e também a baixa qualidade dos materiais da execução. Citaram ainda que essa dificuldade é agravada pelo cumprimento do cronograma de execução, de modo que esse for atrasado, as etapas seguintes dos recursos também atrasarão. São situações desafiadoras na gestão durante a execução do recurso captado.

Outra dificuldade citada, ainda, foi a execução da contrapartida inicial e final nos projetos. Os entrevistados relatam que ao orçar os valores na fase do projeto, há uma previsão de contrapartida do município, porém, essa previsão, geralmente, será maior que o valor orçado, sendo comum a necessidade de atualização dos valores devido o tempo passado e compreendido para as fases de análise de proposta, aprovação da proposta, depósito dos recursos e início das obras.

Esse aspecto é considerado negativo pela gestão e prestação de contas dos municípios. Nesse sentido, os entrevistados comentam que, havendo receita no orçamento do próprio município, optam por ampliar a contrapartida para conclusão das obras. Consideram essa condução mais viável do que aguardar o repasse do Governo Federal.

O município de Erechim foi o único a citar como dificuldade a falta de um plano de mobilidade urbana. De acordo com os entrevistados, o plano de mobilidade urbana é um requisito para o acesso de algumas fontes do Governo Federal.

#### 4.1.6.2 Agentes financeiros (bancos)

Os resultados da subcategoria agentes financeiros discorrem sobre o posicionamento dos entrevistados com os agentes financeiros, visando à percepção dos participantes da amostra para a Captação de recursos por financiamento.

Algumas fragilidades encontradas nesta fase da pesquisa referem-se ao fato de que foram poucos os relatos de financiamento contratados para redes de infraestrutura, informações rasas e incompletas em relação a programas, linhas, valores, taxas e requisitos.

Os principais agentes financeiros mencionados pelos entrevistados foram: o Badesul Desenvolvimento S/A – Agência de Fomento/RS, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e o Banco do Brasil (BB), todos bancos nacionais e um banco do Sistema Financeiro Internacional, citado por Passo Fundo, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

##### 4.1.6.2.1 Redes de infraestrutura

A pesquisa tentou identificar nos municípios quais agentes financeiros (bancos) e programas oferecem financiamento para redes de infraestrutura e se esses foram acessados pelos municípios. Os municípios de Erechim e Casca afirmaram que o financiamento por meio de agentes financeiros é evitado pela gestão municipal em função do endividamento e juros.

O município de Nova Alvorada buscou financiamento no Badesul para construção do Distrito Industrial e Empresarial e teve o financiamento aprovado e em 2016 estava em execução. Já o município de Santa Cecília do Sul buscou financiamento no Badesul para projeto de irrigação.

O município de Getúlio Vargas buscou financiamento junto ao BNDES para compra de máquinas e no Badesul financiou o valor de R\$ 1 milhão para obras de pavimentação. Sananduva também mencionou ter buscado financiamento no Badesul, no valor de R\$ 1 milhão para pavimentação asfáltica. De acordo com entrevistados no município, o contato com o banco teve início em 2014, a celebração de convênio e execução ocorreu em 2016, a obra foi finalizada e o prazo para pagamento foi de 36 meses.

O município de Vila Maria também financiou recursos no Badesul para obras de pavimentação. Em Marau, o banco procurado para financiamento foi BNDES, e o agente

financeiro para operação foi o BRDE. O valor do financiamento foi de R\$ 2 milhões mais contrapartida do município de R\$ 1 milhão de reais para obras de pavimentação.

O município de Passo Fundo não mencionou contratação de financiamento em bancos nacionais, mas possui um financiamento no BID. De acordo com os entrevistados no município, que acompanharam a execução da aplicação do recurso, o BID foi acessado por meio da linha Pró Cidades para o desenvolvimento do Programa de Desenvolvimento Integrado do Município de Passo Fundo (Prodin).

O Prodin foi aprovado para o desenvolvimento de 4 componentes: 1) Fortalecimento institucional. 2) Transporte e trânsito (mobilidade, anéis viários); 3) Áreas verdes e áreas livres (Projeto e Obra do Parque da Gare); 4) Desenvolvimento Econômico e Plano de Desenvolvimento Local. De acordo com relatos dos entrevistados, o contato e a aproximação com o banco iniciou em meados de 2004, mas o contrato somente foi assinado em 17 de julho de 2010, com vigência de 4 anos, aditivado em mais 2 anos e finalizado em 17 de julho de 2016.

Os critérios e requisitos necessários ao município foram: para elaboração do Programa foi necessário a criação de uma Unidade de Preparação de Programas (UPP), criada por decreto. Para aprovação, foram necessários comprovação de capacidade financeira para endividamento e pagamento. Aprovação da Secretaria de Assuntos Internacionais – Seain e Procuradoria da Fazenda Nacional – PGFN, além de aprovação pelo Senado.

Antes da assinatura do contrato foi necessária a criação de uma Unidade de Gerenciamento do Programa – UGP, além de contratar a licença de um *software* para gerenciamento do Prodin. O valor financiado foi de U\$ 9.800.000,00 e o valor de contrapartida do município foi de U\$ 9.800.000,00. Sobre as taxas e juros, a aplicação baseada na *London Interbank Offered Rate* (Libor) de 1,79% a.a. e Comissão de Crédito sobre o saldo não desembolsado do financiamento de 0,75% a.a.

O prazo para pagamento contou com carência de 12 meses após a finalização do contrato e 25 anos para pagamento, realizados semestralmente. Os entrevistados foram questionados e instigados a relatar a experiência. Nesse sentido, citaram como positivos o aprendizado, os estudos desenvolvidos, o legado para o município e para a equipe.

Para os entrevistados, o projeto contribuiu para a melhoria das condições de vida dos moradores e sua continuidade ao longo do tempo. Além disso, promoveu o envolvimento dos atores públicos bem como colaborou com o desenvolvimento de ações de fortalecimento institucional que, conseqüentemente, aumentam a possibilidade de um legado qualificado.

O programa possibilitou, ainda, ao poder público, planejar a gestão com visão ampla da situação atual da cidade, permitindo a identificação das principais fragilidades e oportunidades para os planejamentos futuros.

#### 4.1.6.2.2 Facilidades e dificuldades no processo de captação em agentes financeiros

Com relação às facilidades no processo de captação em agentes financeiros, os entrevistados citaram o bom relacionamento entre os agentes financeiros acessados e expressaram como dificuldade a burocracia e o problema em comprovar a capacidade financeira para o endividamento e pagamento dos financiamentos.

## **4.2 Identificação das fontes de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana**

Essa etapa da pesquisa foi subdividida em duas fases, visando ao levantamento das fontes de recursos para investimentos em projetos de redes de infraestrutura urbana em agentes financeiros internacionais e nacionais.

Os dados são apresentados em quadros e figuras, comentados e analisados, estão subdivididos nos itens 4.2.1 e 4.2.2.

### **4.2.1 Levantamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais para redes de infraestrutura**

Para demarcação de quais agentes financeiros do Sistema Financeiro Internacional (SFI) e Sistema Financeiro Nacional (SFN) participariam da pesquisa, baseou-se nos seguintes critérios: descrever os principais agentes financeiros do SFN de acordo com os resultados das entrevistas realizadas na Etapa 1 desta pesquisa; e para o SFI descrever os principais agentes financeiros atuantes na América Latina conforme estudo sobre o Financiamento da Cidade Latino-americana (AFD, IPEA, FUNDAÇÃO CIUDADE HUMANA, 2014).

No estudo sobre o Financiamento da Cidade Latino-americana, foram definidas as instituições de financiamento mais ativas por ordem de volume de atividade. O levantamento dos agentes financeiros ocorreu por meio de pesquisa na internet em sites e páginas dos

agentes financeiros internacionais e nacionais para apresentação do agente financeiro internacional/nacional e as áreas de atuação voltadas ao setor público.

No Quadro 8, estão relacionados os agentes financeiros do sistema financeiro internacional.

Quadro 8 – Levantamento e áreas de atuação dos agentes financeiros do sistema financeiro internacional

Nº	Agente Financeiro	Área de atuação e itens financiáveis
1	AFD (Banco de Desenvolvimento Público Inclusivo da França)	Financiamento em diversos setores – energia, saúde, biodiversidade, água, tecnologia digital, treinamento profissional, entre outros – para auxiliar nas transições para um mundo mais seguro, mais equitativo e mais sustentável: um mundo em comum.
2	BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento	Financiamento multilateral para projetos de desenvolvimento econômico, social e institucional melhorar a saúde e a educação e avançar a infraestrutura.
3	BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial)	Redução direcionada da pobreza, ajuste fiscal sustentável, retomada do crescimento e melhor administração dos ativos ambientais.

4	CAF (Banco de desenvolvimento da América Latina)	Empréstimos para o comércio e capital de giro, empréstimos para projetos e garantia limitada. Projetos que a CAF pode financiar inclui planos de infraestrutura relacionados a estradas, transportes, telecomunicações, geração e transmissão de energia, saneamento ambiental e água; bem como aqueles que promovem o desenvolvimento das fronteiras e a integração física entre os países acionistas.
5	JICA – Agência de Cooperação Internacional do Japão	Treinamento, intercâmbio, doação de equipamentos, cooperações técnicas em projetos e pesquisas e estudos de desenvolvimento. No Brasil, as áreas prioritárias são a saúde, agricultura, indústria, meio ambiente, educação e reformas econômicas.
6	KfW Bank Aus Verantwortung (Banco de Desenvolvimento)	Financiamentos de investimentos e programas de reforma em vários setores, como saúde, educação, abastecimento de água, saneamento básico, energia, desenvolvimento rural e desenvolvimento de sistemas financeiros. Os tipos de projetos financiados, dependendo das necessidades locais e das condições existentes, podem variar consideravelmente.

Fonte: dados da pesquisa.

No Quadro 9, estão relacionados os agentes financeiros do sistema financeiro nacional.

Quadro 9 – Levantamento e áreas de atuação dos bancos do sistema financeiro nacional

Nº	Agente Financeiro	Áreas de atuação/ Produtos
1	Banco do Brasil	PMI - Projetos multisetoriais integrados urbanos
		Programa eficiência municipal
		Projetos estruturadores de transporte urbano
		Saneamento ambiental e recursos hídricos
		Financiamento para contrapartida de empreendimentos
2	BNDES	Programa BNDES de financiamento ao Programa de Aceleração do Crescimento
		BNDES Pro-logística
		BNDES Automático (empreendimentos <= a R\$ 20 milhões; máximo financiável a cada período de 12 meses)

		BNDS Finem (empreendimentos > = a R\$ 20 milhões)
		Desenvolvimento social e urbano
3	Badesul	Programa multisetorial integrado
		(BNDES) (BNDES Automático)
		Saneamento para todos (Ministério das Cidades - FGTS - CE)
		Recursos próprios Programa Integrado de Melhoria Social - Pimes Badesul
4	BRDE	Infraestrutura
5	Caixa	Poder Público Programas da União Meio Ambiente e Saneamento
		Poder Público Programas da União

Fonte: dados da pesquisa.

#### **4.2.2 Identificação dos programas e linhas de financiamento dos agentes financeiros internacionais e nacionais**

As atividades dessa fase compreenderam a pesquisa sobre produtos, programas e/ou linhas de financiamento para redes de infraestrutura urbana dos agentes definidos na fase 4.2.1. As informações foram obtidas por meio de levantamento realizado nos sites dos agentes financeiros com objetivo de identificar e descrever as linhas de financiamento para redes de infraestrutura bem como identificar os critérios de financiamento.

Para tanto, buscou-se identificar durante o levantamento de informações os programas, os produtos ou as linhas de financiamento, critérios para financiamento, taxas, juros e prazos. Ainda, observou-se a indicação de porte do município por número de habitantes, por exemplo, ou região geográfica prioritária.

Os dados e informações obtidas foram compilados e são resumidamente apresentados no Quadro 11 e no Quadro 11. Os dados levantados foram compilados com apoio de planilhas do Microsoft Excel e resultou em uma base de dados. Utilizando-se a ferramenta filtro do *software*, foi possível personalizar a pesquisa por agente financeiro e rede de infraestrutura. Os filtros permitiram a classificação e a geração de alguns indicadores quantitativos dos agentes financeiros, como o número de linhas ou programas de financiamento por redes de infraestrutura, por exemplo.

As opções dos agentes financeiros internacionais e nacionais considerando linhas/programas para projetos de infraestrutura foram organizadas em uma base de dados,

sendo essa alimentada para facilitar a manipulação das informações, em seguida foram aplicados os filtros para pesquisa por: sistema financeiro, por agente e por rede de infraestrutura (APÊNDICE B).

O Quadro 10 apresenta um recorte da base de dados ilustrando as possíveis pesquisas.

Quadro 10 – Sistematização de dados para pesquisa

Nº	Agente Financeiro	Áreas de atuação/ Produtos	Sistema de Infraestrutura	Linhas de Financiamento
1	Banco do Brasil	PMI - Projetos Multissetoriais Integrados Urbanos	Subsistema Viário, Drenagem Pluvial, Abastecimento de Água, Esgoto Sanitário	Linha de crédito BNDES
2	Banco do Brasil	Programa Eficiência Municipal	Intervenção Viário	Linha de crédito BNDES
4	Banco do Brasil	Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos	Subsistema de Saneamento	Linha de crédito BNDES
21	BADESUL	Programa Multisetorial Integrado	Desenvolvimento Social e Urbano	Programa Multisetorial Integrado

Fonte: dados da pesquisa.

O Quadro 11 sistematiza tópicos que foram extraídos da base de dados.

Quadro 11 – Sistematização dos dados dos agentes financeiros internacionais e nacionais



SISTEMA	LINHAS	Nº	PRAZOS	JUROS/TAXAS	REQUISITOS
SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL	LINHA PRÓPRIA DE FINANCIAMENTO	1	Carência: 6 a 12 meses Amortização: 48 meses. Juros: trimestrais na carência, e mensais na amortização. Participação 90% financiamento; 10% contrapartida.	Municípios com IDESE baixo desenvolvimento - SELIC + 3% a.a. Municípios com IDESE médio desenvolvimento - SELIC+ 4% a.a. Municípios com IDESE alto desenvolvimento - SELIC+ 5% a.a.	Exigências da LRF e da LDO
	LINHAS GOV.FEDERAL/VIA BNDES	23	Em algumas linhas até 20 anos	TJLP(7% ao ano) + taxa BNDES (variável p/ cada linha)	Exigências da LRF e da LDO
	LINHAS GOV.FEDERAL/VIA OGU/FGTS	13	Conforme edital e linhas de financiamento	conforme linhas	Exigências da LRF e da LDO
SISTEMA FINANCEIRO INTERNACIONAL	PROGRAMAS INTERNACIONAIS	5	Projetos específicos, conforme demanda	Variação conforme bancos, fundos e projetos.	Variação conforme bancos, fundos e projetos.

Fonte: dados da pesquisa.

Nos agentes financeiros internacionais, foram identificados cinco programas, voltados, em maior número, para o financiamento de projetos que atendam ao meio ambiente (quatro programas), seguido de projetos para redes de infraestrutura (3 programas), para energia (dois programas) e para mobilidade urbana (um programa).

Nos agentes financeiros nacionais, as ofertas concentram-se vinculados ao Governo Federal e às operações por meio da CAIXA e BNDES ou agentes financeiros como Badesul e BRDE.

A Caixa, por exemplo, apresenta a opção de 13 linhas, todas vinculadas aos programas da União. Os prazos para pagamento e taxas variam de produtos e linhas até o porte de município. O BNDES também opera para a União, com modalidades de contratação direta ou indireta. Na contratação direta com o BNDES as taxas administrativas são diferenciadas das taxas via contratação indireta (via um agente financeiro, por exemplo, BRDE). No caso do BNDES a TJLP (7% ao ano) demais taxas variam conforme a linha dos programas.

Os bancos BRDE e Badesul são agentes intermediários em contratação do BNDES, oferecem os mesmos produtos e linhas do BNDES. Dos agentes financeiros do SFN participantes da pesquisa, o Badesul apresenta uma linha de crédito própria oferecida aos municípios denominada de Programa Integrado de Melhoria Social – Pimes Badesul. O Pimes Badesul apoia as necessidades de investimentos dos municípios em infraestrutura urbana, rural, saneamento básico, geração de empregos e conhecimento, desenvolvimento institucional, bem como redistribuição social do trabalho.

Todos os agentes financeiros nacionais exigem documentação negativa dos órgãos reguladores que acompanham as contas públicas dos municípios e citam como referências a Lei de Responsabilidade Fiscal e Lei de Diretrizes Orçamentárias, como balizadoras de suas ações.

### **4.3 Análise das fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de médio e pequeno porte**

Essa etapa analisa as fases anteriores, apresentando discussões a partir das categorias apresentadas no Quadro 12.

Quadro 12 – Categorias de análise para fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana

<b>Etapa</b>	<b>Categorias de análise</b>	<b>Subcategorias de análise</b>
Etapa 3 - Análise das fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de médio e pequeno porte	Processo de captação de recursos	Endividamento dos municípios; aspectos políticos no processo de captação de recursos
	Fontes de recursos	Governo federal e agentes financeiros

Fonte: elaborado pela autora (2017).

#### **4.3.1 O processo de captação de recursos**

Os resultados da fase de diagnóstico do processo de captação apontam que tanto nos municípios, pequenos como nos médios, a prática do planejamento apresenta-se materializada nos Planos Diretores, Planos de Governo, Planos Plurianuais e na Lei Orçamentária Anual (LOA).

A base orçamentária para a gestão financeira é disposta por meio dos seguintes instrumentos: Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA). Essas referências são positivas para o processo de gestão municipal em termos de gestão financeira e de condições de planejamento e execução orçamentária.

A operacionalização do processo de captação pode estar concentrada em uma determinada secretaria ou em mais de uma secretaria com equipes orientadas para a busca de

recursos, principalmente nos ministérios do Governo Federal que operam concentrando todas as informações no Sistema de Convênios o Siconv.

A atividade de captação está inserida geralmente na Secretaria de Administração, exceto no município de Passo Fundo, que tem uma secretaria e uma equipe com dedicação exclusiva para esta atividade. Analisando esse contexto, pode-se compreender que o planejamento para captação de recursos ocorre de acordo com a disponibilidade de recursos (sejam próprios, repassados por emenda parlamentar ou captados através de programas do governo federal como PAC), observando as prioridades ou as maiores dificuldades de cada município/rede. Constatou-se, pelas entrevistas e pelos dados analisados especificamente sobre os convênios de repasse (fundo perdido), que essa modalidade é preferida, pois evita o endividamento dos municípios.

#### 4.3.1.1 Endividamento dos municípios

Quanto ao endividamento, em virtude das legislações atuais (LDO, LRF) as gestões municipais não podem encerrar seus ciclos de gestão com valores a pagar, tampouco podem executar despesas divergentes das previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA). Essas legislações regulam e preconizam o controle da execução orçamentária da gestão pública.

Para a contratação de financiamento os municípios, há uma análise de crédito, requisito padrão nos bancos e agentes financeiros. De acordo com os entrevistados, é difícil receber uma análise positiva com relação à comprovação de capacidade financeira e de endividamento dos municípios. A dificuldade de comprovar capacidade financeira distancia os municípios da possibilidade de operações de financiamento para redes de infraestrutura.

Esse aspecto está presente na realidade da maioria dos municípios, pois os valores necessários aos projetos de infraestrutura são elevados e a capacidade orçamentária dependente da arrecadação municipal que, por vezes, está limitada a atender às obrigações mínimas pelas quais são responsáveis.

#### 4.3.1.2 Aspectos políticos do processo de captação de recursos

Os recursos oriundos de transferências do governo federal, preterido pelos municípios diante das opções que conseguem acessar, são dependentes de fatores políticos.

De forma geral, os municípios sinalizam que a articulação política se faz necessária e complexa, pois depende do interesse dos parlamentares e da concorrência entre os demais

municípios. Comumente, essa é utilizada para captação de recursos por meio das emendas parlamentares, é citada pelos pequenos e médios municípios, como prática significativa na captação de recursos no governo federal.

Pontual (2018, sem paginação) explica que as emendas, “são propostas por meio das quais os parlamentares podem opinar ou influir na alocação de recursos públicos em função de compromissos políticos que assumiram durante seu mandato, tanto junto aos estados e municípios quanto a instituições”.

Para os pequenos municípios, o aspecto negativo da articulação política está relacionado ao interesse do parlamentar e ao impacto em seu eleitorado. Porém, para Passo Fundo, o maior município da amostra da pesquisa, o fator político é considerado positivo, pois o município possui visibilidade em âmbito regional e estadual, recebendo apoio de deputados federais, da bancada de deputados do estado e de senadores.

Embora as transferências por emendas parlamentares, no período da análise, apresentem-se viáveis aos municípios, por vezes, os valores recebidos podem não atender à principal prioridade do município. Nas situações de repasse de recursos do governo federal por meio de emenda parlamentar, os valores e as indicações das emendas variam de acordo com orçamento da União e dos interesses dos parlamentares (deputados federais).

Ou seja, os valores recebidos por meio das emendas parlamentares, por vezes, recebem indicações de aplicação dos próprios parlamentares. Por exemplo, para a pavimentação em uma determinada via urbana. Dessa forma, o atendimento das demandas prioritárias dos municípios é afetado e por vezes, executado parcialmente, pois o valor repassado limita a execução da obra em sua totalidade.

#### **4.3.2 Fontes de recursos para investimentos em redes de infraestrutura**

A partir da análise dos dados dos 11 municípios participantes da pesquisa, nota-se, independentemente do porte do município, que a principal fonte de recursos ou financiamento, e para alguns municípios a única, é a federal.

Dentre as opções de recursos que os municípios se encontram aptos a concorrer, priorizam as transferências por meio de emendas parlamentares. As áreas temáticas das transferências da união por emendas são: infraestrutura; saúde; integração nacional e meio ambiente; educação, cultura, ciência e tecnologia e esporte; planejamento e desenvolvimento urbano; fazenda, desenvolvimento e turismo; justiça e defesa; poderes do Estado e

representação; agricultura e desenvolvimento agrário; e trabalho, previdência e assistência social (PONTUAL, 2018).

Os municípios disputam o interesse dos políticos no município e nas diferentes áreas temáticas das emendas, como já citado, podem divergir da prioridade do município. No cenário do governo estadual, a fonte de receita de captação referida pelos entrevistados foi a Consulta Popular.

Os projetos da Consulta Popular abrangem áreas como Agricultura, Cultura, Educação, Saúde, Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Rural e Minas e Energia (BARROSO, 2018).

Referente às fontes do Sistema Financeiro Internacional e Sistema Financeiro Nacional, de forma geral, os municípios evitam a contratação de financiamentos em virtude dos altos valores, do endividamento a longo prazo e da capacidade cumprir com os pagamentos. Para aprofundar essa análise, a categoria fontes de recursos foi subdividida em governo federal, sistema financeiro internacional e sistema financeiro nacional.

#### 4.3.2.1 Fontes de recursos por meio do governo federal

Desde a Constituição federal de (1988), os municípios sofrem com o desequilíbrio entre a repartição dos recursos e atribuições entre as esferas do governo federal, estadual e municipal.

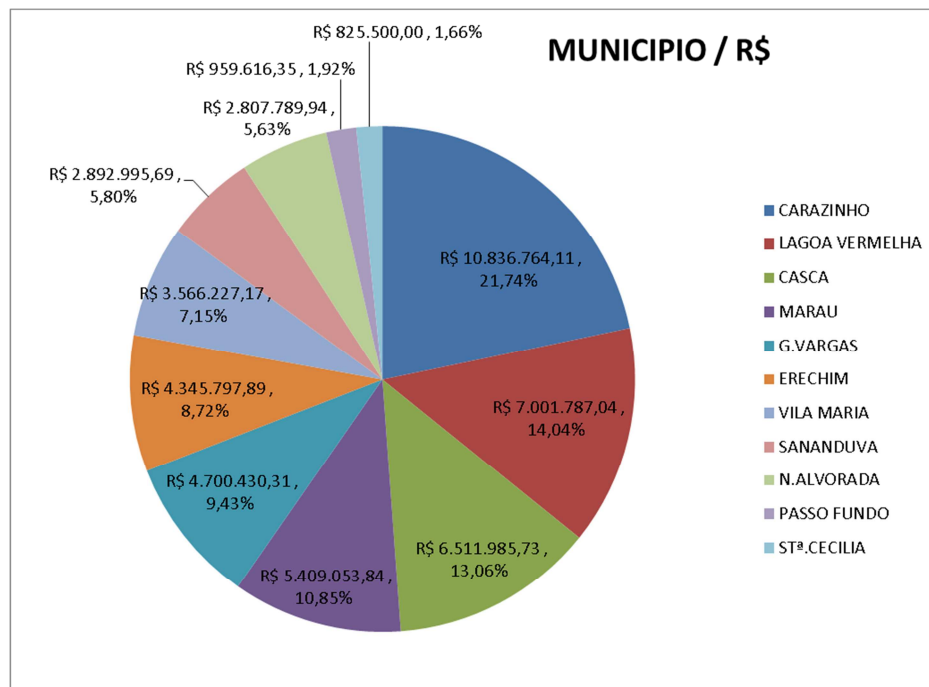
Os municípios demonstram-se condicionados aos programas da União e dependentes dos repasses de recursos para o provimento de suas responsabilidades. A situação econômica do país, as questões partidárias e os planos de governo podem ser negativos, para esta modalidade, que se apresenta como paliativa frente às demandas de recursos.

Embora os municípios recebam recursos das contribuições sociais por meio de convênios de repasse, a garantia da liberação dos recursos no tempo é uma ameaça à continuidade e ao equilíbrio dos programas executados pelos municípios.

A demanda de recursos para infraestrutura está presente em todos os municípios da amostra, independentemente de seu porte. O Gráfico 10 apresenta a compilação do total de recursos aprovados por municípios no período de 2008 a 2017.

Os valores foram ordenados em percentuais para melhor ilustrar os municípios que mais receberam recursos.

Gráfico 10 – Total de recursos captados por municípios



Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

O município de Carazinho liderou o percentual captado em relação aos demais municípios com o valor de R\$ 10.836.764,11, correspondendo a 21,74% dos recursos captados entre todos os municípios dessa amostra. O município de Lagoa Vermelha captou o valor de R\$ 7.001.787,04, o que corresponde a 14,04% dos recursos captados entre todos os municípios.

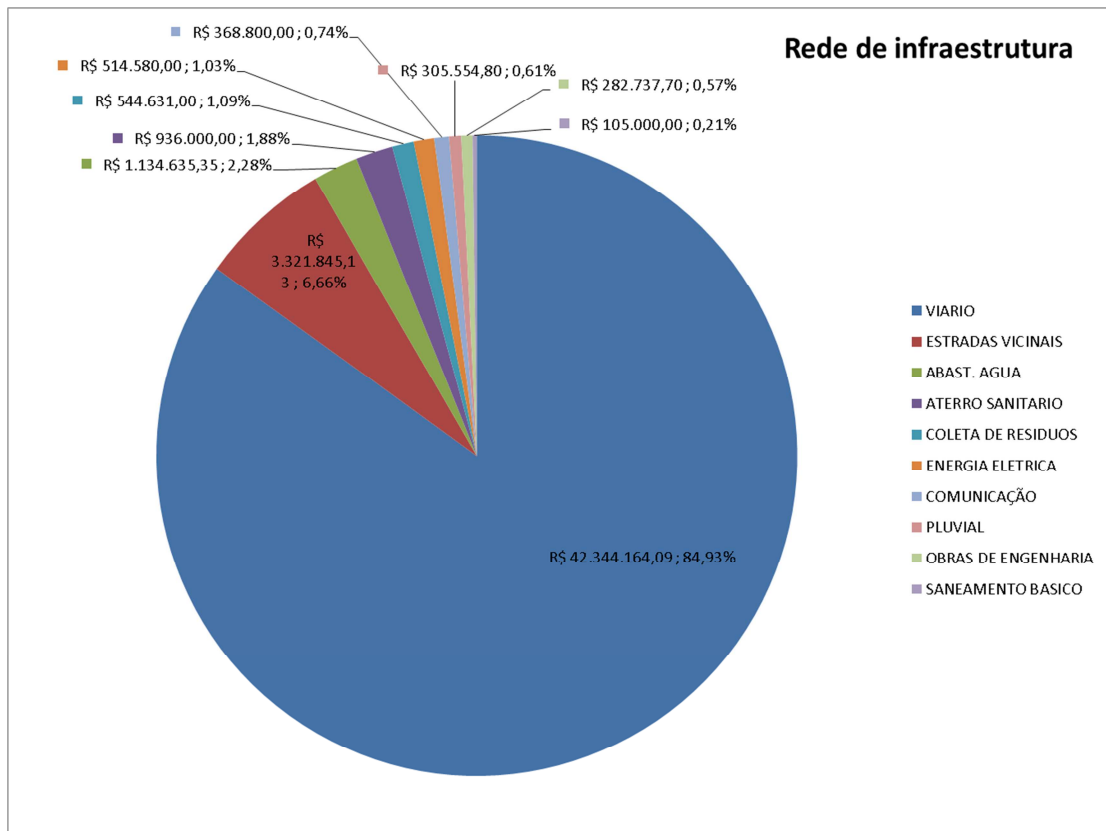
Casca está na terceira colocação com o valor de R\$ 6.511.985,73, o que corresponde a 13,06% dos valores no período. O município de Marau aprovou R\$ 5.409.053,84, correspondendo a 10,85% dos valores captados. O município de Getúlio Vargas captou o valor de R\$ 4.700.430,31, o que corresponde a 9,43%. O município de Erechim, o segundo maior município da amostra recebeu R\$ 4.345.797,89 o que corresponde a 8,72%. O município de Vila Maria, captou o valor de R\$ 3.566.227,17, o que corresponde a 7,15% de recursos captados. O município de Sananduva R\$ 2.892.995,69 de correspondem a 5,80% dos recursos captados.

O município de Nova Alvorada, com porte semelhante ao de Vila Maria, captou o valor de R\$ 2.807.789,94, o que corresponde a 5,63% dos recursos captados. Em penúltimo, o município de Passo Fundo, foi um dos que menos captou recursos, neste período, para redes de infraestrutura com R\$ 959.616,35. Abaixo de Passo Fundo, somente o município de Santa

Cecília do Sul (Centro Local), com R\$ 825.500,00, o que corresponde a 1,66% dos recursos captados.

Nessa análise, o porte do município não aparenta ser relevante, possivelmente a interferência possa estar relacionada ao fator político ou então ao fato de que os municípios maiores tenham recebido recursos em outras áreas que não direcionadas para as redes de infraestrutura.

Gráfico 11 – Total de recursos captados por rede de infraestrutura em todos os municípios



Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

O Gráfico 11 compara o total de recursos captados por rede de infraestrutura em todos os municípios, no período de 2008 a 2017, que compreendeu o valor de R\$ 49.857.948,07. Desse valor global, a rede de infraestrutura que mais contemplou recursos entre projetos aprovados foi a rede viária, com R\$ 42.344.164,09, correspondendo a 84,93% dos recursos captados. Esse dado converge com as entrevistas, sendo citado como uma demanda comum a todos os municípios.

Já as estradas vicinais foram responsáveis por R\$ 3.321.845,13, o que corresponde a 6,66% dos recursos captados, beneficiando os acessos dos municípios aos distritos ou

localidades. O sistema de abastecimento de água com o valor de R\$1.134.635,35, corresponde a 2,28% dos projetos aprovados.

O aterro sanitário com o valor de R\$ 936.000,00, corresponde a 1,88% dos projetos aprovados. A coleta de resíduos com o valor de R\$ 544.631,00, corresponde a 1,09% dos projetos aprovados. A energia elétrica com o valor de R\$ 514.580,00, corresponde a 1,03% dos projetos aprovados. A comunicação com o valor de R\$ 368.800,00, corresponde a 0,74% dos projetos aprovados. O sistema de águas pluviais com o valor de R\$ 305.554,80, corresponde a 0,61% dos projetos aprovados. Obras de Engenharia com o valor de R\$ 282.737,70, corresponde a 0,57% dos projetos aprovados. E, por último, o saneamento básico com o valor de R\$ 105.000,00, corresponde a 0,21% dos projetos aprovados.

Os sistemas de comunicação, drenagem pluvial, obras de engenharia, saneamento básico, inferior a 1% dos valores captados individualmente. No relatório de propostas Siconv, o campo “situação da proposta” apresenta as seguintes nomenclaturas:

1. Proposta aprovada e plano de trabalho em análise
2. Proposta/Plano de trabalho aprovados
3. Proposta/Plano de trabalho cadastrados
4. Proposta/plano de trabalho em análise
5. Proposta/Plano de trabalho em complementação
6. Proposta/plano de trabalho enviado para análise
7. Proposta/plano de trabalho rejeitados

Os dados apresentados nos Gráficos 10 e 11 representam a nomenclatura Proposta/Plano de trabalho aprovados. O Quadro 13 propõe um comparativo entre os valores globais pleiteados aprovados e não aprovados (Proposta aprovada e plano de trabalho em análise, Proposta/Plano de trabalho cadastrado, Proposta/plano de trabalho em análise, Proposta/Plano de trabalho em complementação, Proposta/plano de trabalho enviado para análise, Proposta/plano de trabalho rejeitados), período de 2008 a 2017.



Quadro 13 – Comparativo de valores aprovados e não aprovados por rede de infraestrutura 2008/2017

<b>Rede de Infraestrutura</b>	<b>Valor em R\$ aprovado</b>	<b>%</b>	<b>Valor em R\$ Não aprovado</b>	<b>%</b>
Viário	R\$ 42.344.164,09	21,95	R\$ 150.605.898,12	78,05
Estradas vicinais	R\$ 3.321.845,13	3,72	R\$ 85.876.523,87	96,28
Abastecimento água	R\$ 1.134.635,35	20,7	R\$ 4.346.400,00	79,3
Aterro sanitário	R\$ 936.000,00	-	-	-
Coleta de resíduos	R\$ 544.631,00	2,46	R\$ 21.550.930,43	97,54
Energia elétrica	R\$ 514.580,00	75,72	R\$ 165.000,00	24,28
Comunicação	R\$ 368.800,00	49,35	R\$ 378.538,37	50,65
Pluvial	R\$ 305.554,80	0,42	R\$ 71.746.335,06	99,58
Obras de engenharia	R\$ 282.737,70	-	-	-
Saneamento básico	R\$ 105.000,00	4,13	R\$ 2.437.190,85	95,87

Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

Observando a coluna de percentuais do quadro comparativo para redes de infraestrutura, observa-se que o percentual de recursos pleiteados e não aprovados é significativamente maior que os percentuais aprovados. Avaliando as possibilidades da esfera federal contratos de repasse (transferências da União), nota-se que os valores recebidos pelos municípios não atendem a suas demandas e demonstram um déficit de investimentos para mais de uma rede de infraestrutura.

O Quadro 14 propõe um comparativo entre os valores globais pleiteados aprovados e não aprovados por municípios, período de 2008 a 2017.

Quadro 14 – Comparativo de valores aprovados e não aprovados por municípios 2008/2017

<b>Municípios</b>	<b>Valor em R\$ aprovados</b>	<b>%</b>	<b>Valor em R\$ Não aprovado</b>	<b>%</b>
Carazinho	R\$ 10.836.764,11	18,62	R\$ 47.370.802,34	81,38
Lagoa Vermelha	R\$ 7.001.787,04	26,13	R\$ 19.793.798,10	73,87
Casca	R\$ 6.511.985,73	30,99	R\$ 14.499.084,09	69,01
Marau	R\$ 5.409.053,84	10,18	R\$ 47.716.117,35	89,82
Getúlio Vargas	R\$ 4.700.430,31	20,98	R\$ 17.701.521,27	79,02
Erechim	R\$ 4.345.797,89	3,58	R\$ 116.906.837,61	96,42
Vila Maria	R\$ 3.566.227,17	25,03	R\$ 10.681.371,02	74,97
Sananduva	R\$ 2.892.995,69	27,46	R\$ 7.642.940,38	72,54
Nova Alvorada	R\$ 2.807.789,94	11,13	R\$ 21.132.252,23	88,27
Passo Fundo	R\$ 959.616,35	6,75	R\$ 13.263.421,26	93,25
Santa Cecília do Sul	R\$ 825.500,00	3,89	R\$ 20.398.671,05	96,11

Fonte: elaborado pela autora (SICONV, 2017).

O Quadro 14 também demonstra que todos os municípios da amostra pleitearam recursos, com destaque para Erechim que se apresenta como município que mais cadastrou propostas, porém o município de Carazinho obteve o maior valor de captação no período.

Nos dados apresentados no Quadro 14, o porte dos municípios pequenos ou médios não se apresentou significativo no processo de captação de recursos para redes de infraestrutura se observados os valores pleiteados e aprovados para Passo Fundo/RS e Santa Cecília do Sul/RS.

#### 4.3.2.2 Agentes financeiros do Sistema Financeiro Internacional

Durante o levantamento das informações sobre os agentes financeiros do SFI, uma dificuldade encontrada foi de informações genéricas, insuficientes a respeito dos valores, prazos, taxas e critérios. Os agentes financeiros internacionais caracterizam-se pela tendência de projetos mais amplos, com previsão de impacto nos aspectos sociais, ambientais, econômicos e sustentáveis, por exemplo.

Na análise de fontes de recursos para o setor público foram identificados cinco programas, voltados, em maior número, para o financiamento de projetos que atendam o Meio Ambiente (quatro programas), seguido de projetos para Redes de infraestrutura (3 programas), para energia (dois programas) e para mobilidade urbana (um programa).

De acordo com o Estudo sobre o Financiamento da Cidade Latino-Americana, realizado pela Agência Francesa de Desenvolvimento AFD, IPEA e Fundação Cidade Humana (2014), as instituições de financiamento internacional oferecem empréstimos de longo prazo, com taxas de juros razoáveis, geralmente, direcionados para projetos específicos. Mas a maioria dessas instituições somente empresta em divisas (com o risco cambial atrelado) e com garantias do governo nacional, o que não contribui para reforçar a autonomia dos governos locais.

Dessa forma, a participação das instituições de financiamento internacional permanece relativamente restrita em relação às necessidades de financiamento do desenvolvimento urbano e aos valores envolvidos.

Somente o município de Passo Fundo/RS, componente da amostra estudada pela pesquisa, captou recursos nessa modalidade. A experiência de Passo Fundo foi positiva de acordo com os entrevistados, pois contribuiu para as mudanças nas redes de infraestrutura e também para a qualificação da gestão e das equipes de trabalho.

#### 4.3.2.3 Agentes financeiros do Sistema Financeiro Nacional

Com os agentes financeiros do Sistema Financeiro Nacional, os contatos demonstraram-se mais frequentes com a Caixa Econômica Federal que opera para o Governo Federal e com o Badesul, em nível estadual. Os operadores exclusivos dos programas da União (CAIXA; BNDES) apresentam informações mais detalhadas sobre as linhas, itens financiáveis, taxas, prazos e, inclusive, inferem observações indicando em alguns casos: o porte de município (número de habitantes); referindo a necessidade de planos como Plano Diretor ou Plano de Saneamento Ambiental; e indicações de regiões prioritárias, como nordeste ou cidades litorâneas.

Os prazos para pagamento e as taxas variam entre os agentes financeiros, produtos e linhas e também pelo porte de município. O Badesul por meio de linha de crédito própria oferece aos municípios o Programa Integrado de Melhoria Social – Pimes Badesul que apoia as necessidades de investimentos dos municípios com recursos para infraestrutura urbana e saneamento básico. No período deste estudo, os municípios mencionaram financiamentos para pavimentação, entre outras áreas atendidas.

## 5 CONCLUSÕES

### 5.1 Conclusões da pesquisa

Com o estudo realizado conheceu-se a realidade dos municípios de pequeno e médio porte, no provimento de recursos para projetos de redes de infraestrutura urbana, essenciais ao desenvolvimento econômico e social. De cunho exploratório, a pesquisa caracterizou o processo de captação de recursos no governo federal e em agentes financeiros, descreveu processos, atores e práticas, identificou fontes de captação de recursos ao setor público.

Constatou-se que os municípios estão estruturados e orientados para o monitoramento de recursos disponíveis para projetos de redes de infraestrutura urbana, sobretudo para captação por repasses do governo federal. O estudo comprova a necessidade de investimentos em redes de infraestrutura urbana em todos os municípios da amostra e contrasta com a realidade de captação efetiva nos últimos nove anos através das transferências de orçamento da União.

Em relação ao primeiro objetivo específico, a descrição do processo de captação para redes de infraestrutura, demonstrou-se que os municípios, pequenos ou médios, realizam o planejamento da gestão do município por meio dos Planos Diretores, Planos de Governo, Planos Plurianuais e na Lei Orçamentária Anual (LOA). Esses instrumentos oferecem suporte para o processo decisório do processo de captação de recursos, incluindo o planejamento e execução orçamentária condizente com suas capacidades de arrecadação (fonte de receitas dos municípios) e limitações orçamentárias. Por outro viés, restringem-se as possibilidades de acesso a financiamento em logo prazo. A capacidade orçamentária dos municípios provém da arrecadação de impostos municipais, limitados ao IPTU e ISS.

Observou-se uma padronização quanto ao processo de captação por meio da uniformidade em procedimentos e etapas do processo em relação aos recursos do governo federal, operacionalizados para todos os municípios do país por meio do Sistema de Convênios o Siconv.

Quanto ao segundo objetivo específico, em que buscou-se identificar as fontes de captação de recursos para o financiamento de projetos de redes de infraestrutura nos agentes financeiros do SFI e SFN, verificou-se que as fontes de recursos são limitadas e confirmou-se a dependência do governo federal e para alguns municípios a única opção.

Nos agentes financeiros do SFN, foram encontradas opções de financiamento, em maior número, para saneamento (água e esgoto), seguido de sistema viário (mobilidade

urbana e transporte e logística), drenagem pluvial, energia e telecomunicações. Vários dos programas que financiam estas redes de infraestrutura são vinculados a Caixa Econômica Federal e ao BNDES, agentes financeiros regulados pelo governo federal.

Os agentes financeiros do Sistema Financeiro Internacional (SFI), caracterizam-se pela tendência de projetos amplos. Foram identificados cinco programas, voltados, em maior número, para o financiamento de projetos que atendam ao meio ambiente (quatro programas), seguido de projetos para Redes de infraestrutura (3 programas), para energia (dois programas) e para mobilidade urbana (um programa).

Os resultados confirmaram que existem fontes de financiamento para projetos de redes de infraestrutura tanto no SFI quanto no SFN, contudo, a participação dos agentes financeiros internacionais permanece relativamente restrita em relação às necessidades de financiamento do desenvolvimento urbano e ao grau de capilaridade de suas intervenções em municípios de maior porte. Quanto à proposta de financiamento dos agentes do SFN, nota-se, que o maior número de programas e linhas de financiamento está ligado aos programas da União, dependentes das estratégias de planos de governo.

Quanto ao terceiro objetivo específico, a análise das fontes de captação de recursos para redes de infraestrutura urbana em municípios de pequeno e médio porte, conclui-se que há fontes de recursos disponíveis, contudo, os municípios têm dificuldade de acessar financiamentos em virtude da dificuldade de comprovar capacidade financeira e também para evitar o endividamento e dívidas entre os períodos de gestão.

A análise de crédito dos municípios pelos agentes financeiros restringe a contratação de financiamento, pois a avaliação da capacidade financeira para o pagamento dos empréstimos, poucas vezes, é aprovada em virtude das limitações orçamentárias de receitas e despesas.

Considerando esses aspectos, os municípios recorrem à captação de recursos no governo federal e acabam dependendo significativamente do repasse de recursos do Orçamento Geral da União para o atendimento das prioridades de investimento em redes de infraestrutura urbana.

As transferências da União são preteridas pelos municípios diante das opções recursos, porém comprometidas pelos interesses políticos. As transferências de recursos da União, embora reguladas por decretos, dispõe os recursos por meio de emendas parlamentares, operacionalizadas por meio do Siconv. Para ter acesso a esses recursos, independente do porte do município, os gestores municipais precisarão utilizar da articulação política para o pleito dos recursos.

Mas a articulação política e os interesses dos parlamentares não são os únicos critérios que definem os recursos para redes de infraestrutura. As redes de infraestrutura competem com outras áreas temáticas das transferências voluntárias como, por exemplo: saúde; educação, cultura, ciência e tecnologia e esporte; desenvolvimento e turismo; justiça e defesa; agricultura e desenvolvimento agrário entre outras.

Além disso, outros fatores como a situação econômica do país, questões partidárias e, planos de governo podem ser negativos a captação de recursos através das transferências voluntárias do governo federal.

O papel do Estado no provimento das redes de infraestrutura não atende às demandas dos municípios em todas as redes. O período analisado compreende boa parte da vigência do último programa de governo voltado aos investimentos em infraestrutura no Brasil.

Ao lançar o Programa de Aceleração do Crescimento, o governo se propôs a investir desde as necessidades básicas como o saneamento, até a complexidade logística aeroportuária. À medida em que a crise no país se agravou, os investimentos foram prejudicados principalmente pelos cortes de orçamentos e atraso no repasse dos recursos.

A análise de dados do Relatório Siconv Propostas Aprovadas revela nos municípios da amostra, a rede viária como a rede que mais recebeu investimentos. No entanto, os municípios também informaram necessidades de recursos em outras redes, cadastraram propostas e captaram valores não tão significativos quanto para rede viária. Observa-se que a rede viária tem impacto visível a outras redes. É questionável se o programa de governo e o interesse político tenham direcionado os investimentos para essa rede.

Algumas mudanças do processo de captação de recursos por meio do governo federal por transferências poderiam ser mais assertivas e qualificadas. Uma nova configuração na destinação de recursos para redes de infraestrutura por emendas parlamentares poderia incluir a participação e apreciação da população e voto, a exemplo do processo da Consulta Popular.

Os dados obtidos a partir desta amostra de onze municípios também refletem a realidade de outros municípios em situação semelhante. As dificuldades dos municípios em prover a infraestrutura permanecem vigentes e tendem a desafios ainda maiores para o futuro, seja das necessidades básicas como o saneamento à mobilidade urbana.

## **5.2 Recomendações para trabalhos futuros**

Como propostas para novos trabalhos, sugere-se:

1. Estudos sobre estratégias para ampliação da captação de recursos para redes de infraestrutura através da Consulta Popular do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por meio de repasse de valores da receita do estado.
2. Estudos sobre a modalidade de captação de recursos para redes de infraestrutura por meio de Parcerias Públicas Privadas em pequenos e médios municípios (PPP).
3. Estudo sobre a possibilidade de convênios entre municípios para captação de recursos voltados aos projetos de redes de infraestrutura.
4. Estudo sobre a tributação arrecadada e distribuída entre os entes federados (governo federal, estaduais e municipais).

## REFERÊNCIAS

ABIKO, A. K. **Introdução à gestão habitacional**. São Paulo: Edusp, 1995. Texto técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil, TT/PCC/12. Disponível em: <[http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT\\_00012.pdf](http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT_00012.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2015.

AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD); INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA (IPEA); FUNDAÇÃO CIUDAD HUMANA. **O financiamento da cidade latino-americana: instrumentos a serviço de um desenvolvimento urbano sustentável**. Paris: Letroisiemepole, 2014. (Savoirs communs; 16). Disponível em: <[www.afd.fr](http://www.afd.fr)>. Acesso em: 03 abr. 2016.

ARAÚJO, Victor Leonardo et al. **O sistema brasileiro de instituições financeiras subnacionais para o desenvolvimento: um panorama**. IPEA: Texto para discussão 1626. Brasília, junho de 2011. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9808](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=9808)>. Acesso em: 01 jun. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema financeiro nacional**. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/Historia/HistoriaBC/historia\\_BC.asp](http://www.bcb.gov.br/pre/Historia/HistoriaBC/historia_BC.asp)>. Acesso em: 01 jun. 2016.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Perspectivas do investimento 2015-2018 e panoramas setoriais**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. 196 p. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2842/7/Perspectivas%20do%20investimento%202015-2018%20e%20panoramas%20setoriais\\_atualizado\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2842/7/Perspectivas%20do%20investimento%202015-2018%20e%20panoramas%20setoriais_atualizado_BD.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2015.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Boletim Perspectivas do investimento: panorama geral**. Brasília, julho de 2015. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/6141/1/boletim\\_perspectivas\\_julho2015C.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/6141/1/boletim_perspectivas_julho2015C.pdf)>. Acesso em: 07 set. 2015.

BNDES, Banco Nacional do Desenvolvimento. **Quem Somos**. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/O\\_BNDES/A\\_Empresa](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/O_BNDES/A_Empresa)>. Acesso em: 20 jul. 2016.

BNDES, Banco Nacional do Desenvolvimento. **BNDES Finem Geração de Energia**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-energia>>. Acesso em: 5 jul. 2017.

BARROSO, Lucas. **Governo paga R\$27 milhões em projetos da consulta popular**. Consulta popular. Rio Grande do Sul, 01 fev. 2018. Disponível em: <<http://www.participa.rs.gov.br/governo-paga-r-27-milhoes-em-projetos-da-consulta-popular/>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

BRASIL. Câmara Legislativa. **Plano Plurianual (PPA)**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/leis-orcamentarias/ppa>>. Acesso em 16 jul. 2017.



\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 01 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Estatuto das Cidades. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em: 01 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 5.790, de 25 de maio de 2006**. Dispõe sobre a composição, estruturação, competências e funcionamento do Conselho das Cidades (ConCidades), e dá outras providências. Brasília, 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/Decreto/D5790.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Decreto/D5790.htm)>. Acesso em: 17 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Decreto N. 6.170, de 25 de julho de 2007**. Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse – SICONV. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6170.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6170.htm)>. Acesso em: 30 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 8.943, de 27 de dezembro de 2016**. Altera o Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse. Acesso em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/decreto/D8943.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8943.htm)>. Acesso em: 19 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Ministério das Cidades**. Acessibilidade e programas urbanos. Secretaria Nacional de Acessibilidade e programas urbanos. 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/index.php/acessibilidade-e-programas-urbanos>>. Acesso em: 05 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento. **Orçamento da União: Leis e princípios orçamentários**. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/orcamento-da-uniao/leis-e-principios-orcamentarios/o-que-e-lei-orcamentaria-anual-loa>>. Acesso em 16 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **O que é Lei Orçamentaria Anual (LOA)**. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/orcamento-da-uniao/leis-e-principios-orcamentarios/o-que-e-lei-orcamentaria-anual-loa>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Portal de Convênios: mapeamento de processos**. Disponível em: <<http://portal.convenios.gov.br/mapeamento-de-processos>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento. **Sobre o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

BUARQUE, Cristóvam; OCHOA, Hugo Javier (Colab.). **Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática**. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Programas da união**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Abastecimento de Água e Esgoto Sanitário**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/meio-ambiente-saneamento/abastecimento-agua-esgoto-sanitario/Paginas/default.aspx>>.\_ Acesso em: 13 jan. 2018.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Pró-Municípios**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/urbanizacao-transporte-infraestrutura/pro-municipios/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Patrimônio Cultural, Histórico e Turismo**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/patrimonio-cultural-historico-turismo/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

CAMARGO, P. O. **A evolução recente do setor bancário no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP, 2009. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 18 ago. 2016.

CAVINATTO, V. M. **Saneamento Básico Fonte de Saúde e Bem-Estar**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

CEMAT. NTE – 013 **Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária**. Rede de Distribuição Aérea – Edificações Individuais. Cuiabá, 2012.

CINTRA, M. A. M. **Crédito público e desenvolvimento econômico: a experiência brasileira**. In: FERREIRA, F. M. R.; MEIRELLES, B. B. (Org.). *Ensaio sobre economia financeira*. Rio de Janeiro: BNDES, 2009. p. 57-108.

COMPANHIA ENERGÉTICA DO RIO GRANDE DO NORTE. Norma Projeto de Rede de Distribuição Aérea Multiplexada em Baixa Tensão. Rio Grande do Norte, 2014.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1995.

DIEHL, Astor Antonio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ESTACHE, A. Infrastructure Policy for Shared Growth Post-2008. In: CANUTO, O. e LEIPZIGER, D. (ed.). *Ascent After Decline: Regrowing Global Economies after the Great Recession*, Banco Mundial, 2012.

FREITAS, C. E. **A experiência brasileira com instituições financeiras de desenvolvimento**.

Santiago, Chile: Cepal, Unidade de Estudos Especiais, 2005.

FRISCHTAK, C. Infraestrutura e desenvolvimento no Brasil. In: VELOSO, F. (Org.). **Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 322-346. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=r2ozBCKefSYC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Desenvolvimento+Econ%C3%B4mico:+uma+perspectiva+brasileira.+Rio+de+Janeiro:+Elsevier,+2013.&ots=-77f4z40eZ&sig=E7aF96U9fCDIIm5MTK\\_jAHWT14#v=onepage&q=Desenvolvimento%20Econ%C3%B4mico%3A%20uma%20perspectiva%20brasileira.%20Rio%20de%20Janeiro%3A%20Elsevier%2C%202013.&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=r2ozBCKefSYC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Desenvolvimento+Econ%C3%B4mico:+uma+perspectiva+brasileira.+Rio+de+Janeiro:+Elsevier,+2013.&ots=-77f4z40eZ&sig=E7aF96U9fCDIIm5MTK_jAHWT14#v=onepage&q=Desenvolvimento%20Econ%C3%B4mico%3A%20uma%20perspectiva%20brasileira.%20Rio%20de%20Janeiro%3A%20Elsevier%2C%202013.&f=false)>. Acesso em: 10 jun. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HUDSON, W. R.; HASS, R.; UDDIN, W. *Infrastructure management: integrating design, construction, maintenance, rehabilitation and renovation*. New York: McGrawHill, 1997.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil: panorama**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

IBGE. **Regiões de Influência das Cidades** (Regic) 2007. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/\\_arquivos/regic\\_28.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/regic_28.pdf)> Acesso em: 10 jan. 2016.

IPEA. **Relatório brasileiro para o Habitat III** / relator: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: ConCidades, IPEA, 2016. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27266](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27266)>. Acesso em: 01 maio 2016.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Livro 6 – v. 2. Brasília, 2010.

INFRAGUIDE. *A Guide to Sustainable Asset Management for Canadian Municipalities*. Prepared for the Federation Canadian Municipalities. Canada: Sep. 2002.

JUNG, C. F. **Metodologia Científica e Tecnológica**. 2 ed. Taquara, 2009. Disponível em: <[www.metodologia.net.br](http://www.metodologia.net.br)>. Acesso em: 15 set. 2015.

KALIL, R. **Redes de Infraestrutura Urbana**: gestão de programas e projetos na cidade de Passo Fundo de 2005 a 2007. 2008. 185 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade de Passo Fundo - Passo Fundo, 2008. Disponível em: <<https://secure.upf.br/pdf/2008RamadanKalil.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTLAND, Carl D. **Avaliação de projetos**: por uma infraestrutura mais sustentável. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MASCARÓ, J. L. **Desenho urbano e custos de urbanização**. Brasília, MHU/SAM, 1987.

MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. **Infraestrutura Urbana**. 4. ed. Porto Alegre: Masquatro, 2005.

MORAES, Paulo Eduardo Sobreira; OLIVEIRA, Vanderleia Stece de. **Gestão da informação e arquivística no contexto secretarial**. Curitiba: InterSaberes, 2015. Disponível em: <<http://upf.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302033/pages/-2>>. Acesso em: 10 out. 2017.

NICÁCIO, J. A. **Elementos necessários para o planejamento da sustentabilidade dos municípios de médio e pequeno porte.** Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) – Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

PEREIRA, João Basílio. **Desafios atuais para o Sistema Monetário Internacional.** Revista Economia & Tecnologia. Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, ano 07, v. 27, out./dez. 2011. Disponível em: <[http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/revista/Economia\\_&\\_Tecnologia\\_Ano\\_07\\_Vol\\_02\\_7.pdf](http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/revista/Economia_&_Tecnologia_Ano_07_Vol_02_7.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2016.

PINHEIRO, A.; GIAMBIAGI, F. **Além da euforia: riscos e lacunas do modelo brasileiro de desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PONTUAL, Helena Daltro. **Emendas ao orçamento.** Senado Notícias. Brasília. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/emendas-ao-orcamento>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAGGIO, Nadia Zaiczuk, et al. Fortalecimento institucional e qualificação da gestão municipal no Estado do Paraná. In: VELOSO, João Francisco Alves (Coord.). **Gestão municipal no Brasil: um retrato das prefeituras.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2011. p. 41-86.

SANTOS, Paulo da Cruz Freire dos, et al. Gestão pública municipal no estado de Alagoas: diagnóstico a partir de uma amostra de 21 municípios. In: VELOSO, João Francisco Alves (Coord.). **Gestão municipal no Brasil: um retrato das prefeituras.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2011. cap. 6, p. 222-266.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

TARR et al., Joel A. **The evolution of the urban infrastructure in the nineteenth and twentieth centuries.** Washington: National Academy Press, 1984, p. 4-66. Disponível em: <<https://www.nap.edu/read/561/chapter/3>>. Acesso em: 12 out. 2015.

TERRA, Ralfh Lima. **Propostas para a infraestrutura.** Opinião Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base - ABDIB, São Paulo: nov. 2014. Disponível em: <<http://www.abdib.org.br/sala-de-imprensa/opinio-abdib/propostas-para-a-infraestrutura>>. Acesso em: 30 nov. 2015.

VEDDER, Richard. **The evolving global financial system**. ShareAmerica. 15 maio de 2015. Disponível em: <<https://share.america.gov/evolving-global-financial-system>>. Acesso em: 10 maio 2016.

VELLOSO, Raul Wagner dos Reis. **Investimento em Infraestrutura no Brasil: Continuar investindo, apesar do ajuste**. Rio de Janeiro: Fórum Nacional, 2015. Disponível em: <<http://www.raulvelloso.com.br/investimento-em-infraestrutura-no-brasil-continuar-investindo-apesar-do-ajuste/>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

ZMITROWICZ, W.; ANGELIS NETO, G. **Infraestrutura urbana**. Texto Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil, TT/PCC/17, São Paulo: EPUSP, 1997. Disponível em: <[http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT\\_00017.pdf](http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT_00017.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2015.

ZORZAL, F. M. B. **Gerência de cidades: Infraestrutura - Com estudo de caso para a Cidade de Curitiba**. 2003. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) - Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A – Apresentação e tópicos de investigação da pesquisa – Processo de captação de recursos dos municípios**

### **Apresentação da pesquisa**

Apresentação da pesquisa com o tema:

#### **Mecanismos de financiamento para Redes de Infraestrutura**

Mestranda responsável: Ivânia Regina de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Passo Fundo.

Área de pesquisa no programa: gestão e planejamento, linha Planejamento Territorial e Gestão da infraestrutura.

Orientador: Professor Dr. Adalberto Pandolfo

Co-orientadora: Professora Dra. Rosa Maria Locatelli Kalil

Os resultados desta pesquisa irão auxiliar na elaboração de diagnóstico do atual processo de captação de recursos dos municípios estudados bem como na discussão e análise sobre as possibilidades de financiamento mapeadas para projetos de redes de infraestrutura em agentes nacionais e internacionais.

A pesquisa está dividida duas etapas:

Etapa 1 – Diagnóstico do processo de captação de recursos para financiamento de projetos de redes de infraestrutura urbana dos municípios da região norte do RS.

Etapa 2 – Caracterização e identificação das possibilidades de financiamento para projetos de redes de infraestrutura urbana no Sistema Financeiro Nacional e Sistema Financeiro Internacional aplicáveis a municípios de diferentes portes.

De acordo com estudo das Regiões de Influência das Cidades do IBGE (2007), a rede urbana delimitada para esta pesquisa observa a hierarquia dos centros urbanos.

Assim, poderão participar da pesquisa até 10 municípios, em um raio de até 100km de Passo Fundo, município classificado como Capital regional B e demais municípios estarão subdivididos em Centro Sub-regional A e Centro Sub-regional B e Centro de Zona e Centro Local.

A pesquisa será realizada por meio de entrevista semiestruturada, por contato presencial e tomará cerca de 40 minutos do seu tempo. Os dados farão parte de pesquisa de dissertação de mestrado e serão utilizados e divulgados exclusivamente para fins acadêmicos.

### **Tópicos da pesquisa**

#### **1. Bloco sobre o planejamento para implantação, manutenção ou melhoria das redes de infraestrutura no município, dos projetos/manutenção de redes de infraestrutura.**

Investiga como acontece o planejamento para os projetos de redes de infraestrutura, se o município faz a provisão orçamentária para investimento em redes, utilizam-se recursos próprios, financiamentos ou repasses?

**2. Bloco sobre as demandas de projetos de redes de infraestrutura e as prioridades.**

Investiga sobre a gestão das redes questionando como são definidas e programadas as melhorias, manutenções ou novos projetos.

Sistema viário

Drenagem pluvial

Abastecimento de água

Esgoto Sanitário

Energia

Comunicação

**3. Bloco sobre o processo de captação de recursos para projetos de redes de infraestrutura.**

Questiona sobre como é realizado, equipe técnica envolvida, opções de agentes financeiros conhecidos.

Qual a secretaria responsável pelo processo de captação;

Quanto à equipe, número de pessoas e formação;

Descrição do processo de captação de recursos;

Quanto à previsão de contrapartida do município nos projetos é um requisito, como é planejada, quais os percentuais;

Facilidades e dificuldades relacionadas ao processo.

**4. Bloco sobre histórico de captação de recursos/financiamentos.**

Investiga a existência de banco de dados com informações sobre o número de projetos captados, aprovados e não aprovados, agentes públicos e privados. Questiona sobre as facilidades e dificuldades nesse processo.

Opções de agentes financeiros conhecidos e buscados;

Quanto aos projetos ou propostas de captação de recursos em agentes financeiros públicos ou privados, existe um histórico com o número de projetos aprovados e não aprovados, redes de infraestrutura, agentes público/privado e valores?

Facilidades e dificuldades relacionadas aos agentes financeiros.



