

**VIII-032 - LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA RELACIONADA AOS PROJETOS DE PESQUISA FINANCIADOS PELA FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA NO CONTEXTO DO PROGRAMA DE PESQUISA EM SAÚDE E SANEAMENTO, EDITAL 01/2011**

**Tailine Maria Silva Oliveira** <sup>(1)</sup>

Engenheira Civil pela Universidade Federal do Pará. Pós-graduanda em Legislação, Perícia e Auditoria Ambiental pela Estácio.

**Cristine Santiago** <sup>(2)</sup>

Doutoranda em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestrado em Ciências Ambientais pela UFSCar. Graduação em Gestão e Análise Ambiental pela UFSCar.

**Cibele Leite** <sup>(3)</sup>

Mestre em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos pela Universidade de Brasília (UnB). MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental pelo Instituto de Pós-Graduação (IPOG). Graduação em Engenharia Sanitária pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

**Filomena Kotaka** <sup>(4)</sup>

Doutora e Mestre em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Graduação em Arquitetura pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Coordenadora da Coordenação de Informação e Tecnologia em Saneamento – Codet/Cgcot/Densp/Funasa.

**Rosa Maria Vahia Terzella** <sup>(5)</sup>

Mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz. Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Gama Filho.

**Endereço** <sup>(1)</sup>: Av. Parque Águas Claras, 55, Ed. Madison, bloco b apto 403 - Águas Claras, Brasília - DF, CEP: 71906-500 - Brasil - Tel: (91) 981660955 - e-mail: tailine.oliveira@funasa.gov.br

## RESUMO

A Funasa, instituição pública ligada à área da saúde e saneamento, tem como um de seus propósitos o fomento a pesquisas em suas áreas de atuação, a fim de estimular a produção científica, e consequentemente possibilitar a aplicação dessas propostas em escala real para o atendimento, principalmente, de comunidades isoladas e/ou com menos de 50 mil habitantes. Através do Edital de chamamento nº 01/2011, a Instituição selecionou para financiamento, 22 pesquisas de universidades federais do Brasil, das quais até o momento, 14 estão concluídas, 3 estão em andamento e 5 foram desvinculadas. Essas pesquisas serviram de referência para a produção de outros trabalhos científicos e acadêmicos, em âmbito nacional e internacional, tais como trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado, teses de doutorado, artigos e trabalhos técnico-científicos publicados em revistas, jornais científicos e periódicos, artigos publicados em eventos científicos (congressos, simpósios, seminários), cartilhas, manuais dentre outros meios de publicação. Sendo assim, este trabalho vem expor a investigação e o levantamento quantitativo e qualitativo desses trabalhos concluídos vinculados às pesquisas do Edital até janeiro de 2017, e para isto, foram feitas buscas em fontes variadas. Alguns trabalhos foram enviados pelos próprios coordenadores das pesquisas para o correio eletrônico da Coordenação de Informação e Tecnologia em Saneamento (Codet) da Funasa. Também foram coletados materiais via buscas nas plataformas Lattes e Scielo, nos *websites* de revistas digitais, periódicos científicos, eventos científicos, repositórios e bibliotecas digitais das universidades envolvidas. Das 17 pesquisas referentes ao Edital 01/2011, foram encontrados trabalhos vinculados a 16 dessas pesquisas. Reunindo todas as categorias, encontraram-se 114 trabalhos concluídos entre 2011 a 2017. A maior parte do material encontrado refere-se à trabalhos técnico-científicos publicados em eventos científicos (36%), e o tema Abastecimento de água prevaleceu dentre as demais linhas temáticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Produção Científica, Programa de Pesquisa, Funasa, Saúde e Saneamento.

## INTRODUÇÃO

O saneamento básico consiste em um direito humano essencial, como condição para a garantia da dignidade do ser humano, sendo também um regulador da qualidade dos recursos hídricos (ONU, 2010). A Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), instituída em 2007 pela Lei n. 11.445, define os quatro eixos do saneamento

básico como: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos; e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007).

A importância do saneamento básico apresenta-se também na meta do sétimo Objetivo de Desenvolvimento do Milênio da Organização das Nações Unidas (ONU), que consiste em “reduzir para metade, até 2015, a proporção de população sem acesso sustentável à água potável segura e a saneamento básico” (ONU, 2010; ONU, 2000).

Além de garantir a dignidade do ser humano e contribuir para a manutenção da qualidade das águas, diversos estudos apontam que a existência, melhoria ou universalização dos serviços de saneamento induzem a melhorias nos indicadores de saúde pública, como por exemplo a diminuição de ocorrência de doenças diarreicas (BARRETO et al., 1997; HELLER, 1997; HELLER & CASTRO, 2013). Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que cada 1 dólar investido em saneamento gera economia de 4,3 dólares na área da saúde, evidenciando o vínculo e a dependência entre as duas áreas (OMS, 2014).

Apesar da relevância do tema, a universalização desses serviços consiste ainda em um complexo desafio da atualidade, junto a outras temáticas ambientais de relevância para a sustentabilidade, como a degradação de recursos naturais e a emissão de gases do efeito estufa (HELLER e CASTRO, 2013; DODMAN, MCGRANAHAN e DALAL-CLAYTON, 2013).

As diferentes abordagens necessárias para enfrentar as questões do saneamento, bem como a diversidade de atores envolvidos intensificam este desafio (FONSECA, 2000; DODMAN, MCGRANAHAN e DALAL-CLAYTON, 2013; HELLER e CASTRO, 2013; IBGE, 2011; LEONETI et al., 2011).

Historicamente, Leoneti et al. (2011) destacam que os investimentos na área do saneamento ocorreram no país de maneira pontual em um período entre a década de 1950 e os anos 2000, com intensificação dos investimentos após esse período.

Com isso, a realidade brasileira no setor é definida por discrepâncias regionais em termos de acesso da população aos serviços. O país também é marcado por disparidades entre o acesso e qualidade dos serviços nos meios urbano e rural (LEONETI et al., 2011; IBGE, 2011). Tais discrepâncias demandam a atuação das três esferas de governo em busca da melhoria dos serviços de saneamento básico, e a decorrente melhoria na qualidade de vida da população.

Nesse contexto, a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), órgão do governo federal vinculado ao Ministério da Saúde criada pelo Decreto nº 100, de 16 de abril de 1991, é uma das instituições responsáveis por promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental, particularmente nos municípios com até 50 mil habitantes (BRASIL, 2014; BRASIL, 2016; BRASIL, 2017).

Em 1999 a Funasa instituiu o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para todas as áreas fins de atuação da instituição. O Programa surgiu num contexto de mudança na abordagem do fomento à pesquisa por parte da Funasa, deixando uma abordagem reativa de resposta à demanda que perdurou até 1998, para iniciar uma abordagem proativa (BRASIL, 2016).

Na área de engenharia de saúde pública, a partir de 1999, o programa foi denominado de Programa de Pesquisa em Saúde e Saneamento da Funasa, coordenado pelo Departamento de Engenharia de Saúde Pública (Densp), com o objetivo de desenvolver e aperfeiçoar tecnologias alternativas na área de engenharia de saúde pública que fossem passíveis de aplicação em termos de facilidade, baixo custo de implantação, operação e manutenção.

Foram publicados, pelo Programa de Pesquisa em Saúde e Saneamento da Funasa, cinco editais de convocação, tendo como secretaria executiva a Coordenação de Informação e Tecnologia em Saneamento (Codet), do Densp. Os chamamentos ocorreram nos anos de 2000, 2001, 2003, 2007 e 2011, sendo os editais formulados pelo corpo técnico da Funasa e consultores externos e aprovados por um Comitê Científico composto por especialistas externos e técnicos da Funasa, o que contribuiu para a consolidação do programa, tendo em vista seu caráter multidisciplinar, integrando diversas instituições atuantes no setor de saneamento e saúde pública (BRASIL, 2016).

O apoio financeiro à pesquisa ocorreu em diferentes áreas temáticas: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos urbanos, gestão em engenharia de saúde pública, melhorias sanitárias domiciliares e

melhorias habitacionais para controle de doença de Chagas, incluindo as comunidades indígenas e especiais (BRASIL, 2016).

Atualmente, como resultado dos cinco editais previamente citados, tem-se a celebração de 84 convênios para realização das pesquisas, sendo que 81 (oitenta e uma) pesquisas foram concluídas e avaliadas e 3 (três) estão em processo de desenvolvimento.

No Edital n.º 01/2011, as áreas abrangidas foram: Abastecimento de água; Esgotamento sanitário; Resíduos sólidos urbanos; Gestão em engenharia de saúde pública, sendo que todas as quatro áreas temáticas tiveram projetos financiados e pesquisas desenvolvidas. Foram financiadas 17 (dezesete) pesquisas, distribuídas nas seguintes áreas: Abastecimento de água, 8 (47,06%), Esgotamento sanitário, 2 (11,76%); Resíduos sólidos urbanos, 1 (5,88%) e Gestão em engenharia de saúde pública, 6 (35,29%).

A partir do desenvolvimento das pesquisas derivam teses, dissertações e artigos científicos publicados em periódicos científicos e anais de eventos. Outros materiais como guias, cartilhas e manuais que também são gerados contribuem positivamente para a divulgação dos resultados das pesquisas à comunidade como um todo, incluindo a sociedade, técnicos, gestores e outros grupos.

A apresentação dos Projetos de pesquisa, conforme o Edital n.º 01/2011, demanda, dentre outras informações, no item 1.3.2 'Impactos previstos pelo projeto', o subitem: 'Impacto científico'. Este subitem solicita ao pesquisador a "apresentação de indicadores voltados à área científica, tais como: formação de recursos humanos, teses, publicações, congressos, comunicações, citações, entre outros" (BRASIL, 2011).

Assim, este trabalho tem por objetivo realizar um levantamento da produção científica relacionada aos projetos de pesquisa financiados pela Funasa no contexto do Programa de Pesquisa em Saúde e Saneamento, do Edital n.º 01/2011, e avaliar de que maneira o programa contribui para a disseminação do conhecimento, conforme proposto no subitem 'impacto científico' dos projetos de pesquisa.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia deste trabalho consistiu na primeira etapa, em um levantamento nos currículos acadêmicos da plataforma Lattes dos coordenadores de cada projeto de pesquisa do edital n.º 01/2011, permitindo a identificação de possíveis trabalhos relacionados como artigos científicos, artigos em anais de eventos, dissertações de mestrado e teses de doutorado. O levantamento ocorreu no período de dezembro de 2016 a janeiro de 2017.

Além disso, foram realizadas pesquisas em bancos de teses e dissertações das universidades envolvidas nos projetos de pesquisa, *websites* dos principais periódicos científicos e congressos e simpósios da área de engenharia sanitária e ambiental – como exemplo tem-se o Congresso da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), Evento da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (Assemae), Congresso da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), entre outros.

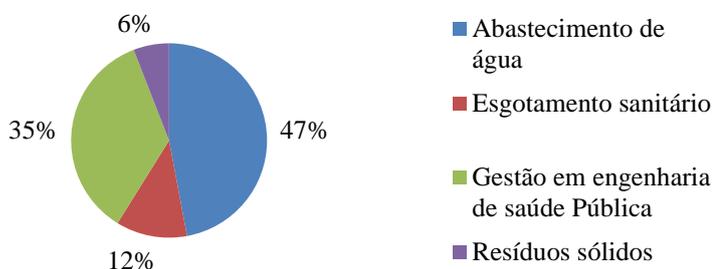
Outra fonte de coleta dos materiais deu-se por meio de recebimento dos arquivos digitais dos trabalhos vinculados às pesquisas do Edital, no correio eletrônico da Coordenação de Informação e Tecnologia em Saneamento (Codet) da Funasa, enviado pelos próprios coordenadores ou dos integrantes das pesquisas. Os que não puderam enviar os arquivos, informaram uma listagem desses trabalhos, com especificações do tipo de publicação (artigo, tese, dissertação, monografias, trabalhos técnicos), e as demais referências.

Na segunda etapa as produções encontradas foram tabuladas de forma a permitir analisar a produção em termos de quantidade, tipo de publicação, número de pesquisadores envolvidos, os eventos científicos, as revistas e periódicos científicos, bem como o ano das publicações.

Os tipos de publicação foram classificados em: tese de doutorado, dissertação de mestrado, monografia de graduação, trabalho técnico científico publicado em eventos científicos (resumo, resumo expandido e trabalho completo), artigos científicos publicados em periódicos e outros tipos de publicação, como manuais, cartilhas, entre outros. Esta classificação foi feita com base na plataforma Lattes.

## RESULTADOS OBTIDOS OU ESPERADOS

O Edital nº 01/2011 selecionou 22 pesquisas e financiou efetivamente 17. A distribuição das pesquisas financiadas nas áreas temáticas está representada na Figura 1.



**Figura 1: Proporção dos temas das 17 pesquisas financiadas pela Funasa no Edital nº 01/2011.**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Dentre os dezessete coordenadores envolvidos, dez apresentaram informações sobre os produtos das pesquisas realizadas. Apenas no caso de um pesquisador da área temática "Gestão em Engenharia de Saúde Pública", não se conseguiu localizar qualquer material vinculado ao projeto. Dessa forma, os resultados apresentados são referentes a dezesseis pesquisas.

A Tabela 1 relaciona o coordenador, a área temática da pesquisa e a Instituição de Ensino Superior a qual este pesquisador está vinculado.

**Tabela 1: Relação de coordenadores das pesquisas financiadas no Edital nº 01/2011 da Funasa com a área temática e instituição de ensino superior.**

Coordenador de Pesquisa	Instituição	Área Temática
Adilson Ben da Costa	UNISC	Abastecimento de água
Ernane José Xavier Costa	USP	
João Sarkis Yunes	FURG	
Maurício Luiz Sens	UFSC	
Ramon Lucas Dalsasso	UFSC	
Sérvio Túlio Alves Cassini	UFES	
Sibele Berenice Castellã Pergher	UFRN	
Valter Lúcio de Pádua	UFMG	
Carlos Augusto de Lemos Chernicharo	UFMG	Esgotamento sanitário
Pablo Heleno Sezerino	UFSC	
Ana Lúcia Nogueira de Paiva Brito	UFRJ	Gestão em engenharia de saúde pública
Bernardo Arantes do Nascimento Teixeira	UFSCar	
Paula Benevides de Moraes	UFT	
Paula Loureiro Paulo	UFMS	
Pedro Roberto Jacobi	USP	
Sonaly Cristina Rezende Borges de Lima	UFMG	
Helena Ribeiro	USP	Resíduos sólidos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Na Tabela 2 são apresentados os dados consolidados até janeiro de 2017, discriminando o quantitativo por tipo de publicação. No total foram localizados 114 trabalhos, com uma média de 06 (seis) publicações vinculadas a cada pesquisa financiada pelo Edital nº 01/2011.

**Tabela 2: Publicações relacionadas às pesquisas financiadas pela Funasa, Edital n.º 01/2011, por tipo de publicação, levantadas até janeiro de 2017.**

Tipo de Publicação	Nº Publicações
Tese de doutorado	15
Dissertação de mestrado	15
Monografia de graduação	8
Trabalho técnico científico publicado em eventos científicos	41
Artigos científicos publicados em periódicos	28
Outros	7
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

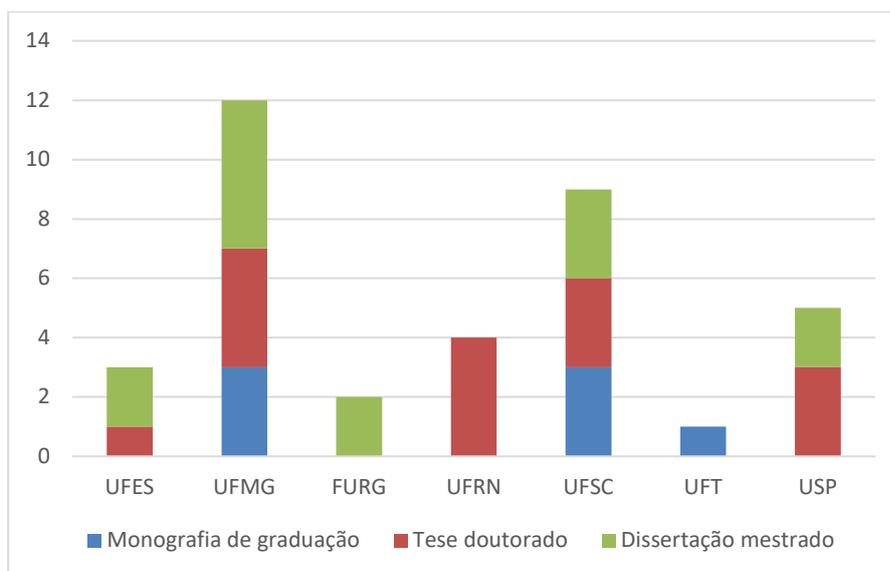
Observa-se que a maior parte das publicações derivadas dos projetos de pesquisa do Edital nº 01/2011 são os trabalhos técnicos apresentados em eventos científicos (36%). Dentre os eventos podem ser destacados o Congresso da ABES, pela representatividade na área de saúde e saneamento; as Exposições de Experiências Municipais em Saneamento da ASSEMAE; e o Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos da ABRH. Foram publicados ainda, trabalhos em eventos internacionais: SWWS (Small Water and Wastewater Systems), o Congresso Interamericano de Água Potable Y Saneamiento e o Congresso Interamericano de Resíduos Sólidos. Ao todo, as publicações ocorreram em 14 eventos distintos.

Em segundo lugar tem-se os artigos científicos publicados em periódicos (19,44%). Destes, destacam-se periódicos internacionais como o *Journal of Environmental Management* (Periódico de Gestão Ambiental), a *REVISTA AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, desarrollo y práctica* e o *WaterSA* (Água SA).

As publicações também foram disseminadas em periódicos nacionais de renome e grande importância na área, como a *Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental*, além de outros multidisciplinares, que publicam por vezes artigos da área temática de 'gestão', como o periódico *Ambiente & Sociedade* e a *Revista Políticas Públicas*. Ao todo as publicações levantadas são oriundas de 14 diferentes veículos, o que aumenta o alcance das pesquisas financiadas no contexto do Programa de Pesquisa.

Na categoria 'Outros' (6,14%) podem ser destacadas as cartilhas, guias, manuais, entre outros, que por vezes contribuem para a disseminação do conhecimento de maneira mais ampla, atingindo a sociedade como um todo. É válido destacar que novos documentos ainda poderão ser publicados.

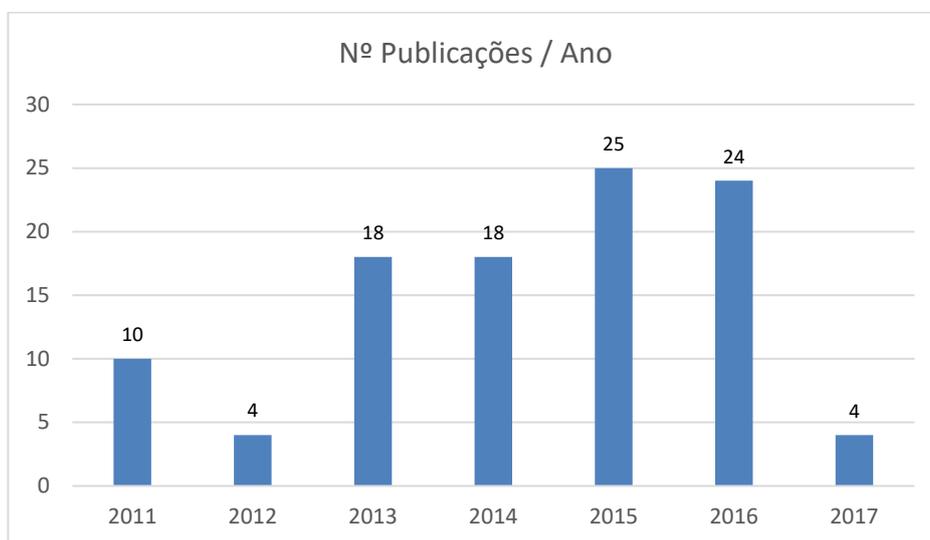
Na formação e capacitação de recursos humanos foram 38 publicações (Figura 2) entre monografias de graduação, dissertações de mestrado e teses de doutorado. Este dado representa a significância do financiamento da Funasa para formação acadêmica e capacitação, ainda que a Funasa não seja uma entidade de fomento à pesquisa. Verificou-se a expressiva participação da Universidade Federal de Minas Gerais, com 12 monografias, teses e dissertações publicadas, seguida da Universidade Federal de Santa Catarina, com 9 trabalhos e da Universidade de São Paulo, com 5 trabalhos.



**Figura 2: Gráfico relativo à participação de cada Universidade com o número de trabalhos na área de formação e capacitação vinculados às pesquisas selecionadas pela Funasa no Edital nº 01/2011.**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

As Figuras 3 e 4 tratam das publicações por ano e por área temática, relativas às pesquisas financiadas pela Funasa, por meio do Edital nº 01/2011.

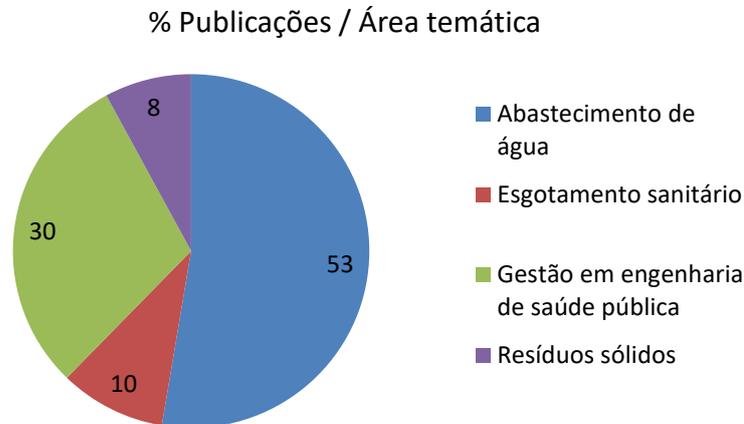


**Figura 3: Número de Publicações por ano, das pesquisas financiadas pela Funasa por meio do Edital nº 01/2011, levantadas até janeiro de 2017.**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

O ano de 2015 foi o que apresentou o maior número de publicações vinculadas às pesquisas financiadas. Esse fato pode estar relacionado ao tempo necessário para o repasse de recursos financeiros.

Deste modo, usualmente as pesquisas são finalizadas em média num período de quatro anos após a seleção do edital. Neste cenário, os coordenadores de pesquisa teriam os resultados finais em 2014, sendo então submetidos os trabalhos vinculados e efetivamente publicados em 2015.



**Figura 4: Porcentagem de Publicações por área temática, das pesquisas financiadas pela Funasa por meio do Edital nº 01/2011, levantadas até janeiro de 2017.**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

No que se refere as publicações por área temática, prevalece o tema abastecimento de água com 53%. Esse resultado deve estar associado por ser o tema com maior número de pesquisas financiadas. O mesmo padrão da Figura 1 é observado na Figura 4, ou seja, o número de publicações acompanha a proporção de pesquisas financiadas por área temática.

## CONCLUSÕES

A análise apresentada das 114 publicações derivadas e relacionadas aos projetos de pesquisa financiados pela Funasa no Programa de Pesquisa em Saúde e Saneamento, Edital nº 01/2011, mostra a abrangência e contribuição para a difusão do conhecimento nas áreas de saúde e saneamento, assim como em áreas correlatas.

O programa atingiu assim o alvo de sua perspectiva, estimulando a produção científica nas áreas de saúde e saneamento e abrindo possibilidades de aplicação dos objetivos e metodologias desses trabalhos nas obras e ações de saneamento financiadas pela Funasa em todo território brasileiro, e cujo programa prevê o atendimento a populações dispersas, isoladas e com menos de 50 mil habitantes.

A apresentação e debate dos conhecimentos gerados das pesquisas, em diferentes eventos e publicações, constituem contribuição da Funasa e dos pesquisadores na busca pela "promoção da saúde pública e inclusão social" da população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARRETO, M. L., STRINA, A., PRADO, M., COSTA, M. C., TEIXEIRA, M. G., & MARTINS-JUNIOR, D. F. Saneamento básico e saúde: fundamentos científicos para avaliação do impacto epidemiológico do programa de saneamento ambiental da Bahia de Todos os Santos (Bahia Azul). Saneamento e Saúde nos Países em Desenvolvimento. Rio de Janeiro: CC&P Editores, p. 7-35, 1997.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Estudos e Pesquisas. Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/engenharia-de-saude-publica-2/estudos-e-pesquisas/>. Acesso em dez 2016.
3. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (Funasa). EDITAL DE CONVOCAÇÃO N 1/2011. Disponível no DOU de 03/08/2011, nº 148, seção 3, pág. 99.

4. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Missão Institucional. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/site/conheca-a-funasa/missao-institucional/>>. Acesso em 05 jan 2017.
5. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Programa de Pesquisa em Saúde e Saneamento / Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: Funasa, 2014. 66 p.
6. \_\_\_\_\_. Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007.
7. DODMAN, David; MCGRANAHAN, Gordon; DALAL-CLAYTON, Barry. Integrating the environment in urban planning and management: key principles and approaches for cities in the 21st century. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP), 2013. Disponível em: <http://goo.gl/dc8krU>. Acesso em dez 2016.
8. HELLER, L.; CASTRO, J. E., 2013. Introdução, in: HELLER, L.; CASTRO, J. E. (Org.). Política pública e gestão de serviços de saneamento. Editora UFMG, Belo Horizonte, 567p.
9. HELLER, Leo. Saneamento e saúde. OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Brasília, 1997.
10. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2011. Atlas de saneamento 2011. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Geociências. Rio de Janeiro, 2011.
11. LEONETI, A. B., Prado, E. L. D., & Oliveira, S. V. W. B. D. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. Revista de Administração Pública, v. 45, n. 2, p. 331-348, 2011.
12. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Declaração do Milênio. 2000. Disponível: <https://goo.gl/uyP9Wx>. Acesso set. 2016.
13. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Resolution A/RES/64/292/2010. The human right to water and sanitation. Disponível: <https://goo.gl/ssOqzD>. Acesso set. 2016.
14. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). UN-water global analysis and assessment of sanitation and drinking-water (GLAAS) 2014 - report. Disponível: <https://goo.gl/q7y55d>. Acesso set. 2016.
15. PLATAFORMA LATTES. Currículo Lattes – Busca. Disponível em <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>. Acesso em dez 2016.
16. PLATAFORMA SCIELO. Base de Dados. Disponível em: <<http://www.scielo.org/>>. Acesso entre nov 2016 e jan 2017.