

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Suzana Rachel de Oliveira

PPSUS: UM ESTUDO AVALIATIVO A PARTIR DO PONTO DE VISTA DO CNPq

Porto Alegre

2021

Suzana Rachel de Oliveira

PPSUS: UM ESTUDO AVALIATIVO A PARTIR DO PONTO DE VISTA DO CNPq

Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências.

Orientadora: Dra. Luciana Calabro

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Oliveira, Susana Rachel de
PPSUS: UM ESTUDO AVALIATIVO A PARTIR DO PONTO DE
VISTA DO CNPq / Susana Rachel de Oliveira. -- 2021.
120 f.
Orientadora: Luciana Calabró.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde,
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Avaliação de programas. 2. PPSUS. 3. Fomento
descentralizado. I. Calabró, Luciana, orient. II.
Título.

Suzana Rachel de Oliveira

PPSUS: UM ESTUDO AVALIATIVO A PARTIR DO PONTO DE VISTA DO CNPq

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências.

Aprovado em: 03 de dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA



Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza – UFRGS



Dr. Adriano Martimbianco de Assis – UCPEL



Dr. Gilberto Ferreira de Souza – CNPq



Dra. Luciana Calabro – UFRGS (orientadora)

AGRADECIMENTOS

Não foi fácil ser surpreendida por uma pandemia durante a Pós-Graduação. Nós, alunos e professores, tivemos que nos reinventar e encontrar forças para concluir nossos projetos, apesar do futuro incerto. Por outro lado, o privilégio de poder trabalhar diretamente na gestão de um programa que busca unir saúde e ciência e torná-lo objeto de estudo, passou a ter um significado ainda mais especial. Por isso, agradeço a Deus por ter conseguido chegar nesse momento de conclusão e a todos os que estiveram de alguma maneira envolvidos durante a trajetória de construção desta tese, em especial:

À minha família, por todo amor que recebo diariamente. Agradeço sobretudo à minha mãe, Rita de Cácia de Oliveira, e à minha avó Ester Oliveira (*in memoriam*), que desde cedo, me ensinaram a importância do estudo na vida de uma mulher. Apesar de todas as dificuldades que elas enfrentaram na minha criação, a prioridade era o meu acesso a uma educação de qualidade para que eu pudesse me tornar uma mulher independente e realizada.

À minha orientadora, Dra. Luciana Calabro, pelo companheirismo constante, seja nos momentos difíceis, seja naqueles de vitória pela conclusão de cada requisito que me aproximava da finalização do Doutorado. Certamente, é mais um grande exemplo de mulher que fez e fará parte da minha vida.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo incentivo à capacitação de seus servidores.

Ao Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pela oportunidade de realizar o curso de Doutorado em meu ambiente de trabalho, o que possibilitou, simultaneamente, o meu crescimento pessoal e profissional e a proposição de melhorias para a gestão de programas de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Aos meus professores e colegas da Pós-Graduação, que me propiciaram ampliar meus conhecimentos e conhecer uma diversidade de realidades.

Aos membros da banca de qualificação dessa pesquisa: Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza, Dr. Gilberto Ferreira de Souza e Dr. Adriano Martimbianco de Assis, pelas valiosas contribuições que enriqueceram a versão final desta tese.

Aos meus colegas do CNPq, especialmente: Raquel Coelho, Gilberto Souza, Guilherme Bueno, Carolina Gomes e Alerino Filho, pelo apoio e pelas contribuições durante o desenvolvimento deste estudo.

Aos colegas do Ministério da Saúde (MS), especialmente Marge Tenório, coordenadora nacional do programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS), por sempre está disponível quando precisei de informações para a realização de alguma etapa deste estudo.

Às minhas amigas: Alaane Pinto, Aline Lima, Berenice Venâncio, Caroline Pacelli, Lídia Brito, Maria Luísa Oliveira, e Charleni Scherer, que estão sempre presentes na minha vida me dando força para buscar meus sonhos e fazem eu acreditar que a distância física não separa as pessoas e

À minha colega de trabalho e amiga, Carolina Gomes, pela compreensão infinita nos momentos que tive que me ausentar por conta do Doutorado.

“Não percas a tua fé entre as sombras do mundo. Ainda que os teus pés estejam sangrando, segue para a frente, erguendo-a por luz celeste, acima de ti mesmo. Crê e trabalha. Esforça-te no bem e espera com paciência.”

(Francisco Cândido Xavier)

RESUMO

O Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS), política intersetorial da área de saúde e de ciência, tecnologia e inovação, tem como propósitos: financiar pesquisas em temas prioritários de saúde segundo definido por cada estado; aproximar os sistemas de ciência, tecnologia e inovação dos sistemas de saúde e reduzir as desigualdades regionais na área de ciência, tecnologia e inovação em saúde. O objetivo desta tese foi a realização de um estudo avaliativo sobre o programa buscando verificar se as ações para sua operacionalização, especialmente as executadas pelo CNPq, estão contribuindo para o alcance de seus objetivos. Além disso, pretendeu-se oferecer contribuições visando a melhoria da gestão das ações de fomento descentralizado executadas no CNPq. Foi realizado um estudo de caso e as fontes de coletas de dados foram a base de dados gerencial Pesquisa Saúde do Ministério da Saúde, o Currículo Lattes do CNPq, além de dados documentais e registros de observação participante. Os resultados mostraram que as ações envolvidas para execução de cada etapa do PPSUS estão contribuindo positivamente para o alcance dos objetivos almejados para esta política. Observou-se que, houve maior prevalência de pesquisadores sexo feminino e da região Nordeste. A produção científica está centrada em resumos publicados em anais de congresso e a formação de recursos humanos voltada à iniciação científica. O PPSUS tem induzido o financiamento de uma diversidade de subagendas e permitido a inclusão de pesquisadores com perfil diferenciado, além de estar permitindo o incremento de suas carreiras acadêmicas. A partir da avaliação normativa, verificou-se que o grau de implantação dos componentes estrutura e processo foram, respectivamente, 66,66% e 84,21%. O estudo propiciou, a identificação das fragilidades na gestão do fomento, além do fornecimento de um rol de indicadores para avaliação e monitoramento das ações de fomento descentralizado, por meio da obtenção de duas matrizes validadas por especialistas.

Palavras-chave: Avaliação de programas; PPSUS; fomento descentralizado.

ABSTRACT

The Research Program for SUS: shared management in health (PPSUS), an intersectoral health and science, technology and innovation policy aims to fund local health's priority studies, to become close both health and science, technologic and innovation systems and to reduce regional inequities in science, technologic and innovation in health. The aim of this thesis is to carry out an evaluation of PPSUS and to check if the steps to carry out that policy, especially the ones at CNPq, are helping to reach PPSUS' goals. Besides, it was possible to offer some advices for improving others decentralized funding polices at CNPq. It was performed a case study. Data were collected using document analysis and participant observation techniques and from "Pesquisa Saúde" and CNPq Lattes Curriculum databases. The results show a positive contribution between the steps and the PPSUS' goals. Most of the researchers are female and from the Northeast region. The scientific production is centered on abstracts published in congress annals and the formation of human resources focused on scientific initiation. The normative assessment showed that the implantation degree in structure component was 66,66% and 84,21% in process component. PPSUS has funded many sub-agendas for health research, has brought a new kind of researchers and also has given an improvement in their academic careers. This study could identify fragilities in science, technology and innovation management and it was possible to offer some indicators for using in the process of monitoring and evaluating decentralized funding actions because it was possible to offer two matrices validated by experts.

Key-words: Program Evaluation; PPSUS; decentralized funding.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição de recursos financeiros por Edição e por origem	23
Figura 2 - Modelização da Intervenção Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS).....	46

LISTA DE SIGLAS

ANPPS – Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde
CAP – Comissão de Avaliação Presencial
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CGNAC – Coordenação Geral de Cooperação Nacional
CGSAU – Coordenação Geral do Programa de Pesquisa em Saúde
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CT&I – Ciência, Tecnologia e Inovação
Decit – Departamento de Ciência e Tecnologia
EUROSTAT – Agência de Estatísticas da União Europeia
FAP – Fundação de Amparo/Apoio à Pesquisa
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
FNDCT – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FNS – Fundo Nacional de Saúde
ICT – Instituições científicas e tecnológicas
MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
MS- Ministério da Saúde
OCDE – Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS – Organização Mundial de Saúde
PNCTIS – Política Nacional de Ciência e Tecnologia em saúde
PPP – Programa Primeiros Projetos
PPSUS – Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde
PRONEM – Programa de Apoio a Núcleos Emergentes
PRONEX – Programa de Apoio a Núcleos de Excelência
SBPC – Sociedade Brasileira do Progresso para a Ciência
SECT – Sistemas Estaduais de Ciência e Tecnologia
SES – Secretaria Estadual de Saúde
SNDCT – Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
TED – Termo de Execução Descentralizada
UF – Unidade da Federação
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA	13
2. INTRODUÇÃO	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1 POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE.....	17
3.2 DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES DE PESQUISA EM SAÚDE.....	18
3.3 O PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE.....	20
3.4 O CNPq E A DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....	24
3.5 INDICADORES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....	30
3.6 AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS PÚBLICOS.....	34
3.7 AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE SAÚDE.....	39
4. OBJETIVOS	50
4.1 OBJETIVOS GERAIS.....	50
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	50
5. METODOLOGIA	51
6. RESULTADOS	55
6.1 APRESENTAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS.....	55
6.1.1 72ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC - UFRN - NATAL / RN.....	55
6.1.2 73ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC – UFJF – JUIZ DE FORA/MG.....	58
6.2 ARTIGO 01 - IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DOS PESQUISADORES CONTEMPLADOS NO PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS (PPSUS).....	62
6.3 ARTIGO 02 - AVALIAÇÃO NORMATIVA DO PROGRAMA PPSUS: UM ESTUDO DE CASO NO ÂMBITO DO CNPq.....	78
6.4 ARTIGO 03 - PROPOSTA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PPSUS E DE OUTROS PROGRAMAS DE FOMENTO DESCENTRALIZADO SOB GESTÃO DO CNPq.....	91
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS	105
8. REFERÊNCIAS	110

1. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

O objeto de estudo deste trabalho é o Programa de Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS), parceria que envolve o Ministério da Saúde (MS), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), as Fundações de Amparo/Apoio à Pesquisa nos Estados (FAP) e as Secretarias Estaduais de Saúde (SES).

O atual formato do PPSUS, envolvendo o CNPq, iniciou-se em 2004 e atualmente o programa está em sua sétima edição.

A gestão do PPSUS no CNPq está sob responsabilidade da Coordenação Geral do Programa de Pesquisa em Saúde (CGSAU), área a qual estou lotada desde 2012. Desde então, como analista em Ciência e Tecnologia, sou responsável pelo desenvolvimento de atividades relacionadas à celebração, acompanhamento e prestação de contas técnicas dos convênios celebrados entre CNPq e FAP.

Minha experiência prévia na área de gestão de convênios no Ministério da Saúde e minha formação em Odontologia contribuíram para a definição da minha lotação na CGSAU, em especial para acompanhar o PPSUS.

O PPSUS possui etapas de operacionalização bem definidas sob responsabilidade de cada partícipe, reproduzidas nos instrumentos utilizados para efetivação do programa, a saber: convênios e chamadas públicas. Apesar de ser uma participação de cunho administrativo, a presença do CNPq garante o cumprimento às Diretrizes Técnicas (BRASIL, 2014), respeitando-se o mérito técnico-científico dos projetos selecionados.

O programa, portanto, está em consonância com a missão do CNPq de fomentar a ciência, a tecnologia e a inovação e atuar na formulação de suas políticas, contribuindo para o avanço das fronteiras do conhecimento, o desenvolvimento sustentável e a soberania nacional.

A regularidade do PPSUS e o alto valor já investido até o momento, de aproximadamente 392 milhões de reais entre recursos federais e estaduais, exige um contínuo aperfeiçoamento de sua operacionalização, o que justifica avaliá-lo e as recomendações advindas desta avaliação podem contribuir para a gestão desse e de outros programas de fomento descentralizado executados no CNPq.

2. INTRODUÇÃO

Atualmente é incontestável a relevância da importância do trabalho dos pesquisadores na área da saúde para resolução dos problemas sanitários que a população brasileira vem enfrentando no combate à pandemia de COVID-19, a qual deu visibilidade à união entre as ações desenvolvidas em ciência, tecnologia, inovação e o setor saúde.

A sociedade espera que o setor saúde cuide das pessoas e das populações, através de ações individuais e coletivas e, na medida que o conceito de saúde vem sendo reconhecido como o completo bem-estar físico, mental e social, não apenas limitado à ausência de doença, o propósito esperado é que as pessoas possam ter melhor qualidade de vida (PAIM, 2009).

A saúde também pode abranger uma outra dimensão: a de área do saber, ao qual abrange o conhecimento produzido desde o saber popular até o desenvolvido pelas universidades, escolas e institutos de pesquisa (PAIM, 2009).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em relatório recente, destaca a capacidade dos pesquisadores brasileiros na área da saúde, que mesmo diante das dificuldades enfrentadas devido à queda de investimentos em pesquisa pelo governo federal, os cientistas produziram respostas rápidas às crises causadas por duas pandemias sucessivas (Zika vírus e COVID-19), tendo sido observado, inclusive, um aumento progressivo na quantidade da produção científica brasileira (UNESCO, 2021).

A importância dos pesquisadores brasileiros no enfrentamento mundial à atual pandemia causada pela COVID-19 pode ser verificada pelas contribuições por meio do grande número de artigos científicos publicados. Até dezembro de 2020, foram 867 artigos, dos quais 34% dessas publicações foram realizadas com colaboração internacional (CGEE, 2021).

O MS tem investido, sistemática e crescentemente, seus recursos no fomento à pesquisa em saúde e, segundo dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), o órgão aparece em quarto lugar, em se tratando do dispêndio em atividades de ciência e tecnologia (MCTIC, 2019).

Os recursos do MS podem ser operacionalizados por meio de parceria com o CNPq, o qual lança as Chamadas Públicas temáticas para seleção de projetos de pesquisa, desenvolvimento ou inovação, segundo as linhas definidas nacionalmente pelo MS com base nas prioridades de pesquisa estabelecidas pelas áreas finalísticas do órgão.

O recurso recebido pelo CNPq em 2020, oriundo do MS, representou 33% do total das parcerias externas, o que demonstra o importante papel do MS como indutor do fomento à

pesquisa em saúde no âmbito nacional, especialmente diante da queda do orçamento próprio do CNPq que vem ocorrendo desde o ano de 2014 (CNPq, 2020).

Contudo, o lançamento de chamadas no âmbito nacional induz a uma desigualdade regional na distribuição dos recursos, privilegiando-se as regiões Sudeste e Sul, em detrimento do Centro-Oeste, do Norte e do Nordeste, já que aquelas, devido às suas bases técnico-científicas instaladas acabam recebendo grande parte dos investimentos públicos federais destinados à ciência e tecnologia (BARROS, 2000).

O PPSUS surge, então, como um mecanismo de redução das desigualdades em ciência, tecnologia e inovação em saúde, e propõe o fomento descentralizado da pesquisa em saúde, por meio do qual os projetos são selecionados por meio de chamadas lançadas por cada estado. As linhas passam a ser definidas não nacionalmente pelo MS, mas por cada UF e são consideradas as prioridades de pesquisa locais, além de se selecionar somente pesquisadores da respectiva Unidade da Federação (UF).

O Programa insere-se no rol das ações executadas no CNPq por meio da descentralização de recursos para as FAP, que são os órgãos de fomento estaduais. A inclusão do CNPq ocorreu em 2004 e, desde então, permanece até hoje.

Considera-se essencial para a administração pública a avaliação de suas políticas públicas visando o aprimoramento de suas ações e por isso, diante do tempo da parceria e do alto valor já investido, tornou-se imprescindível avaliar o PPSUS. O estudo buscou responder à seguinte pergunta norteadora: as ações empreendidas para a operacionalização do PPSUS, especialmente as que estão no âmbito do CNPq, são adequadas e estão contribuindo para o alcance de seus objetivos?

A presente tese foi estruturada em 08 capítulos: Apresentação e Justificativa, Introdução, Referencial Teórico, Metodologia, Objetivos, Resultados (artigos publicados e aceito para publicação, apresentação em eventos científicos), Considerações Finais e Perspectivas e Referências. Esta pesquisa gerou 05 publicações, sendo 02 apresentações nas reuniões anuais da Sociedade Brasileira do Progresso para a Ciência (SBPC) e 02 artigos publicados em periódicos especializados classificados como B1 no Ensino e 01 artigo aceito para publicação na revista TEAR – Revista de Educação, Ciência e Tecnologia. As publicações buscaram atender os objetivos específicos almejados. Como as metodologias utilizadas foram diversas, o capítulo sobre metodologia reuniu informações mais gerais, sendo que a metodologia detalhada utilizada nas publicações está descrita separadamente no capítulo Resultados.

A escolha dessa estrutura buscou elucidar todos os passos seguidos ao longo do estudo e por fim, o capítulo Considerações Finais e Perspectivas foi construído a partir da reflexão dos resultados obtidos, correlacionando os achados da pesquisa os objetivos propostos, bem como apontando seus limites, possibilidades e recomendações aos gestores do PPSUS.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE

A necessidade de incrementar o desenvolvimento científico e tecnológico em saúde está prevista na Constituição de 1988 como uma atribuição do Sistema Único de Saúde, reforçando a preocupação de se estabelecer uma política que incorporasse ciência e tecnologia ao setor saúde.

A proposta explícita de criação de uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia em saúde (PNCTIS) foi elaborada, pela primeira vez, durante a I Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde, realizada em 1994 (GUIMARÃES, 2004).

Segundo Guimarães (2004), a realização da I Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde foi uma reação brasileira à mobilização proposta por organismos multilaterais, tendo à frente a Organização Mundial de Saúde (OMS), para enfrentamento ao desafio das doenças emergentes e reemergentes cujo berço estava no Terceiro Mundo, mas que passaram a ameaçar crescentemente as populações do Hemisfério Norte.

Duas principais recomendações da I Conferência foram centrais para o tema da política de ciência e tecnologia em saúde: o estabelecimento que a política de ciência e tecnologia em saúde é um componente da política nacional de saúde e a outra foi a criação de uma Secretaria de Ciência e Tecnologia no Ministério da Saúde, o que ocorreu somente em 2003 (GUIMARÃES, 2019).

As resoluções da I Conferência recomendaram, ainda, que o sistema nacional de pesquisa em saúde fosse guiado pelos seguintes princípios: prioridade aos projetos capazes de aumentar o grau de equidade do sistema de saúde, respeito permanente a padrões éticos consensualmente estabelecidos nos projetos executados, estímulo permanente às práticas investigativas que somem esforços e fomentem a integração de grupos de pesquisa e instituições, estabelecimento de padrões de qualidade científica ou tecnológica segundo a avaliação dos pares como critério de base para financiamento de projetos e garantia do acompanhamento e desenvolvimento da ciência e tecnologia na fronteira do conhecimento das diferentes áreas estratégicas (MOREL, 2004).

A II Conferência foi realizada em 2004 e trouxe também duas grandes contribuições essenciais: introdução da questão da inovação tecnológica e necessidade de uma política para o componente industrial da saúde no ambiente do gestor federal do SUS e a necessidade de formular uma política explícita de pesquisa em saúde, baseada nos princípios da I Conferência, bem como de aprovar uma agenda de prioridades de pesquisa (GUIMARÃES, 2019).

Tais esforços culminaram com a elaboração da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (BRASIL, 2008) e na definição da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS) (BRASIL, 2015).

Tanto a Política como a Agenda tiveram a finalidade de orientar o fomento no âmbito do SUS e servir de diretriz para as demais agências de fomento científico e tecnológico com atuação no setor saúde (NICKEL *et al*, 2017).

O início da parceria entre o Ministério da Saúde e o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) se deu, formalmente, por meio de um termo de cooperação técnica e, desse modo, o MS passou a realizar transferências orçamentárias para o MCTI, que os alocava no CNPq e na Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) para financiar os editais conjuntos (VIEIRA-DA-SILVA; SILVA; ESPERIDIÃO, 2017). Atualmente, a parceria entre o MS e o CNPq se dá via celebração de Termo de Execução Descentralizada (TED) (BRASIL, 2020a).

O Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit) do MS, tem papel crucial na condução das ações em parceria com o CNPq. O Decit opera por meio de duas modalidades de fomento à pesquisa: as chamadas nacionais e as chamadas estaduais. As chamadas nacionais são organizadas por temas específicos e se propõem, principalmente, a fortalecer a ciência, a tecnologia e a inovação em saúde em nível nacional, incentivando a livre concorrência. Já as chamadas estaduais, lançadas no âmbito do PPSUS, operam na lógica de reduzir as desigualdades regionais na pesquisa em saúde e buscam, especialmente, contribuir para a promoção da equidade colocando a pesquisa em saúde a serviço dos sistemas locais de saúde (DECIT, 2011).

A parceria entre MS e CNPq trouxe ao MS os elementos da lógica do campo científico, por meio do julgamento por pares, baseado no mérito e, por outro lado, o CNPq passou a participar da definição de Chamadas juntamente com gestores e técnicos das instituições de saúde – MS e SES, no caso do PPSUS. Como consequência dessa aproximação, os comitês assessores buscaram incorporar a relevância social e a equidade regional nos critérios de julgamento (VIEIRA-DA-SILVA; SILVA; ESPERIDIÃO, 2017).

A PNCTIS, portanto, foi fundamental para promover uma articulação entre as ações do MS e do MCTI.

3.2 DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES DE PESQUISA EM SAÚDE

A pesquisa científica foi fundamental para a melhoria da saúde humana e é vital para o desenvolvimento de tecnologias, sistemas e serviços necessários para alcançar a cobertura universal de saúde. A pesquisa tem maior probabilidade de ser produtiva quando realizada

com o apoio de um sistema nacional de pesquisa, que deve possuir, como uma de suas funções essenciais, a de estabelecer prioridades de pesquisa (OMS, 2014).

A necessidade de construção de sistemas nacionais de prioridades de pesquisa em saúde é uma preocupação antiga da OMS. Esta instituição publicou, em 1999, um relatório no qual foi mostrada a discrepância entre o financiamento destinado à pesquisa em saúde e a carga de doenças que afetam a população mundial. Tal desequilíbrio ficou conhecido como *gap 10/90*, significando que menos de 10% dos recursos financeiros de origem pública e privada que são destinados à pesquisa em saúde são direcionados para estudos em doenças e agravos que correspondem a 90% dos problemas de saúde que afetam a população mundial. A expressão “*gap 10/90*” tornou-se, então, o símbolo mundial que traduz a profunda iniquidade existente no âmbito da pesquisa em saúde decorrente da assimetria na distribuição de recursos financeiros para o fomento científico e tecnológico em saúde (GLOBAL FORUM FOR HEALTH RESEARCH, 1999; AKERMAN; FISCHER, 2014).

Para Morel (2004), os países que concentram a maior parte dos problemas de saúde, deveriam fortalecer seus próprios sistemas de pesquisa em saúde, tendo em vista que as soluções de que precisam dificilmente serão fornecidas pelos países onde tais doenças nem mesmo existem. Especialmente no caso do Brasil, o sistema de pesquisa em saúde deveria levar em consideração nossas dimensões continentais, exigindo a definição de prioridades nacionais, mas também regionais.

Historicamente, o sistema de fomento à pesquisa brasileiro pode ser caracterizado como de baixa seletividade com capacidade de indução insuficiente e, além do volume de recurso ser aquém das necessidades, é desvinculado de um critério racional de prioridades, havendo uma quase total desarticulação entre órgãos de fomento à pesquisa e o Ministério da Saúde, no caso da pesquisa em saúde (GUIMARÃES, 2004). O Brasil tinha necessidade, então, de rever o seu modelo de fomento à pesquisa em saúde.

A PNCTIS surgiu, portanto, como parte integrante da Política Nacional de Saúde e é pautada nos mesmos princípios constitucionais do Sistema Único de Saúde: universalidade, integralidade e equidade e buscou direcionar o fomento à pesquisa no Brasil com base numa escolha racional de prioridades. Além disso, também como componente da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, subordina-se aos princípios do mérito técnico-científico e relevância social (BRASIL, 2008).

Já a estratégia adotada para a definição de prioridades em âmbito nacional foi a construção da ANPPS, formada por 24 subagendas e temas de pesquisa (BRASIL, 2015). As subagendas são amplas áreas de pesquisa, envolvendo campos disciplinares que conformaram

os temas prioritários de pesquisa e os temas compreendem tópicos específicos e agregados em cada subagenda, podendo contemplar qualquer etapa da cadeia de conhecimento, desde a pesquisa básica até a operacional, sem restrições quanto às áreas de conhecimento envolvidas (NICKEL *et al*, 2017; BRASIL, 2015).

O desenvolvimento de um sistema de pesquisa nacional de pesquisa em saúde, orientado pela PNCTIS e pela ANPPS, como tem sido fomentado pelo MS, é importante porque pode contribuir para a utilização dos resultados das pesquisas. Porém, para que esse sistema funcione de forma eficiente, é necessário identificar adequadamente as prioridades de pesquisa e esforçar-se para a incorporação do conhecimento produzido (TOMA *et al*, 2011).

Contudo, em um país de dimensões tão grandes e com tantas diversidades em vários aspectos, incluindo os problemas de saúde e capacidade de pesquisa instalada, faz-se necessária também a definição de prioridades em âmbito estadual, conforme cada realidade e o fomento descentralizado foi a opção adotada pelo MS.

No caso do PPSUS, o processo de seleção das prioridades é realizado através de oficinas de trabalho em cada UF, em um processo amplamente participativo. As oficinas devem ser realizadas pelas FAP, em parceria com o Decit, CNPq e SES e, a partir delas, serão definidos os temas que comporão as Chamadas Públicas.

O Decit recomenda que as oficinas sejam realizadas seguindo o manual intitulado “Seleção de Prioridades de Pesquisa em Saúde – Guia PPSUS”, baseado no documento Matriz Combinada: um instrumento para definição de prioridades de pesquisa em saúde, publicado no *Global Forum for Health Research*, em 2004 (BRASIL, 2009).

3.3 O PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE

A descentralização de políticas públicas deve ser coordenada nacionalmente pelo governo federal com a finalidade de reduzir as desigualdades regionais, de modo que as estratégias da intervenção nacional se integrem às adotadas pelos governos locais (ARRETCHE, 2008).

O fomento descentralizado em pesquisa em saúde conduzido pelo MS teve início em 2002, por meio do projeto intitulado Gestão Compartilhada em Saúde, e contou com a participação de sete estados e um aporte financeiro de R\$ 2,4 milhões. Em 2003, com o aumento do volume de recursos em R\$ 1,2 milhão, houve a inclusão de mais três estados (DECIT, 2011).

O Projeto Gestão Compartilhada em Saúde foi desenvolvido em parceria com as FAPs e SES dos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Santa Catarina e Sergipe. O Projeto visava responder a uma série de questões cruciais para o desenvolvimento de ações de C&T em saúde, como a integração entre os sistemas estaduais de Saúde e de C&T e a descentralização de recursos e responsabilidades. Além disso, as desigualdades existentes na distribuição de recursos de C&T entre as grandes regiões do país levaram à priorização, pelo MS, em um primeiro momento, das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (PETERS, 2013).

A operacionalização desse projeto inicial ocorreu por meio de convênios/contratos estabelecidos entre os estados selecionados e o MS, por meio do Fundo Nacional de Saúde (FNS) ou por meio de organismo internacional como Unesco, ambos com recursos provenientes exclusivamente do DECIT (OLIVEIRA, 2008).

Porém, a estratégia de fomento por intermédio do FNS ou por organismo internacional mostrou-se inadequada e as expectativas estabelecidas na operacionalização do projeto não puderam ser cumpridas por dois motivos: morosidade da execução administrativa e financeira desses parceiros junto às FAP ou não-cumprimento dos projetos pelos pesquisadores diretamente contratados (OLIVEIRA, 2008).

O MS, então, passou a iniciar tratativas com o Ministério da Ciência e Tecnologia à época, que culminou em 2004 com a assinatura de um Termo de Cooperação Técnica entre os dois ministérios, e o MS passou a contar com canais consolidados de fomento à pesquisa e se beneficiar da credibilidade das agências do MCT, como o CNPq (OLIVEIRA, 2008).

Ainda em 2004, foi lançado, então, o Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde com a atual denominação, e assim o Decit estabeleceu parcerias no âmbito federal, com o CNPq, e local, com as FAPs, secretarias estaduais de ciência e tecnologia e secretarias estaduais de saúde (PETERS, 2013).

Os objetivos do programa, renomeado, mantiveram-se os mesmos do projeto inicial, que eram: fortalecer as instituições locais de pesquisa, apoiar o desenvolvimento das pesquisas segundo as necessidades locais dos sistemas e serviços de saúde e desconcentrar o investimento destinado à ciência, tecnologia e inovação em saúde (DECIT, 2011)

O PPSUS, em 2004, foi ampliado para todo o território nacional, com aumento significativo também do aporte de recursos financeiros, com volume total de recursos de R\$ 21 milhões, sendo 71% oriundos do DECIT e 29% das FAPs (DECIT, 2011). Os estados, portanto, passaram a também desembolsar recursos para o programa.

O programa previa inicialmente o lançamento de edições a cada dois anos (SOUZA; CALABRÓ, 2017). A primeira, com participação do CNPq, ocorreu em 2004 e atualmente está em sua sétima edição. As edições referem-se aos anos 2004, 2006, 2008, 2011, 2012, (2015-2016-2017) e 2020.

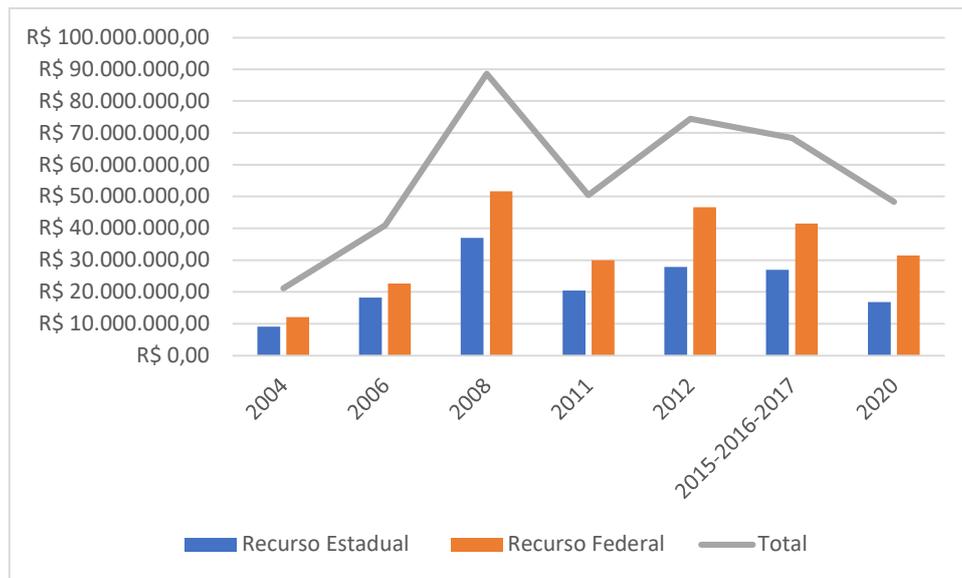
Em 2010, contudo, o Decit decidiu cancelar o lançamento da respectiva edição daquele ano, após consulta ao CNPq. Essa decisão foi tomada baseada na necessidade que algumas FAP demonstraram de prorrogar a vigência dos projetos de pesquisa ainda em execução, contratados nas edições de 2006 e 2008 (SOUZA; CALABRÓ, 2017).

Em 2011, foi lançada uma edição especial do programa, incorporando ao seu objeto a 'implantação das redes de atenção à saúde nos estados'. Participaram desta edição as seguintes UF: Amazonas, Ceará, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Pará, Pernambuco, Paraná, São Paulo, Santa Catarina e Distrito Federal (SOUZA; CALABRÓ, 2017).

A sexta edição abrangeu três anos (2015-2016-2017), pois devido a restrições orçamentárias, os convênios foram celebrados em anos distintos, sendo que os convênios celebrados em 2017 foram oriundos do saldo remanescente referente a convênios que não puderam ser celebrados em 2015 e 2016.

Somando-se todas as edições com a participação do CNPq, já são mais de R\$ 392 milhões investidos, sendo que o recurso federal oriundo do MS corresponde a aproximadamente R\$ 236 milhões, de acordo com dados da CGSAU. A distribuição dos recursos, por Edição e por origem, está detalhada no gráfico abaixo:

Figura 01- Distribuição de recursos financeiros por Edição e por origem



Fonte: Coordenação Geral do Programa de Pesquisa em Saúde, 2021.

Tais recursos propiciaram a contratação de 4.075 projetos, segundo a base de dados gerencial do Decit, denominada Pesquisa Saúde (DECIT, 2021).

Ressalta-se que as FAP não necessariamente lançam suas chamadas no mesmo ano de celebração dos convênios, e algumas vezes, para otimizar a utilização dos recursos, há lançamento em múltiplos anos com o objetivo de financiar mais projetos e evitar devolução de recursos à União.

O PPSUS é operacionalizado da seguinte maneira: o MS transfere recursos ao CNPq, que por sua vez, repassa o recurso às FAP. Estas são os agentes executores do programa nos estados e, em parceria com as SES, lançam as chamadas para seleção de projetos de pesquisa em temas prioritários para os sistemas locais de saúde (DECIT, 2011).

O Decit e as FAPs definiram, em comum acordo, que os aportes no programa seriam baseados nos valores (proporções União x estados) expressos na “Carta de Salvador” e, desde 2004, o aporte de contrapartida é obrigatório (SOUZA, 2017; CONSECTI, 2006). O CNPq, como gestor administrativo do programa, não participa das etapas de definições das FAP que participarão de determinada edição, assim como, dos valores atribuídos a cada uma (SOUZA, 2017), cabendo isso ao Decit.

As Diretrizes Técnicas do PPSUS definem as atribuições de cada participante do programa e o CNPq é definido como o responsável pelo gerenciamento administrativo do PPSUS em nível nacional (BRASIL, 2014). O instrumento utilizado pelo CNPq para transferir os recursos federais aos estados é o convênio, o qual estabelece obrigações para as FAPs, incluindo o depósito de contrapartida financeira. Os convênios referentes à sétima Edição, celebrados em

2020, obedecerão às Diretrizes publicadas em 2020 cuja principal alteração foi a inclusão de uma nova etapa de julgamento denominada Comissão de Avaliação Presencial (CAP) e, por isto, tais convênios não foram analisados e a referência para as análises realizadas nesta tese foi o documento publicado em 2014 (BRASIL, 2014, 2020b).

A formalização da parceria entre MS e CNPq possibilitou, ainda, a participação dessa agência de fomento na elaboração do Documento de Diretrizes Técnicas do PPSUS, do sistema de julgamento e de acompanhamento dos projetos contratados. Além de definir as atribuições de cada partícipe, a execução de todas as etapas do programa baseia-se nesse documento (SOUZA; CALABRÓ, 2017).

Em 2019, o Ministério da Saúde instituiu oficialmente o PPSUS por meio da Portaria 3.020, de 19 de novembro de 2019, a qual estabeleceu os seguintes objetivos para o Programa: I – apoiar financeiramente o desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e/ou de inovação que objetivem contribuir para a resolução de problemas de saúde da população dos Estados e do Distrito Federal e para o fortalecimento da gestão do SUS; II – promover a aproximação dos sistemas de saúde com os de ciência e tecnologia locais; e III – reduzir as desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde no país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Alguns estudos conduzidos no âmbito do Decit para avaliação da PNCTIS, tem mostrado a importância do PPSUS para o MS. VIEIRA-DA-SILVA, SILVA e ESPIRIDIANO (2017) analisaram a implantação da PNCTIS no âmbito do Decit e observaram que o componente relacionado à criação de mecanismo para superação das desigualdades regionais estava completamente implantado por conta das ações do PPSUS, que já contemplou todos os estados.

Já Nickel *et al* (2017), ao analisarem pesquisas financiadas pelo Decit por meio de todas as modalidades de fomento, verificaram que antes do PPSUS, as FAPs e os núcleos de ciência e tecnologia nas SES não tinham experiência em lançar chamadas de pesquisa descentralizados e o PPSUS permitiu o fortalecimento do sistema nacional de ciência e tecnologia, a redução das desigualdades regionais no desenvolvimento das pesquisas em saúde e viabilizou o apoio a pesquisadores no início da carreira quem possivelmente, não teriam condições de concorrer com os centros de pesquisa com pesquisadores em carreira já consolidada.

Desse modo, é fundamental conhecer a produção científica e formação de recursos humanos obtidos a partir de programas como o PPSUS, que ao buscar reduzir as desigualdades regionais em CT&I na área de saúde, podem contribuir com o incremento da carreira dos

pesquisadores contemplados em suas edições. A produção científica e formação de recursos humanos dos pesquisadores são critérios de avaliação que as agências (CAPES e CNPq) dão ênfase para a concessão de bolsas ou auxílios (CAVALCANTE, 2009).

Considerando a necessidade de aprofundar a análise sobre o PPSUS, buscou-se entender o papel do CNPq em sua operacionalização e verificar se as ações definidas nas Diretrizes, especialmente aquelas realizadas pelo CNPq, estão sendo adequadamente realizadas e se contribuem para o alcance dos objetivos do programa.

3.4 O CNPq E A DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Ciência e Tecnologia são componentes básicos no planejamento nacional em busca de desenvolvimento econômico, preservação do meio ambiente e diminuição das desigualdades sociais e as soluções para os diversos problemas na sociedade, como os de emprego, educação, habitação, saneamento, saúde e outros e, portanto, dependem de pesquisa (SILVA, 2000).

A criação do CNPq, em 1951, marcou o início de uma política nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para o Brasil, pois a criação de uma instituição federal de fomento representou o estabelecimento de uma política coordenada, sistematizou o padrão de intervenção do governo e estabeleceu diretrizes norteadoras das ações das diferentes instituições envolvidas nas atividades de CT&I (CAVALCANTE; FAGUNDES, 2007).

O ano de 1951 é considerado, por consenso, como de fundamental importância no desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil por conta da criação tanto do CNPq como da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e somente após a criação das universidades e de instituições voltadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, como CNPq e CAPES, que o país iniciou a incorporação da C&T como estratégia de governo de desenvolvimento e as política de C&T começam a se desenhar (LEMONS; CÁRIO, 2013).

Criado pela Lei 1310/1951, o CNPq vinculava-se diretamente ao Presidente da República e dispunha de autonomia técnico-científica, administrativa e financeira. Tal posição, na cúpula da estrutura administrativa do executivo federal, refletia a enorme importância atribuída ao órgão, que tinha a finalidade de promover e de estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica em qualquer domínio do conhecimento (BARBIERI, 1995).

Segundo Barbieri (1995), a trajetória do CNPq sofreu alteração radical em 1985 com a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia, por meio do Decreto 91.146/1985, que se

tornou o órgão responsável pela política de C&T, incluindo a coordenação de políticas setoriais. O CNPq, então, perdeu as atribuições que tinha como órgão central do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT), passando a ser um órgão exclusivamente executor da política nacional de C&T.

A maior parte, entretanto, do sistema de C&T foi criada durante o regime militar (SCHWARTZMAN, 1993). Durante este período destacam-se a criação da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) visando fomentar o desenvolvimento de tecnologias e inovações através de parcerias com empresas, institutos e centros de pesquisas por meio de apoio governamental, organismos nacionais e multilaterais e a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) em 1969 para financiar a infra-estrutura em C&T brasileira (LEMOS; CÁRIO, 2013).

É oportuno lembrar que, no momento da criação do CNPq, prevalecia uma visão linear do processo de inovação e daí foi dado ênfase no financiamento à produção científica e, em especial na expansão dos cursos de pós-graduação. A evolução da compreensão sobre a natureza sistêmica do processo de inovação provocou mudanças na estrutura institucional de CT&I do governo federal, levando à criação da FINEP, com uma atuação muito mais voltada para o subsídio às atividades de pesquisa e desenvolvimento no segmento produtivo (CAVALCANTE; FAGUNDES 2007).

Apesar do reconhecimento da natureza sistêmica do processo de inovação ter provocado uma alteração do discurso e a criação de novas instituições, na prática houve a permanência das dificuldades em integrar instituições de lógicas e características distintas em projetos unificados. Embora a política de CT&I enfatize a necessidade de articular um sistema nacional de CT&I, os instrumentos que a operacionalizavam, mantiveram um modo de atuação que privilegiava a relação individualizada dos agentes (CAVALCANTE; FAGUNDES, 2007).

A atuação isolada e dispersa ocorria não só na esfera institucional, mas também ocorria a nível estadual. A falta de uma organização dos sistemas estaduais de CT&I levou o CNPq, ainda na década de 1980, a propor a descentralização do SNDCT e as unidades da federação passaram a investir na formulação de políticas e na criação de instituições locais de CT&I (CAVALCANTE; FAGUNDES, 2007).

Motoyama (2004) destaca que o CNPq, ao propor a articulação e o apoio aos Sistemas Estaduais de Ciência e Tecnologia (SECT), lançados no ano de 1980 na cidade de Natal, buscou suprir a necessidade de descentralização em relação à investigação científica e tecnológica, pois seria impossível um único órgão estabelecer as prioridades de cada estado em um país de dimensões continentais como o Brasil.

Em 1988, com a promulgação de uma nova Constituição da República, houve mudanças significativas no campo de C&T: o Estado ganha um papel estratégico nas dimensões da pesquisa científica, tecnológica, formação de recursos humanos em ciência e tecnologia e apoio a empresas para investimento em pesquisa e desenvolvimento. Além disso, com a nova Constituição, foi aberta a possibilidade de os estados vincularem recursos orçamentários para as atividades de C&T, o que impulsionou a criação de diversas FAPs ou fundos de C&T (LEMOS; CÁRIO, 2013). O crescimento das FAPs deu-se de forma expressiva na década de 90 (BUFREM; SILVEIRA; FREITAS, 2018).

As FAPs fazem parte de uma categoria específica de fundação (ou entidade) que viabiliza recursos para o desenvolvimento da pesquisa nas diversas áreas da ciência e tecnologia nos estados e exercem papel significativo tanto para as definições, quanto para a execução da política científico-tecnológica nacional (BUFREM; SILVEIRA; FREITAS, 2018).

A partir de 1999, a ênfase do governo em C&T passou a incorporar políticas de incentivo à inovação com a criação de mecanismos de fomento para aumentar os recursos em pesquisa e desenvolvimento e permitir a concretização de projetos de inovação tecnológica. A criação dos Fundos Setoriais representou uma inovação institucional no financiamento das atividades de C&T no Brasil, permitindo a reorientação da agenda do fomento no suporte à inovação empresarial e ainda consolidando um fluxo regular de recursos para a pesquisa científica, constituindo-se num modelo de convergência entre a política industrial e as políticas de C&T (LEMOS; CÁRIO, 2013).

Guimarães (2006) menciona as seguintes mudanças nas políticas de C&T surgidas após a criação dos Fundos Setoriais e com a elaboração da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, a Lei de Inovação, da criação do Programa de Fomento à Indústria Farmacêutica pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, da Lei nº 11.196 (Lei do Bem): aumento da capacidade de indução, conciliando o mérito científico e prioridades, definidas por atores internos e externos à comunidade científica; ênfase ao componente tecnológico e busca da inovação, deslocando o tradicional balanço observado na pesquisa realizada no país, predominantemente científica e reforço do componente empresarial, estimulando a participação de empresas, seja diretamente, ou em associação com grupos e instituições de pesquisa.

Como resultado dessas mudanças, fundamental para o setor saúde, foi o reforço dos componentes setoriais de fomento à pesquisa (GUIMARÃES, 2006). Aliado a isto, os mecanismos de indução e estabelecimento de prioridades propostos nas ações de CT&I

estavam, portanto, ao encontro dos esforços do MS que resultaram com a PNCTIS e com a ANPPS. A descentralização é um aspecto também presente na PNCTIS e nas políticas de CT&I.

Políticas de CT&I estritamente centralizadas são pouco eficientes para alcançar o objetivo de reverter para a sociedade os resultados oriundos dos investimentos no desenvolvimento científico, considerando a diversidade econômica e social no território nacional. Portanto, faz-se necessário que as políticas de CT&I sejam descentralizadas, mas sem seguir um formato único, visto que elas são direcionadas a realidades locais díspares e, para serem bem sucedidas, precisam contar com a adesão dos atores locais e se adaptar às diferentes realidades (BALBACHEVSKY, 2008).

Fomento, no sentido amplo, corresponde a políticas e programas voltados para a promoção das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação de instituições científicas e tecnológicas (ICT) e empresas com base em alguns instrumentos, entre os quais está a definição de contrapartidas (CGEE, 2010). Já a descentralização refere-se à distribuição de funções entre diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal) e entre esses e instituições do setor privado. Esse conceito incorpora duas dimensões analíticas: a descentralização de responsabilidade pela execução das políticas ou programas e a descentralização da autoridade decisória sobre essas políticas (CGEE, 2010).

Processos de descentralização são relativamente recentes e vêm avançando nos últimos anos, em contraste com a centralização observada nas décadas de 70 e 80. Além disso, estes processos são complexos e crescentemente vem incorporando novos atores institucionais, além dos governos estaduais, como por exemplo, as instituições do setor privado (CGEE, 2010).

A descentralização das políticas de apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação tem um papel crucial no país, considerando a crescente importância da inovação tecnológica na agenda de desenvolvimento econômico e social, bem como o reconhecimento de que parte importante da inovação possui caráter local e de que é necessário a disponibilização de recursos humanos qualificados para promovê-la. (CGEE, 2008).

Movimentos de descentralização das atividades de fomento federal a ciência, tecnologia e inovação têm sido realizados por meio do estabelecimento de parcerias entre instituições federais e estaduais e vários programas, sob diversos arranjos políticos e institucionais, foram criados com estratégias de gestão variáveis quanto ao grau de descentralização das atividades de planejamento, implementação, execução, acompanhamento e avaliação. A busca por

aumento dos investimentos estaduais em CT&I através da exigência de contrapartidas é características comuns a vários destes programas (CGEE, 2008).

A estratégia que o país adotou para efetivamente apoiar a descentralização do fomento foi através do seu sistema de FAPs previstos na Constituição. O estabelecimento de parceria com as FAPs para execução de vários programas contribuiu para as atividades de fomento federal tornarem-se mais efetivas. A partir de 2003, o CNPq estabeleceu convênios com as FAPs para a execução de programas como o Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX), com recursos provenientes do Tesouro Nacional. Os recursos são transferidos via convênios para as FAPs, que são responsáveis pela execução financeira e pela gestão dos projetos contratados (SILVA, 2000; CGEE, 2008).

Segundo Silva (2000), os países desenvolvidos tendem cada vez mais a descentralizar a sua capacidade em produzir conhecimentos e recursos humanos, criando assim, condições para que todas as regiões se beneficiem. A falta de políticas que apoiem a descentralização pode agravar a desigualdade entre as regiões brasileiras, dada a dificuldade das regiões menos favorecidas em competir pelos recursos federais e em formar e fixar novos cientistas.

A demonstração das desigualdades entre as regiões brasileiras na área de pesquisa em C, T&I no Brasil pode ser exemplificada na distribuição dos grupos de pesquisa nacionais. Segundo dados do Diretório do Grupo de Pesquisas do CNPq, conforme censo de 2016, o número de Doutores na região Sudeste era de 67.514 (46% do total) e na Região Sul era de 31.318 (21,3% do total). Juntas, as regiões Sudeste e Sul possuem, então, 67,3% do total de pesquisadores Doutores cadastrados no Diretório, enquanto às demais regiões restavam 32,7%.

Para reverter essa situação cabe a uma política nacional de ciência e tecnologia criar condições para que todas as regiões do país possam gerar novos conhecimentos e incorporá-los ao seu sistema produtivo e, dessa forma, contar com uma força de trabalho com as qualificações necessárias para desempenhar esta função (SILVA, 2000).

Cavalcante e Fagundes (2007) sugerem que a formulação de políticas de CT&I seja conciliada com as diferentes realidades regionais, através da validação permanente dos segmentos sociais direta ou indiretamente afetados por tais políticas e através da descentralização de recursos federais em parcerias com governos locais, o que permitiria cada vez mais respeitar as vocações regionais determinadas pela estrutura econômica e pela base científica e tecnológica existentes em cada estado.

A redução das desigualdades regionais na produção e no acesso à CT&I constitui, inclusive, em desafio a ser superado pela Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e

Inovação 2016/2022, que se constitui como documento estratégico para o planejamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTIC, 2016), mostrando a preocupação constante com o tema.

No caso específico de redução das desigualdades na área de Ciência, Tecnologia e Inovação em saúde, o MS criou o PPSUS. No CNPq, o PPSUS está sob gestão da CGSAU. O CNPq operacionaliza outros programas de fomento descentralizado em parcerias com as FAPs. Tais programas possuem, em comum, o fato de serem operacionalizados mediante assinatura de convênios. Além do PRONEX, citado anteriormente, os programas que possuem maior número de convênios em andamento são: Programa Primeiros Projetos (PPP), Programa de Apoio a Núcleos Emergentes (PRONEM), e estão sob responsabilidade da Coordenação Geral de Cooperação Nacional (CGNAC).

Por fim, reporta-se à definição do conceito de convênio. Segundo a Portaria Interministerial nº 424/2016, de 30 de dezembro de 2016, convênio é o instrumento que disciplina a transferência de recursos financeiros de órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, direta ou indireta, para órgãos ou entidades da Administração Pública Estadual, Distrital ou Municipal, direta ou indireta, consórcios públicos, ou ainda, entidades privadas sem fins lucrativos, visando à execução de projeto ou atividade de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação (BRASIL, 2016).

3.5 INDICADORES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

A existência de indicadores de CT&I é fundamental para a análise das políticas do setor.

Viotti (2003) apresenta as seguintes razões que justificam a necessidade da existência de sistemas de indicadores de CT&I: alimentar as investigações sobre a natureza e os determinantes dos processos de produção, difusão e uso de conhecimentos científicos, tecnologias e inovações (razão científica); informar a formulação, o acompanhamento e a avaliação de políticas públicas (razão política) e informar as estratégias tecnológicas de empresas, assim como, as atitudes de trabalhadores, instituições e do público, em geral, em relação a temas de CT&I (razão pragmática).

Para Kondo (1998), o uso de indicadores de CT&I é fundamental para as seguintes utilizações: compreender a contribuição do progresso técnico ao crescimento econômico; responder a perguntas sobre as políticas; realizar as funções de monitorar o desempenho do sistema de C&T, avaliar o sistema e modificar a alocação de recursos para melhorar a eficiência do sistema de C&T, justificar ou negociar os orçamentos, oferecer insumos para o estabelecimento de políticas de C&T e apoiar as seguintes atividades: estabelecimento de políticas de C&T, prestação de assessoria a ministros e a outros altos funcionários, prestação

de contas aos contribuintes que financiam atividades de C&T e análise do sistema nacional de inovações.

Segundo Ohayon e Rosenberg (2014), a construção de indicadores em CT&I é justificada pela necessidade de melhor gerenciamento dos recursos escassos relacionados à área e pela importância no auxílio aos gestores nas avaliações das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Desse modo, ratifica-se a importância dos indicadores para a análise, monitoramento e avaliação das políticas de CT&I, bem como para dar transparência às ações desenvolvidas e recursos investidos pelos governos.

Os indicadores de CT&I foram desenvolvidos no meio acadêmico, a partir da mensuração da produção científica nas três primeiras décadas do século XX. No entanto, a partir do período pós-guerra até a década de 1980, passaram a integrar as unidades de análise, juntamente com as universidades, outros setores econômicos como indústria, governo e organizações sem fins lucrativos, uma vez e também estão envolvidos de alguma forma com a ciência e tecnologia e pesquisa e desenvolvimento (RAMOS, 2008).

A partir disso, passam a ser investigadas bases de dados de produção científica e indicadores de recursos humanos, não somente de cientistas, mas também de profissionais de organizações ligadas à pesquisa e desenvolvimento, assim como bancos de patentes, indicadores de transferência de tecnologia e indicadores de exportação e importação e, a partir da década de 1990 a inovação passou a ser considerada prioridade (SILVA; VALENTIM; GONZÁLEZ, 2020).

Os indicadores para CT&I, portanto, são fruto da união de indicadores de pesquisa e desenvolvimento, oriundos de ambientes industriais, com indicadores de ciência e tecnologia, originados em ambientes acadêmicos (RAMOS, 2008).

Importante mencionar o papel de algumas instituições internacionais. Tais instituições exerceram a liderança no processo de desenvolvimento de indicadores, o que foi relevante na padronização de conceitos e métodos e na possibilidade de utilização em comparações internacionais (VIOTTI, 2003).

A UNESCO desempenhou papel importante em um dos primeiros esforços de padronização internacional de conceitos e métodos de mensuração de atividades de C&T e nas últimas décadas a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) passou a exercer um papel crucial de liderança no esforço coletivo de desenvolvimento e sistematização dos indicadores e no aperfeiçoamento e padronização das metodologias utilizadas internacionalmente em sua coleta e divulgação (VIOTTI, 2003).

Para Viotti (2003), o envolvimento da OCDE com o tema de indicadores de CT&I está associado ao esforço de reconstrução da Europa após a Segunda Grande Guerra e que foi a motivação principal para a própria criação dessa instituição e a relação existente entre CT&I e a produtividade e o crescimento econômico permanece como direcionamento do pensamento e do trabalho da OCDE.

A OCDE elaborou alguns manuais, que são constantemente revistos e aperfeiçoados. O primeiro foi elaborado em 1962 e é chamado de Manual Frascati. Após este Manual, seguiram-se outros, alguns deles em colaboração com outras organizações internacionais como a UNESCO e a Agência de Estatísticas da União Europeia (EUROSTAT), que vieram a constituir a chamada família de manuais Frascati, são eles: Manual Frascati, Manual BPT – Balanço de Pagamentos Tecnológicos, Manual Oslo, Manual de Patentes e Manual Canberra (VIOTTI, 2003; OCDE, 2002, 1990, 2005, 2009, 1995).

Kondo (1998) adverte, contudo, que as metodologias e dados desenvolvidas pela OCDE são adequados às realidades específicas de seus países integrantes, e, portanto, os países em desenvolvimento não devem meramente replicar os indicadores utilizados pela OCDE e sim utilizar indicadores que considerem seus contextos econômicos, industriais e sociais. O autor adverte, ainda, a compreensão equivocada por produtores e usuários dos indicadores de CT&I, ao tender ver os dados como representantes da verdade sobre o estado da ciência e tecnologia e não como possíveis aproximações da realidade.

Albornoz (1994) também mostrou preocupação ao uso dos mesmos indicadores dos países desenvolvidos, especialmente os membros da OCDE, aos países em desenvolvimento, os quais não se adaptariam às realidades desses últimos. Sobretudo na América Latina, o autor ressalta, ainda, o atraso da região em se tratando de indicadores de Ciência e Tecnologia, tanto pela indisponibilidade de informações confiáveis como pela falta de adoção de metodologias homogêneas e elaboração de séries históricas comparáveis. Além disso, os países possuem realidades econômicas divergentes dos países desenvolvidos, o que reforça a necessidade de que os países em desenvolvimento estabeleçam os seus próprios indicadores, apropriados às suas políticas, desafios e possibilidades.

Segundo o MCTI, os indicadores nacionais de CT&I agregam dados de diversas fontes para prover uma visão global do sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e seus diversos atores, ligados ou não ao governo federal, em suas várias dimensões, permitindo a comparação com outros países e a realização de análises variadas das políticas de CT&I (MCTIC, 2019).

Mendonça *et al* (2018), ao compararem os principais indicadores brasileiros do MCTI e da OCDE, verificaram que a forma como os descritores da OCDE é apresentada difere do MCTI, enquanto o primeiro dimensiona seus indicadores por área tecnológica ou setor produtivo, no Brasil a dimensão se dá pelo produto final. Assim, a forma não padronizada de apresentação dos indicadores dificulta as análises de tendências e de comportamento dos dados e, por consequência, escolher as melhores estratégias para uma boa gestão. Portanto, os resultados alcançados pela ciência e tecnologia no Brasil diante das análises da OCDE podem estar subestimados já que alguns dos dados ou indicadores utilizados pela OCDE não são fornecidos ou mensurados pelo Brasil.

Os indicadores de CT&I podem, ainda, ser divididos em indicadores de insumo (*input*) e de resultado (*output*). Segundo Cavalcante e Aquino (2008), os indicadores de insumo dizem estão relacionados aos recursos humanos, físicos e financeiros alocados nas atividades científica e tecnológica. Os indicadores de resultado procuram aferir as repercussões dessas atividades sobre os indicadores econômicos e sociais de um país ou uma região. Segundo os autores, os indicadores de resultado são escassos e difíceis de aferição e, por isso, são utilizadas, em geral, medidas indiretas de resultados das atividades de C&T, como publicações científicas e registros de patentes.

Apesar das parcerias com as FAPS não serem recentes, não foram localizados indicadores para monitoramento e avaliação das ações de fomento descentralizado executadas no CNPq. Partindo-se do pressuposto de que os programas poderiam ter alguma forma de monitoramento/avaliação comum, visto que se utilizam da mesma forma de operacionalização (via convênios), foram propostos indicadores para o PPSUS e para os principais programas de fomento descentralizado.

Por fim, Lima (2004) ressalta que a avaliação de programas de CT&I deve ser efetuada em todas as áreas de conhecimento e envolve o uso de indicadores peculiares do setor, os quais podem ser relativos ao processo ou aos resultados, ou a ambos. Ressalta, ainda, que deve ser levado em conta nos processos de acompanhamento e avaliação das ações, as características próprias da CT&I como os resultados imprevisíveis e mesmo diversos daqueles planejados inicialmente e os prazos diferenciados para apresentar os resultados esperados, o que dificulta a mensuração e escolha de indicadores adequados.

Outra temporalidade que limita a avaliação e, portanto, a escolha de indicadores de resultado, quando se trata de pesquisas é o da publicação dos resultados, que ocorre até cinco anos após o término do projeto (NICKEL *et al*, 2017).

A divisão adotada na proposição dos indicadores utilizada no desenvolvimento desta tese foi a proposta por Cavalcante e Aquino (2008). Buscou-se a proposição de indicadores de insumos e resultados para o PPSUS e para os programas PPP, PRONEX e PRONEM, por serem os que possuem o maior número de convênios ativos.

3.6 AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS PÚBLICOS

As noções de avaliação são variadas e consiste em um processo essencialmente humano e realizado cotidianamente pelo senso comum; em sentido amplo, avaliar significa julgar, estimar, medir classificar, analisar criticamente alguém ou algo e, tecnicamente, é um processo no qual utiliza-se procedimentos sistemáticos (MINAYO, 2005).

As avaliações podem analisar organizações, funções, procedimentos, políticas, projetos etc (ALA-HARJA; HELGASON, 2000). A atuação crescente do Estado brasileiro na promoção de políticas sociais, especialmente a partir da Constituição Federal de 1988, foi acompanhada do aprimoramento da capacidade de formulação e avaliação de programas públicos (JANUZZI, 2011).

O processo de formulação de políticas públicas/programas envolve um ciclo. Tal ciclo possui etapas sucessivas (*Policy Cycle*), com os seguintes estágios: Definição de Agenda, Formulação, Tomada de Decisão, Implementação e Avaliação (JANNUZZI, 2011). Para Jannuzzi (2011), enquanto etapa do ciclo, a avaliação realiza-se após a implementação, sendo um momento de natureza mais reflexiva para a continuidade ou não do programa (JANNUZZI, 2011). Contudo, as pesquisas de avaliação, que são instrumentos investigativos, podem ser empregadas a qualquer momento do ciclo segundo o autor.

Cohen e Franco (2008) destacam que as políticas setoriais não conseguem enfrentar, simultaneamente e com a mesma intensidade, todas as áreas problemáticas, pois isso supera a capacidade de qualquer governo e, por esse motivo, selecionam-se problemas estabelecendo áreas de concentração para cuja atenção se elaboram programas, que por sua vez, derivam de projetos.

Um projeto consiste em um conjunto de atividades inter-relacionadas e coordenadas para alcançar objetivos específicos dentro dos limites de um orçamento e de um período de tempo pré-estabelecido e um programa é um conjunto de projetos que perseguem os mesmos objetivos e estabelece as prioridades da intervenção, identifica e ordena os projetos, define o âmbito institucional e aloca os recursos a serem utilizados (COHEN; FRANCO, 2008)

Existem programas e projetos que visam suprir necessidades agudas e temporárias, que pretendem enfrentar problemas duradouros e que almejam prevenir problemas futuros e/ou

desenvolver o potencial humano. As intervenções podem, ainda, ser nacionais, regionais ou locais (focalizadas) e as especificidades de cada intervenção influenciam a escolha da metodologia de avaliação mais adequada (COTTA, 1998).

Os estudos de avaliação de políticas e programas governamentais permitem aos seus formuladores e implementadores tomar decisões com maior qualidade e a otimização do gasto público investido na intervenção estatal pode ser possível através da identificação e da superação de pontos de estrangulamento e destaque dos pontos exitosos dos programas (NICKEL *et al*, 2017).

Os achados de uma avaliação permitem aos formuladores de políticas e programas possam influenciar suas decisões, que podem ser a continuidade do programa, sua extinção ou a modificação de suas atividades e quando os formuladores tendem a usar avaliação em suas decisões quando conseguem, a partir dela, entender melhor o programa e seus componentes, como ela foi conduzida e como os resultados foram divulgados (WEISS, 1998).

Segundo Ala-Harja e Helgason (2000), a avaliação de programa pode ser definida como uma análise sistemática de aspectos importantes de um programa e seu valor, visando fornecer resultados confiáveis e utilizáveis; deve ser vista como mecanismos de melhoria no processo de tomada de decisão, a fim de garantir melhores informações aos governantes, sobre as quais eles possam fundamentar suas decisões e melhor prestar contas sobre as políticas e os programas públicos.

Um programa, para os autores, pode ser entendido como um conjunto de atividades organizadas para realização dentro de cronograma e orçamento específicos do que se dispõe para a implementação de políticas, ou seja, para a criação de condições que permitam o alcance de metas políticas desejáveis. O termo programa pode comportar atividades relativamente menos abrangentes ou de amplo escopo e o seu conceito pode variar de um país para o outro sendo que pode chegar a nem mesmo ser utilizado. Portanto, assim como o termo avaliação, há várias definições de avaliação de programa e, de modo resumido, a avaliação de programa compreende a avaliação dos seus resultados em relação aos objetivos propostos.

A avaliação de programas não pretende resolver ou substituir juízos subjetivos envolvidos na tomada de decisão, porém permite um certo conhecimento dos resultados de um dado programa e isto pode ser utilizado para melhorar a concepção de um programa e sua implementação (ALA-HARJA; HELGASON, 2000).

Cotta (1998) reforça que a principal característica da avaliação de programas é o seu caráter aplicado e adverte que os avaliadores não devem perder de vista esse norte, caso contrário, podem produzir trabalhos desprovidos de utilidade prática.

Ainda sobre avaliação de programas, Minayo (2005) aponta que a avaliação, como técnica e estratégia investigativa, é um processo sistemático de fazer perguntas sobre o mérito e a relevância de determinado assunto, proposta ou programa e no caso de programas e projetos sociais, a avaliação tem, geralmente, como sentido mais nobre, fortalecer o movimento de transformação da sociedade em prol da cidadania e dos direitos humanos.

Uma boa avaliação visa a reduzir incertezas, a melhorar a efetividade das ações e propiciar a tomada de decisões relevantes e guia-se por quatro objetivos: oferecer respostas aos beneficiários, à sociedade e ao governo sobre o emprego dos recursos públicos; orientar os investidores sobre os frutos de sua aplicação; responder aos interesses das instituições, de seus gestores e de seus técnicos e buscar sempre uma melhor adequação de suas atividades (MINAYO, 2005).

O que se espera, então, de uma avaliação de programas e projetos sociais pode ser resumido em compreender o que contribui para o êxito dos programas, projetos e serviços; o que possibilita seu alcance, além de questionar seus limites (MINAYO, 2005).

A avaliação de programas, no que diz respeito à missão institucional, visa à economicidade interna da atuação e à criação de uma capacidade técnica adequada e de qualidade. Há, portanto, fortes componentes subjetivos, corporativos e de visão de desenvolvimento e avaliação deve ser valorizada como um processo de aprendizagem para subsidiar organizações em escolhas mais consistentes em relação aos rumos de suas iniciativas (MINAYO, 2005).

Para Cotta (1998), a avaliação pode e deve ser realizada concomitantemente às outras fases do ciclo de políticas públicas (construção da agenda, formulação e implementação), já que em todas há decisões importantes a serem tomadas.

A avaliação, portanto, corroborando com Cotta (1998), não deve ser concebida como uma atividade isolada e autossuficiente, ela faz parte de todo processo de planejamento da política pública, gerando uma retroalimentação que permite a escolha entre diversos tipos de projetos/programas (COHEN; FRANCO, 2008).

Assim como Cohen e Franco (2008), Minayo (2005), assinala que a avaliação faz parte do processo de planejamento. Segundo a autora, gestores e técnicos que vislumbram o papel da avaliação como parte do planejamento e de sua práxis cotidiana criam espaços permanentes de reflexão sobre a prática, o que lhes permite desconstruir ideias, alinhar conceitos, corrigir rumos, mudar prioridades, abrir mão de iniciativas que não se mostram frutíferas e até trocar gestores.

Ala-Harja e Helgason (2000) reforça a percepção de que o objetivo da avaliação, portanto, não é buscar a verdade absoluta, mas oferecer entendimento e uma visão justificada da implementação dos programas e não substituir o processo de tomada de decisão. Contudo, permite que as decisões sejam tomadas de maneira mais consciente, além de contribuir para o processo de aprendizagem das pessoas envolvidas no gerenciamento e implementação desses programas, ao permitir maior entendimento do trabalho que se conduz e ajudando nessa condução.

Segundo Cotta (1998), a avaliação de programas sociais ainda não foi incorporada ao cotidiano da administração pública e destaca como possíveis causas a complexidade inerente às metodologias de avaliação e o desinteresse dos *policy makers*, e com isso, tem se deixado de lado um poderoso instrumento gerencial, com capacidade de subsidiar o processo decisório e de lançar luz sobre a lógica das intervenções na realidade social, sobretudo num contexto de escassez de recursos e os administradores públicos necessitam alocar os recursos limitados para os programas e projetos que melhor os utilizem. (COTTA, 1998).

Januzzi (2011) destaca que, apesar de existir esforços de aprimoramento, encontram-se várias dificuldades nas pesquisas de avaliação, pois muitas vezes revelam resultados triviais, metodologicamente questionáveis ou com baixa apropriação para reformulação dos programas.

Para Jannuzzi (2011), às dificuldades no monitoramento e na avaliação de programas no Brasil são decorrentes, muitas vezes, de desenvolvê-los seguindo modelos e prescrições muito particulares e padronizados, sem a devida “customização” que deveriam ter em função do estágio de maturidade dos programas ou do momento do “ciclo de vida” em que eles se encontram, ou ainda de conduzi-los sem uma análise prévia do grau de avaliabilidade dos programas e sem uma compreensão de que essas atividades se integram a processos mais amplos e igualmente importantes da gestão de programas.

É preciso frisar a importância de se estabelecer a diferença entre os objetivos do programa e os objetivos da avaliação, como lembram Assis *et al* (2005), pois ter clareza do objetivo da avaliação direciona o desenho da investigação, possibilita a definição de objetivos específicos e a construção de indicadores e dos instrumentos de coletas dedados, elevando a possibilidade de êxito da análise.

A avaliação de programas é uma forma de mensurar o seu desempenho. Para tal mensuração, é necessário definir medidas para aferição do resultado obtido e os indicadores constituem medidas indiretas que devem ser calculadas a partir da quantificação dos

resultados obtidos, os quais devem ser definidos e utilizados dependendo da área e do propósito da avaliação (COSTA; CASTANHAR, 2003).

Em se tratando de avaliação, os indicadores são parâmetros quantificados ou qualitativamente elaborados que servem para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo adequadamente conduzidos (avaliação de processos) ou foram alcançados (de resultados); são uma espécie de sinalizadores de expressar, sinteticamente, um aspecto da realidade e nunca dão conta da realidade do real, assinalam, portanto, tendências, sem trazer certeza absoluta quanto aos resultados de uma ação ou de um processo (ASSIS *et al*, 2005).

É oportuno destacar, ainda, a diferença entre a avaliação e as atividades de acompanhamento dos programas. O acompanhamento é o exame contínuo ou periódico efetuado pela administração, em todos os seus níveis hierárquicos, do modo de como se está executando uma atividade (COHEN; FRANCO, 2008).

Enquanto o acompanhamento ou monitoramento é uma atividade gerencial interna que se realiza durante o período de execução e operação, a avaliação pode ser realizada tanto antes ou durante a implementação como ao concluir a mesma ou mesmo algum tempo depois, para quando se prevê que o projeto provocou todo seu impacto (COHEN; FRANCO, 2008).

No caso da CT&I, o processo de gestão, acompanhamento e avaliação se torna mais complexo, em função da lógica própria da ciência, a qual lida com resultados imprevisíveis e diversos dos planejados inicialmente, mas não menos importantes, envolvendo dificuldades de mensuração, de escolha de indicadores adequados, aspectos intangíveis e prazos diferenciados para entregar os produtos esperados (LIMA, 2004).

Em se tratando de avaliação de programas de CT&I, Lima (2004) destaca que esta é centrada no processo e/ou nos resultados e possuem duas vertentes: capacitação de recursos humanos (alunos de graduação e pós, cientistas, professores ou pesquisadores) e o fomento (apoio ao desenvolvimento de projetos de pesquisa).

A cultura e a prática da avaliação de modo permanente e sistemático no governo vêm sendo aprimoradas e, no caso das ações realizadas diretamente pelo CNPq, os processos avaliativos se concentram no momento prévio, no momento da seleção de propostas para apoio financeiro (LIMA, 2004).

Segundo Lima (2004), para a realização de pesquisas em CT&I com recursos públicos, além de se observar as normas, regras e procedimentos das agências, o processo avaliativo prévio é enfatizado, adotando-se o julgamento das propostas por pares e a emissão de pareceres dos consultores *ad hoc* (membros da comunidade científica os dos comitês de assessoramento) por áreas de conhecimento que subsidiam a priorização das pesquisas que

devem ou não ser apoiadas. Esses procedimentos são universalmente adotados e permitem uma seleção/avaliação satisfatória e rigorosa, porém a avaliação concomitante e posterior é menos enfatizada.

Nos últimos anos, observa-se uma constante preocupação em institucionalizar a avaliação das ações do governo federal, incluindo explicitamente as ações de CT&I.

O Decreto nº 9.203 de 22 de novembro de 2017, estabelece como uma das diretrizes da governança, no âmbito da administração pública federal, "avaliar as propostas de criação, expansão ou aperfeiçoamento de políticas públicas...". Já, especificamente na área de CT&I, o Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, formalizou a necessidade de monitoramento e avaliação das ações, os quais deverão observar os objetivos, o cronograma, o orçamento, as metas e os indicadores previstos no plano de trabalho dos projetos financiados (BRASIL, 2017, 2018).

A obrigatoriedade de avaliação também está explícita na legislação utilizada nas ações de fomento descentralizado envolvendo TED e Convênios. No caso de TED, o Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, incluiu a obrigatoriedade de avaliação dos resultados do TED, a qual será feita por meio da análise do relatório de cumprimento do objeto. Já para os convênios, a Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016, reforçou a importância da avaliação ao atribuir como competência e responsabilidade da concedente (CNPq) a realização de avaliação da execução física e dos resultados do objeto do convênio (BRASIL, 2016, 2020a).

Institucionalizar a avaliação significa criar uma nova função, nos papéis profissionais, novas regras de decisão na administração pública e procura orientar o comportamento dos tomadores de decisão, das pessoas que elaboram as políticas ou das pessoas colocadas em situação estratégicas, já que as decisões são influenciadas por vários fatores, incluindo as evidências resultantes das avaliações (DENIS, 2010).

No caso da presente tese, como o PPSUS é o objeto da investigação, consultou-se, ainda, alguns autores sobre o tema específico da avaliação de programas na área da saúde, o qual será detalhado no próximo tópico.

3.7 AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE SAÚDE

A política de saúde pode ser definida como a resposta social (ação ou omissão) de uma organização (como o Estado) diante das condições de saúde dos indivíduos e das populações e seus determinantes, bem como em relação à produção, distribuição, gestão e regulação de bens e serviços que afetam a saúde humana e o ambiente e abrange questões relativas ao

estabelecimento de diretrizes, planos e programas de saúde (PAIM; TEIXEIRA, 2006). No caso específico das políticas de saúde, a avaliação vem ganhando uma centralidade nas organizações e a descentralização das ações recursos é um dos fatores envolvidos nesse interesse crescente em avaliação de serviços, políticas e programas de saúde no Brasil (FIGUEIRÓ; FRIAS; NAVARRO, 2010).

Como prática sistemática das organizações, a avaliação não surgiu de um momento para outro e podem ser distinguidas quatro gerações: a primeira geração estabelece-se entre as décadas de 1910 e 1930 e refere-se à construção e aplicação de instrumentos de medidas, tendo origem nas medições de coeficiente de inteligência para classificação das crianças e determinação do progresso escolar. Ao final deste período, o objeto da avaliação, que até então eram pessoas, muda de foco. Esta segunda geração da avaliação foi denominada descrição e assinala o nascimento da avaliação de programas e o avaliador passa a ter um papel de descritor e esta nova modalidade surge da necessidade de avaliar a adequação de novos currículos escolares com relação aos objetivos de aprendizagem esperados e se esses estavam funcionando como pretendido (FIGUEIRÓ; FRIAS; NAVARRO, 2010).

A terceira geração da avaliação inclui o julgamento. Os limites da abordagem descritiva orientada por objetivos negligenciaram este aspecto. O que se esperava agora dos avaliadores, era mais do que a descrição de atitudes, contextos e realizações, algo que referisse o mérito do objeto sob avaliação e para tal deveria julgar com base em padrões externos para ajudar na tomada de decisão. O julgamento, portanto, passou a ser parte integrante da avaliação e o avaliador assumiu o papel de juiz, além das funções anteriores descritas na primeira e segunda geração (FIGUEIRA; FRIAS; NAVARRO, 2010).

Por fim, a quarta geração, denominada negociação, começou a se manifestar na década de 1980, passando a ser adotado um processo em que múltiplas realidades são construídas/negociadas na interação entre observador e observado (FIGUEIRÓ; FRIAS; NAVARRO, 2010).

A perspectiva de gerações de avaliação não significa a supressão de uma geração para outra, desse modo as abordagens e modos de avaliar presentes em cada geração convivem entre si e se complementam em vários estudos na atualidade. O que varia entre as gerações é a posição do avaliador diante da avaliação, o uso preferencial da avaliação, o modo de entender e produzir os parâmetros e critérios e o envolvimento ou não na construção do processo avaliativo (CRUZ, 2015).

A ênfase na avaliação da quarta geração está no caráter construtivista da avaliação por meio da inclusão dos agentes sociais envolvidos com a intervenção em todos os momentos da

avaliação e na utilização de técnicas qualitativas de investigação. Tal formulação contribuiu para o debate na área ao introduzir a importância das abordagens qualitativas e participativas para a avaliação (FURTADO; VIEIRA-DA-SILVA, 2014).

Em se tratando de avaliação em saúde, é oportuno mencionar as definições de alguns autores na área. Contandriopoulos *et al* (1997) considera a avaliação um julgamento sobre uma intervenção ou sobre qualquer de seus componentes com o objetivo de auxiliar na tomada de decisão.

Vieira-da-Silva (2014) define avaliação como um dos tipos possíveis de julgamento que se faz sobre as práticas sociais, as quais compreendem desde as práticas cotidianas e do trabalho até aquelas que correspondem a intervenções, formalizadas ou não em planos e programas, voltadas para a modificação de determinada situação.

As práticas de saúde, como práticas sociais, podem constituir-se em objeto de avaliação, nas suas diversas dimensões, seja enquanto cuidado individual, seja nos seus níveis mais complexos de intervenção e de organização, como políticas, serviços, sistemas e programas (VIEIRA-DA-SILVA; FORMIGLI, 1994).

As avaliações de programas em saúde têm como foco de análise os programas, entendidos como processos complexos de organização de práticas voltadas para objetivos especificados. Na área de saúde, são considerados programas, tanto propostas voltadas para realização de um macro objetivo, como a implantação de formas de atenção para populações específicas e que envolvem instituições, serviços, profissionais e atividades desenvolvidas em serviços de saúde que têm como objetivo prestar um determinado tipo de atendimento para uma dada clientela (NOVAES, 2000).

A definição de avaliação em saúde, utilizada no desenvolvimento desta tese foi a proposta por Champagne *et al* (2011a):

Avaliar consiste fundamentalmente em emitir um juízo de valor sobre uma intervenção, implementando um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre essa intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de proceder de modo a que os diferentes atores envolvidos, cujos campos de julgamento são por vezes diferentes, estejam aptos a se posicionar sobre a intervenção para que possam construir individual ou coletivamente um julgamento que possa traduzir em ações. (CHAMPAGNE *et al*, 2011a, p. 44).

O conceito proposto acima é considerado por Figueiró, Frias e Navarro (2010), referência também utilizada nesta tese, o que contempla as múltiplas dimensões das práticas avaliativas.

Faz-se necessário também mencionar o conceito de intervenção e seus componentes. Segundo Champagne *et al* (2011a), uma intervenção é um sistema organizado de ação que

visa, em um determinado ambiente e durante determinado período, a modificar o curso previsível de um fenômeno para corrigir uma situação problemática e possui cinco componentes: estrutura, atores individuais e coletivos e suas práticas, processos de ação, uma ou várias finalidades e um ambiente.

A estrutura possui três dimensões interdependentes: uma dimensão física, que corresponde ao volume e estruturação dos diferentes recursos mobilizados (financeiros, humanos, imobiliários, técnicos, informacionais); uma dimensão organizacional, que corresponde ao conjunto de leis, regulamentos, convenções e regras de administração que definem a repartição e o intercâmbio de recursos, isso inclui o dinheiro, o poder, a influência e os compromissos, ou seja, são as regras do jogo; por fim uma dimensão simbólica, que corresponde ao conjunto de crenças, representações e valores que permitem aos diferentes atores envolvidos pela intervenção se comunicar entre si e dar um sentido a suas ações (CHAMPAGNE *et al*, 2011a).

Os atores de uma intervenção são caracterizados por seus projetos, visões de mundo, convicções, recursos e disposições para agir; interagem em um jogo permanente de cooperação e de concorrência para aumentar seu controle sobre os recursos críticos do sistema de ação; as práticas dos ou condutas dos atores são ao mesmo tempo constitutivas da intervenção e influenciadas por sua estrutura e interdependentes (CHAMPAGNE *et al*, 2011a).

O processo de ação é o conjunto de processos durante os quais e pelos quais os recursos são mobilizados e utilizados pelos autores para produzir os bens e serviços requeridos para alcançar as finalidades da intervenção (CHAMPAGNE *et al*, 2011a).

As finalidades correspondem aos objetivos da intervenção e visam a modificar a evolução de um ou de vários fenômenos ao atuar no tempo sobre um certo número de suas causas ou seus determinantes para corrigir uma situação problemática (CHAMPAGNE *et al*, 2011a).

Por fim, por ambiente da intervenção, entende-se os contextos físico, jurídico, simbólico, histórico, econômico e social que estruturam o campo em que a intervenção é implementada, bem como todos os outros sistemas de ação organizados com os quais ela interage (CHAMPAGNE *et al*, 2011a).

Utilizou-se, nesta tese, o PPSUS como a intervenção a ser analisada ao nível de programa.

Para Champagne *et al* (2011a), qualquer intervenção pode ser objeto de dois tipos de avaliação: a avaliação normativa ou a pesquisa avaliativa. A avaliação normativa busca

apreciar cada um dos componentes da intervenção em função de critérios e normas e, portanto, ela se inscreve em um processo de verificação da conformidade dos componentes da intervenção em relação a referências, porém a pesquisa avaliativa depende de um procedimento científico que permita analisar e compreender as relações de causalidade entre os diferentes componentes da intervenção, buscando compreender o porquê dos resultados.

A pesquisa avaliativa pode ser decomposta em seis tipos de análises que recorrem a métodos de pesquisa diferentes: a análise estratégica permite apreciar a pertinência da intervenção; a análise lógica examina a coerência (o mérito e a validade operacional); a análise da produção se interessa pela produtividade e pelos determinantes da qualidade dos processos; a análise dos efeitos verifica a eficácia; a análise da eficiência atesta a eficiência global da intervenção; a análise da implantação observa as interações entre a intervenção e o contexto de implantação na produção dos efeitos (CHAMPAGNE *et al*, 2011a).

Segundo Vieira-da-Silva (2014), tanto a avaliação para a gestão (ou avaliação normativa) como a pesquisa avaliativa são empreendimentos relevantes socialmente para o aperfeiçoamento das intervenções sanitárias, no âmbito da avaliação de políticas e programas de saúde.

Uchimura e Bosi (2002), porém sustentam que a análise de programas ou seus constituintes à luz de critérios e normas consiste sim em uma atividade científica que requer, para sua execução, determinado rigor metodológico, apesar de alguns autores afirmarem que na avaliação normativa não se recorre a procedimentos científicos para o julgamento de uma intervenção e que somente poderá compor a problemática de uma pesquisa avaliativa se vier a preencher uma lacuna no conhecimento científico divulgado por periódicos especializados e submetido à revisão de pares (UCHIMURA; BOSI, 2002; Champagne *et al*, 2011a; Contandriopoulos *et al*, 1997; VIEIRA-DA-SILVA, 2014).

Feliciano (2005) alerta também que a avaliação normativa não representa um conhecimento acrítico, crédulo e destaca que esse tipo de avaliação tem um referencial que orienta as decisões frente à realidade, comportando preceitos técnicos e estratégicos para a concretização de procedimentos e atividades, além dos critérios para a adequação de recursos materiais, humanos e tecnológicos.

Tanaka e Melo (2004) lembram que a pesquisa avaliativa exige conhecimentos específicos e requer a participação de um avaliador com experiência no campo da pesquisa. Os autores consideram que a avaliação deve ser utilizada como instrumento para subsidiar o processo de gestão e indicam que para a sua realização não se exclui a possibilidade de realizar pesquisas avaliativas, mas apenas oferece uma alternativa mais operacional e mais factível.

Entender a avaliação como instrumento de gestão facilita um processo de decisão oportuno no tempo, a partir de resultados confiáveis, suficientemente abrangentes e que atendam aos objetivos propostos pela avaliação.

A avaliação normativa tem sido descrita como fortemente associada ao uso pela gestão. Figueiró, Frias e Navarro (2010) afirmam que esse tipo de avaliação tem como principais características apoiar os gerentes e profissionais na rotina de serviços, ser normalmente realizada por pessoas diretamente envolvidas no programa, como os responsáveis pelo funcionamento e pela gestão da intervenção (avaliadores internos), e apresenta forte relação entre o respeito às normas e critérios estabelecidos e os efeitos da intervenção.

Champagne *et al* (2011b) acrescenta, ainda, que a avaliação normativa, como parte do processo de gestão, está estreitamente associada ao controle interno das organizações. A avaliação é uma atividade essencial para os administradores, que devem a todo momento emitir juízos sobre sua organização e seu funcionamento e ela pode ocorrer durante o planejamento (perspectiva estratégica), durante a execução (perspectiva formativa) ou bem depois (perspectiva somativa).

A avaliação é utilizada de maneira estratégica para ajudar na elaboração de uma intervenção, de maneira formativa para o seu aperfeiçoamento contínuo ou, de maneira somativa, para auxiliar a tomada de decisão sobre a continuidade da intervenção (CHAMPAGNE *et al*, 2011b).

Ainda sobre a utilização da avaliação pelos gestão, para Contandriopoulos (2006), os resultados de uma avaliação não se traduzem automaticamente em uma decisão, porém espera-se que as informações produzidas contribuam para o julgamento de uma determinada situação com maior validade, influenciando positivamente as decisões (CONTANDRIOPOULOS, 2006).

A avaliação normativa considera em seu desenvolvimento a abordagem sistêmica proposta por Donabedian (1966) e sistematizada na tríade: estrutura, processo e resultado (SAMICO; FIGUEIRÓ; FRIAS, 2010). O modelo proposto por Donabedian é amplamente utilizado para avaliar programas e serviços de saúde e não apenas a qualidade da atenção médica para o qual foi inicialmente pensado (FRIAS *et al*, 2010).

Segundo Champagne *et al* (2011b), em se tratando de avaliação normativa, há cinco critérios que permitem articular as perguntas ligadas à estrutura, aos processos e aos resultados de uma intervenção: fidelidade, cobertura, qualidade, custos e obtenção dos objetivos.

A apreciação da avaliação normativa utilizada nesta tese foi quanto à fidelidade. Segundo Champagne *et al* (2011b), a apreciação da fidelidade ou da conformidade tem por

objetivo comparar a maneira como se desenrola uma intervenção com aquilo que fora previsto durante sua concepção, mais precisamente analisam-se a estrutura e os processos a fim de se determinar se os meios inicialmente previstos foram instalados e se as atividades se desenrolaram tal qual haviam sido planejadas.

Tal apreciação tem objetivo essencialmente formativo, procura-se modificar ou ajustar uma intervenção e é frequentemente utilizada para o controle em administração, permitindo documentar a realização para eventualmente explicar e, portanto, levar à compreensão dos desvios na implantação da intervenção (CHAMPAGNE *et al*, 2011b).

Um passo importante para se avaliar uma intervenção é sua modelização. Dentre as vantagens da modelização, estão a possibilidade de se explicitar os vínculos entre uma intervenção e seus efeitos, permite documentar o sentido de um programa graças à conceitualização dos vínculos entre as estruturas, os processos e os resultados, servindo como uma ferramenta para a avaliação normativa (CHAMPAGNE *et al*, 2011c).

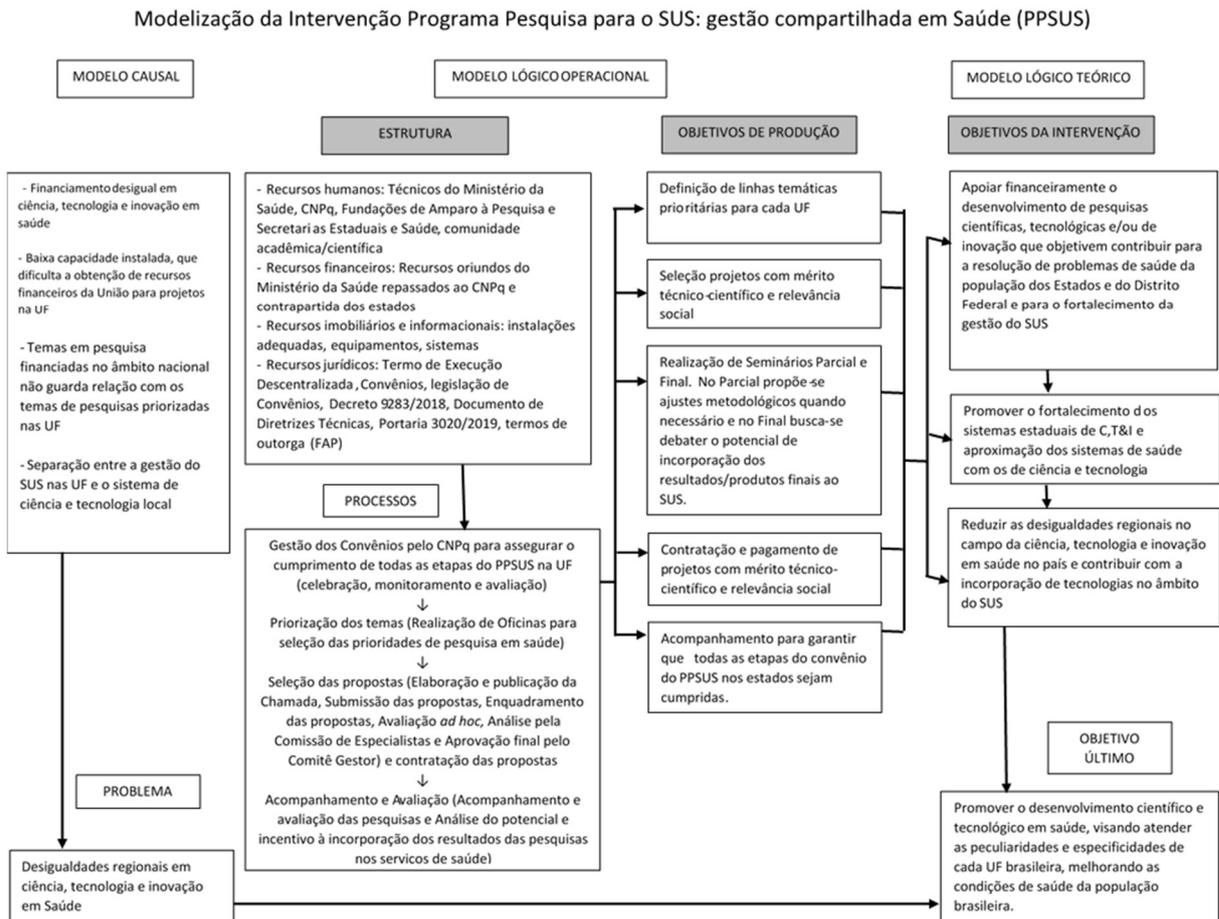
MEDINA *et al* (2005) destaca que construir o desenho lógico de um programa significa esquadrihá-lo em termos da constituição de seus componentes e da sua forma de operacionalização, discriminando todas as etapas necessárias à transformação de seus objetivos em metas, abstraindo-se suas determinações contextuais.

Para o presente estudo, foi construída uma modelização da intervenção PPSUS segundo os conceitos de CHAMPAGNE *et al*, 2011c. Para os autores, a modelização das intervenções compreende três modelos principais: o modelo causal, o lógico teórico e o lógico operacional. O modelo causal representa o problema a ser corrigido e suas causas; o modelo lógico teórico representa o caminho lógico entre as causas imediatas e as causas distantes focalizadas pelo programa; o modelo lógico operacional estabelece o vínculo entre as estruturas e os processos, e isso até o primeiro resultado (objetivos de produção), ou seja, até a primeira mudança processada.

Para construção dos modelos, em geral os documentos constitutivos dos programas fornecem várias informações, mas elas podem também ser obtidas por meio de observações, entrevistas ou consulta a especialistas. O avaliador constrói uma primeira versão, a qual é submetida aos atores envolvidos, podendo então ajustar o modelo proposto, e, portanto, trata-se de um processo de construção coletivo (CHAMPAGNE *et al*, 2011c).

A modelização do PPSUS, construída de modo participativo com servidores do CNPq que atuam na gestão do programa, encontra-se descrita na Figura 02.

Figura 2 – Modelização da Intervenção Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS)



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Após a construção da modelização do PPSUS, procedeu-se à construção de uma matriz de julgamento. Estabelecer critérios, indicadores e parâmetros ou padrões é condição necessária para avaliação, pois são esses quesitos que permitirão não apenas descrever o programa, mas realizar um julgamento sobre o objeto da avaliação, a intervenção, seja esta um programa, um ou mais dos seus componentes, um serviço ou uma ação (ALVES *et al*, 2010).

Esses critérios, indicadores e padrões são usados em avaliação em saúde dispostos em matrizes que auxiliam na análise e interpretação das informações e, até mesmo, no planejamento da coleta de dados, nos instrumentos de coleta, nas técnicas de análise, na organização a apresentação dos dados (ALVES *et al*, 2011).

No campo da avaliação em saúde as matrizes são utilizadas para além de operações matemáticas, como forma de expressar a lógica causal de uma intervenção em sua parte e no todo, traduzindo como os seus componentes contribuem na produção dos efeitos, favorecendo sínteses com forma de juízos de valor e, ao contrário das matrizes de matemática, podem

incluir informações não numéricas/qualitativas; além disso as matrizes são muito úteis à realização das avaliações normativas (ALVES *et al*, 2010).

Há várias definições de critérios e indicadores e alguns autores não fazem distinção entre os termos. Para Champagne *et al* (2011b), critérios são indicadores, características mensuráveis. Já Vieira-da-Silva (2014) conceitua critérios como aspectos dos componentes da intervenção selecionados para a avaliação e podem ser partes da estrutura, dos processos ou dos resultados. Já os indicadores são razões ou proporções entre variáveis ou critérios e para a autora, a vantagem em usar o termo indicador como razão ou proporção entre variáveis ou critérios justifica-se pela utilidade analítica, ou seja, correspondem a medidas diferentes, enquanto em alguns estudos qualitativos utiliza-se o termo indicador como sinônimo de critério.

Em relação ao termo padrão, Champagne *et al* (2011b) o igualam à norma. A norma ou o padrão é o valor aceitável do critério, em função do contexto. As normas ou os critérios são explícitos quando a informação requerida e as regras de julgamento são especificadas e são implícitos a avaliação se desenrola sem que qualquer estrutura seja imposta e neste caso, o especialista, com sua experiência e competência, que determina a informação pertinente.

Para Vieira-da-Silva (2014), os padrões ou parâmetros são medidas quantitativas ou características qualitativas daquilo que é considerado de boa qualidade; os padrões são históricos e por vezes são definidos não em relação ao que é desejável, mas ao que é possível.

De acordo com Alves *et al* (2010) o estabelecimento de parâmetros ou padrões são fundamentais para uma avaliação bem sucedida, já que refletem os valores das partes interessadas sobre a intervenção, permitem que os avaliadores e as partes interessadas realizem julgamentos sobre a intervenção e fornecem caminhos alternativos para comparar os resultados da intervenção.

Alves *et al* (2010) ressalta também que tanto os critérios, como os indicadores e parâmetros ou padrões deverão ser sempre definidos a partir das questões avaliativas elaboradas pelos interessados e lembra que a interpretação dos resultados obtidos é variável. Cada olhar sobre a intervenção e os resultados do estudo pode gerar interpretações diferentes, pois as experiências e expectativas de cada grupo irão trazer novos significados.

É importante mencionar, conforme assinalam Uchimura e Bosi (2004), que as avaliações não devem se restringir à mera obtenção de respostas numéricas e deve ser considerada a importância da subjetividade inerente ao processo de avaliar.

Neste estudo, para realização da avaliação normativa, adotou-se os termos indicador e critério como sinônimo, dado a natureza qualitativa da matriz de julgamento construída.

Uma matriz de julgamento pode conter os seguintes elementos para cada critério/indicador: pontuação máxima esperada, descrição do valor ou ponto de corte, valor observado, valor atribuído, julgamento segundo o valor atribuído e julgamento, que pode ser em três estratos ou em quatro estratos. As partes interessadas articulam e negociam seus valores e estes se tornam os parâmetros ou padrões para que uma intervenção por fim possa ser julgada (ALVES *et al*, 2010). Para tal negociação pode ser utilizadas técnicas de consenso.

A seleção de critérios e padrões para avaliação pode ser feita de duas maneiras: com base na revisão de literatura e no recurso à experiência. Em ambas situações, é recomendável submeter a matriz contendo critérios, indicadores e padrões ao consenso de especialistas (VIEIRA-DA-SILVA, 2014).

Os processos de construção de consenso não só ampliam a possibilidade de validade dos critérios/indicadores como conferem maior legitimidade aos processos avaliativos (MEDINA *et al*, 2005).

A técnica de consenso adotada no presente estudo foi a Conferência de Consenso proposta por Souza, Vieira-da-Silva e Hartz (2005). Esta técnica concilia uma discussão ampla e aberta entre especialistas no sentido de obter um consenso e é utilizada especialmente na área da saúde para definição de critérios/indicadores para avaliação de programas.

Por fim, o resultado de uma avaliação normativa pode ser utilizado para análise do grau de implantação de um programa. Por grau de implantação, entende-se como uma comparação entre o que está previsto na intervenção com as ações desenvolvidas na prática e pode ser medido a partir das descrições dos seus principais componentes, aos quais são atribuídas pontuações máximas (VIEIRA-DA-SILVA, 2014).

E, no caso específico da apreciação da fidelidade ou conformidade (CHAMPAGNE *et al*, 2011b), esta permite não só documentar a realização se o que foi previsto, em termos de estrutura e processo, foi desenvolvido como planejado como também permite, eventualmente, explicar e assim compreender os desvios na implantação de uma intervenção (análise da implantação). Uma avaliação normativa pode ser, então, o passo inicial para uma análise mais aprofundada de um programa.

A utilização das técnicas de consenso, com uso de especialistas como a utilizada na validação da Matriz de julgamento construída, não se constituiu numa validação técnica, formal ou estatística daquilo que a informação realmente mede, já que foi uma análise subjetiva daquilo que se pressupõe que seja medido com base nos próprios profissionais e este tipo de validação é muito significativo para as avaliações das políticas de saúde (UCHOA *et al*, 2008).

Portanto, considerou-se que os procedimentos adotados contribuíram para a validade das conclusões em avaliação normativa, a qual é baseada na validação dos instrumentos e da estratégia de medida e na força causal dos vínculos entre a estrutura, os processos e os resultados (CHAMPAGNE *et al*, 2011b).

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS GERAIS:

- 4.1.1 Avaliar se as ações empreendidas para a operacionalização do PPSUS, especialmente as que estão no âmbito do CNPq, são adequadas e se contribuem para o alcance de seus objetivos.
- 4.1.2 Colaborar com a melhoria da gestão das principais ações de fomento descentralizado executadas no CNPq, por meio de convênios.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 4.2.1 Descrever o perfil dos pesquisadores contemplados nas Edições encerradas do PPSUS (2004, 2006 e 2008) e mapear sua produção científica e formação de recursos humanos.
- 4.2.2 Mapear as pesquisas prioritárias financiadas pelo PPSUS, por subagenda da ANPPS, por região.
- 4.2.3 Realizar uma avaliação normativa (CHAMPAGNE *et al*, 2011b), no âmbito do CNPq, com foco na conformidade e verificar o seu grau de implantação do PPSUS.
- 4.2.4 Analisar as pesquisas consideradas exitosas apresentadas no Encontro Nacional do PPSUS - Iniciativas Inovadoras de Pesquisa em Saúde – PPSUS, promovido pelo Decit/MS em 2013.
- 4.2.5 Propor indicadores de CT&I, de interesse do CNPq, para o PPSUS e que possam ser utilizados nos principais programas de fomento descentralizado também operacionalizados, via convênios, com as FAPs.

5 METODOLOGIA

O estudo realizado é classificado, segundo a natureza dos dados, como quali-quantitativo (GIL, 2017). A metodologia utilizada para realização de cada objetivo específico está detalhada na seção Resultados, contendo os artigos publicados/aceito para publicação e os trabalhos apresentados nas reuniões anuais da SBPC ocorridas em 2020 e 2021.

Resumidamente, a principal distinção entre a abordagem quantitativa e qualitativa consiste em que estudos quantitativos lidam com números e os qualitativos com palavras (SAMICO; FIGUEIRÓ; FRIAS, 2010).

Tobar e Yalour (2001) elenca algumas características das pesquisas com métodos quantitativos e qualitativos. Para os autores, a pesquisa com métodos quantitativos procura analisar fatos como se fossem coisas exteriores e submetidas a leis e padrões gerais, expressam a realidade submetendo-a a controles e buscam a precisão matemática e os modelos estatísticos da codificação numérica. Já a pesquisa com métodos qualitativos ocupa-se mais dos significados do que com a frequência dos fatos, interessa-se pelo cotidiano e não por fatos extraordinários, em um espaço e um tempo concretos e supõe operar com símbolos linguísticos, narrativas e descrições, mais do que com números e estatísticas.

Especificamente em relação ao método qualitativo, Minayo (2014) destaca que tal método é o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam; a abordagem qualitativa caracteriza-se pela sistematização progressiva do conhecimento até a compreensão do grupo ou processo em estudo, podendo ser utilizado, inclusive, para a construção de indicadores qualitativos e variáveis.

Segundo Minayo (2016), não há incompatibilidade entre as abordagens qualitativa e quantitativa, nem tampouco uma hierarquia. Há, entre elas uma oposição complementar, que quando bem trabalhada teórica e praticamente, produz riqueza de informações, aprofundamento e maior fidedignidade interpretativa.

O debate qualitativo x quantitativo também pode ser verificado em estudos sobre avaliação de programas, contudo já se observa o uso de ambas as metodologias, representando um avanço neste debate presente tanto na avaliação como em debates acadêmicos nas diversas áreas do conhecimento (GASPARINI; FURTADO, 2014). Há consenso atualmente entre os estudiosos da avaliação que o uso de métodos quantitativos e qualitativos em um mesmo estudo avaliativo pode torná-lo mais consistente (SAMICO; FIGUEIRÓ; FRIAS, 2010).

No caso específico de avaliação de programas de saúde, a combinação das abordagens quantitativa e qualitativa mostra-se interessante, pois a abordagem quantitativa permite revelar aspectos gerais do fenômeno avaliado e a abordagem qualitativa centra-se na explicação de aspectos do mesmo fenômeno (TANAKA; MELO, 2004).

As diferentes metodologias adotadas no desenvolvimento da tese para cumprimento de seus objetivos dificultam a classificação da pesquisa em somente uma categoria e por isso preferiu-se adotar a classificação quanto ao delineamento utilizado.

Considerando a diversidade dos métodos e técnicas utilizados para coleta e análise de dados, bem como a existência de diferentes enfoques adotados na sua análise e interpretação, muitas vezes é difícil o estabelecimento de um sistema de classificação que integre todos esses elementos, e por isso, Gil (2017) estabeleceu uma classificação de delineamentos de pesquisa, que apesar de contemplar vários elementos, não é exaustivo.

O estudo, portanto, pode ser classificado quanto ao seu delineamento como estudo de caso, o qual consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2017).

Segundo Yin (2015), o estudo de caso é investigar um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não puderem ser claramente evidentes. O propósito do estudo de caso não é proporcionar o conhecimento preciso das características de um objeto, mas sim possibilitar uma visão global do problema e identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por eles influenciados (GIL, 2017).

O caso estudado foi o PPSUS, já que o estudo de caso pode ser utilizado como método de avaliação de programas e, nessa situação, a iniciativa a ser avaliada torna-se o caso principal, sendo recomendável a utilização de múltiplas fontes de evidência, como entrevistas, documentos, observações de campo, registros de arquivos, artefatos físicos e observação participante para cobrir a complexidade de um caso e seu contexto, além de ser permitido incluir dados quantitativos e qualitativos ou ambos (YIN, 2015).

Em relação ao tipo de avaliação, foi realizada uma avaliação normativa do PPSUS quanto à apreciação da fidelidade ou conformidade com perspectiva formativa (CHAMPAGNE *et al*, 2011b).

Ainda sobre o uso do estudo de caso em avaliação, Minayo (2016) afirma que eles são especialmente utilizados na área de administração, tendo aplicações muito funcionais permitindo compreender o impacto de determinada política numa realidade concreta, bem como o exame detalhado de processos organizacionais e esclarecimento de fatores que

interferem em tais processos. A escolha da unidade de análise, portanto, poderá ser um grupo, uma organização ou um setor e nesta tese, o CNPq foi considerada a unidade de análise.

Os estudos de caso requerem a utilização de múltiplas técnicas de coletas de dados (GIL, 2017) e as utilizadas nesta tese foram fontes documentais e observação participante.

As informações foram coletadas a partir da elaboração de um roteiro para análise documental e de um roteiro para observação participante (MINAYO, 2016). Os documentos analisados foram: Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS); Diretrizes do Programa Pesquisa em Saúde: gestão compartilhada em saúde (PPSUS); Portaria MS nº 3.020 /2019 , Instrução Normativa nº 01/1997 da Secretaria do Tesouro Nacional; Portaria Interministerial nº 127/2008; Portaria Interministerial nº 507/2011, Portaria Interministerial nº 424/2016, acordos entre o CNPq e Ministério da Saúde para financiar o PPSUS, relatórios de cumprimento do objeto dos acordos e prestação de contas financeira; processos físicos dos convênios do PPSUS; atas de reunião do Comitê Gestor do PPSUS; relatórios de visitas técnicas do CNPq às FAPs; pareceres técnicos sobre pagamentos de segunda parcela e pareceres técnicos sobre relatórios técnicos finais.

A observação participante é um processo pelo qual mantém-se a presença do observador (avaliador) numa situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica, fazendo parte do contexto sob observação; é a participação real do pesquisador na vida da comunidade, da organização ou do grupo em que é realizada a pesquisa (MINAYO, 2016; GIL, 2017).

Os dados quantitativos foram coletados no sistema Pesquisa Saúde, base de dados do Decit/MS que contempla informações de todas as pesquisas financiadas pelo Departamento. O Pesquisa Saúde é um sistema disponível em ambiente web, interativo e de acesso livre cujo objetivo é aproximar dos gestores o conhecimento científico produzido, auxiliando a tomada de decisão e abreviando obstáculos como a burocracia, a morosidade e a dificuldade de encontrar resultados e soluções precisas para os problemas de saúde (DECIT, 2010).

Já os dados referentes à produção científica e formação de recursos humanos dos pesquisadores foram coletados no Currículo Lattes. A Plataforma Lattes representa a experiência do CNPq na integração de bases de dados de Currículos, de Grupos de pesquisa e de Instituições em um único Sistema de Informações e o Currículo Lattes se tornou um padrão nacional no registro da vida pregressa e atual dos estudantes e pesquisadores do país, sendo hoje adotado pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do País (CNPq,2021).

Os procedimentos metodológicos de cada artigo serão descritos de forma detalhada no capítulo Resultados.

6 RESULTADOS

6.1 APRESENTAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS

6.1.1 72ª Reunião Anual da SBPC - UFRN - Natal / RN

4.06.02 - Saúde Coletiva / Saúde Pública

MAPEAMENTO DAS SUBAGENDAS PRIORITÁRIAS DAS PESQUISAS FINANCIADAS POR MEIO DO PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE.

Suzana R. Oliveira ^{1*}, Carolina B. Gomes², Luciana Calabro³

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEC-UFRGS)
2. Mestranda do PPGEC-UFRGS
3. Doutora do PPGEC-UFRGS/Orientadora

Resumo

A Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS), formulada pelo Ministério da Saúde (MS), busca orientar o financiamento de pesquisas às necessidades de saúde da população.

Contudo, em um país tão diverso como o Brasil e com importantes desigualdades regionais, foi necessário a criação de mecanismos para redução das desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde e, ao mesmo tempo, financiar pesquisas em temas prioritários para a saúde de cada Unidade da Federação. Surgiu então, em 2004, o Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em Saúde (PPSUS).

O objetivo do trabalho foi mapear quais as principais subagendas da ANPPS que foram financiadas pelo PPSUS e verificar se houve variações entre as regiões e entre as outras formas de fomento adotadas pelo MS: fomento nacional e contratação direta.

Os resultados indicam que o PPSUS tem potencial em financiar subagendas diversas tanto nacionalmente como entre as regiões.

Palavras-chave: Fomento descentralizado; PPSUS; pesquisa em saúde.

Introdução

A pesquisa científica foi fundamental para a melhoria da saúde humana e é vital para o desenvolvimento de tecnologias, sistemas e serviços necessários para alcançar a cobertura universal de saúde. A pesquisa tem maior probabilidade de ser produtiva quando realizada com o apoio de um sistema nacional de pesquisa, que deve possuir, como uma de suas funções essenciais, a de estabelecer prioridades de pesquisa.¹

A Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) surgiu como parte integrante da Política Nacional de Saúde e pauta-se nos mesmos princípios constitucionais do Sistema Único de Saúde: universalidade, integralidade e equidade e buscou direcionar o fomento à pesquisa com base numa escolha de prioridades. Além disso, também como componente da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, subordina-se aos princípios do mérito técnico-científico e relevância social.²

A estratégia adotada para a definição de prioridades em âmbito nacional foi a construção da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS).³

Contudo, em um país de dimensões tão grandes e com tantas diversidades em vários aspectos, incluindo os problemas de saúde e capacidade de pesquisa instalada, faz-se necessária também a definição de prioridades em âmbito estadual, conforme cada realidade e o fomento descentralizado foi uma opção adotada pelo Ministério da Saúde (MS).

O Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em Saúde (PPSUS) foi criado em 2004, com o objetivo de contribuir para a redução das desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde; financiar pesquisas em temas prioritários para a saúde de cada Unidade da Federação (UF) e aproximar os sistemas de saúde, ciência e tecnologia locais.⁴ Este programa está alinhado ao compromisso da PNCTIS de superação de todas as formas de desigualdades e, para operacionalizá-lo, de forma descentralizada, conta com o Conselho Nacional

de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e com as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP) nos Estados

O objetivo deste trabalho é mapear quais as principais subagendas da ANPPS foram financiadas pelo PPSUS e verificar se houve variações entre as regiões e entre as outras formas de fomento adotadas pelo MS.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa exploratória, de natureza quantitativa.⁵ Os dados foram gerados a partir da base de dados do Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) do MS, denominado PesquisaSaude, disponível em: <https://pesquisasaude.saude.gov.br> e de acesso público. A consulta ao sistema foi realizada em 11 de janeiro de 2019 e os dados coletados foram compilados em planilha eletrônica utilizando-se o software Microsoft Excel.

Os projetos estão classificados no PesquisaSaude, em relação à modalidade do fomento, em 03 grupos: fomento nacional (Chamadas Públicas), fomento descentralizado (PPSUS) e contratações diretas. Foram desconsiderados os projetos da Edição piloto do PPSUS, realizada nos anos 2002 e 2003, bem como as duplicidades, restando 3507 projetos do PPSUS. Quanto às outras duas modalidades de fomento, após retirar as duplicidades, restaram 2555 projetos. O número final de projetos analisados, portanto, referente às três modalidades de fomento, foi 6062.

A análise de dados foi realizada baseando-se nas informações contidas na opção “subagenda”, que contém as 24 subagendas que compõem a ANPPS.³ As subagendas foram divididas por região e por modalidade de fomento.

O sistema PesquisaSaúde foi escolhido por ser a ferramenta disponível atualmente para registro dos projetos de pesquisa financiados pelo Ministério da Saúde.

Resultados e Discussão

A ANPPS define como Subagenda uma ampla área de pesquisa envolvendo vários campos disciplinares que configuram os diversos temas prioritários de pesquisa. Os temas, por sua vez, compreendem tópicos mais específicos e agregados em cada subagenda. Esses podem contemplar qualquer etapa da cadeia do conhecimento, da pesquisa básica até a operacional, sem restrições quanto às áreas do conhecimento envolvidas.³

Os resultados disponíveis relacionam-se às subagendas e parte-se do princípio que passaram por um processo de escolha e foram consideradas prioritárias.

No caso do PPSUS, o processo de seleção das prioridades é realizado através de oficinas de trabalho em cada UF, em um processo amplamente participativo. As oficinas devem ser realizadas pelas FAP, em parceria com o Decit, CNPq e Secretarias Estaduais de Saúde e, a partir delas, serão definidos os temas que comporão as Chamadas Públicas.

O DECIT recomenda que as oficinas sejam realizadas seguindo o manual intitulado “Seleção de Prioridades de Pesquisa em Saúde – Guia PPSUS”, baseado no documento Matriz Combinada: um instrumento para definição de prioridades de pesquisa em saúde, publicado no Global Forum for Health Research, em 2004.⁶

Observou-se que, no caso do PPSUS, considerando o total dos projetos, as cinco subagendas mais pesquisadas foram as seguintes: 1) Doenças Transmissíveis (726), 2) Doenças Crônicas Não Transmissíveis (510), 3) Sistemas e Políticas de Saúde (220), 4) Pesquisa Clínica (178) e 5) Saúde da Criança e do Adolescente e Saúde da Mulher (ambas 157).

Verificou-se que a subagenda Doenças Transmissíveis também liderou em relação ao fomento nacional e contratação direta, que juntos somaram 487 projetos. As demais subagendas mais financiadas por essas duas modalidades de fomento, em conjunto, foram: 2) Pesquisa Clínica (255), 3) Alimentação e Nutrição (242); 4) Doenças Crônicas Não Transmissíveis (223) e 5) Avaliação de Tecnologias e Economia da Saúde (205).

As Subagendas Alimentação e Nutrição, Doenças Transmissíveis e Saúde da Criança e da Mulher também fazem parte das prioridades de pesquisa em saúde encontrada em países latino-americanos, conforme apontou Reveiz *et al.*⁷

Observou-se, ainda, que a Subagenda Doenças Transmissíveis foi a única que manteve a mesma posição em todas as opções de fomento, sugerindo que se trata ainda de objeto de preocupação no país e continua demandando financiamento de pesquisas. As subagendas Sistemas e Políticas de Saúde e Saúde da Criança e do Adolescente e Saúde da Mulher, que ocuparam posições importantes no fomento descentralizado, não aparecem em destaque entre as demais

formas de fomento induzidas pelo Ministério da Saúde em âmbito nacional, o que sugere que o PPSUS estimulou o financiamento dessas subagendas nas UF, que as consideraram prioritárias.

Analisando-se o financiamento das subagendas, por região e por meio do PPSUS, observou-se que a subagenda Doenças Transmissíveis foi a mais financiada nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste. Nas Regiões Sul e Sudeste a subagenda mais financiada foi Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Este dado diverge dos dados encontrados por Souza e Calabró⁸, que ao avaliarem o grau de implantação do PPSUS nas UFs, encontraram a subagenda Doenças Transmissíveis como a mais financiada pelo PPSUS em todas as regiões.

A subagenda Doenças Crônicas Não Transmissíveis foi a segunda mais financiada nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste por meio do PPSUS. Nas regiões Sul e Sudeste, a segunda posição foi ocupada por Doenças Transmissíveis. Ocorreu uma inversão entre a primeira e segunda posição, sugerindo uma similaridade entre os blocos “Nordeste, Norte e Centro-Oeste” e “Sul e Sudeste” na escolha das prioridades em pesquisa.

Um comportamento interessante foi observado em relação à subagenda que ocupou o terceiro lugar no fomento descentralizado: Sistemas e Políticas de Saúde nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste; na região Norte esta posição foi ocupada por Epidemiologia e na região Sul por Pesquisa Clínica. A subagenda Epidemiologia, que não apareceu entre as cinco mais financiadas entre todas as modalidades de fomento, apareceu em uma posição de destaque no Norte do Brasil, por conta do PPSUS.

Conclusões

O resultados apresentados mostraram que houve variação entre as subagendas financiadas pelo PPSUS e por meio do fomento nacional e contratação direta. Verificou-se, ainda, variação das subagendas financiadas pelo PPSUS entre as regiões.

Diante do exposto sugere-se que o PPSUS, portanto, induziu o financiamento de uma diversidade de subagendas, sugerindo que os temas de pesquisa de pesquisa financiadas têm proximidade com a realidade regional.

Referências bibliográficas

1 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial da saúde 2013: pesquisa para cobertura universal de saúde**. Geneva: Organização Mundial da Saúde. 2014. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85761>. Acesso em: 25 fev. 2020.

2 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde**. 2.ed. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2008. 44 p.

3 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015. 68 p.

4 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde - Diretrizes Técnicas**. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014. 64 p.

5 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 184 p.

6 BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Seleção de prioridades de pesquisa em saúde: guia PPSUS**. 2.ed. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009. 60 p.

7 REVEIZ, L.; ELIAS,V.; TERRY, R.F. *et al.* Comparison of national health research priority-setting methods and characteristics in Latin American and Caribbean, 2002-2012. **Rev Panam Salud Publica**. v. 34, n.1, p 1-13, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24006014>. Acesso em 25 fev. 2020.

8 SOUZA, G.F.; CALABRÓ, L. Avaliação do grau de implantação do Programa Pesquisa para o SUS: gestão comparilhadada em saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. especial, p. 180-191, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000500180. Acesso em 25 fev.2020.

6.1.2 73ª Reunião Anual da SBPC

4.06.02 – Saúde Coletiva/ Saúde Pública

PESQUISAS EXITOSAS DO PROGRAMA PPSUS: CONTRIBUIÇÕES PARA A GESTÃO DO FOMENTO À PESQUISA EM SAÚDE

Suzana R. de Oliveira^{1*}, Carolina B. Gomes², Luciana Calabró³

1. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEC-UFRGS)

2. Mestranda do PPGEC-UFRGS

3. Doutora/Professora do PPGEC - UFRGS - Orientadora

Resumo

A interação entre pesquisadores e gestores é fator primordial para a incorporação dos resultados de suas pesquisas ao Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo do estudo é analisar as experiências exitosas apresentadas no Encontro Nacional do PPSUS – Iniciativas inovadoras de pesquisa em saúde – Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – PPSUS e, a partir disso, fornecer contribuições aos gestores do programa. O estudo demonstrou que a maior parte das pesquisas com resultados incorporados ou com potencial de incorporação ao SUS possuem valor abaixo de R\$ 50.000,00, mostrando que não é necessário o desembolso de grandes quantidades de recursos para se obter soluções para resolução de problemas prioritários de saúde nos estados. Conclui-se, ainda, que eventos como esse devem ser mantidos pelo Ministério da Saúde, como forma de disseminação de conhecimento e discussão entre os diversos atores envolvidos no Programa.

Palavras-chave: Fomento descentralizado; Encontro Nacional PPSUS; Incorporação de resultados de pesquisas ao SUS.

Introdução

A elaboração, na década de 2000, da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) e da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS) teve como finalidade orientar o fomento à pesquisa no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e servir como diretriz para as agências de fomento científico e tecnológico com atuação no setor saúde (NICKEL *et al*, 2017).

A PNCTIS deve pautar-se pelo compromisso ético e social de melhoria – a curto, médio e longo prazo – das condições de saúde da população brasileira, considerando particularmente as diferenciações regionais, buscando a equidade e uma de suas principais estratégias é a criação de mecanismos para superação das desigualdades regionais (BRASIL, 2008).

Alinhado aos princípios e estratégias da PNCTIS, o Ministério da Saúde (MS) criou, em 2004, o Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS). O PPSUS possui os seguintes objetivos: contribuir para a redução das desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde; financiar pesquisas em temas prioritários para a saúde de cada Unidade da Federação (UF) e aproximar os sistemas de saúde, ciência e tecnologia locais e, para operacionalizá-lo, de forma descentralizada, o MS conta com a participação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no nível federal e com as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e Secretarias Estaduais de Saúde (SES), no nível estadual (BRASIL, 2014a).

Em 2013, o MS promoveu o Encontro Nacional do PPSUS – Iniciativas inovadoras de pesquisa em saúde – Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – PPSUS (BRASIL, 2014b). Foram selecionadas pesquisas consideradas exitosas pelas FAPs e SES para serem apresentadas durante o evento. O intercâmbio entre pesquisadores e gestores, por meio do conhecimento de experiências bem sucedidas, pode favorecer à incorporação dos resultados ao SUS, desafio permanente do PPSUS. O objetivo do presente trabalho é analisar as pesquisas exitosas apresentadas no Encontro referente: sexo do coordenador, região, edição, subagenda da ANPPS,

natureza da pesquisa, valor financiado e tipo de resultado/produto obtido e fornecer contribuições aos gestores do programa.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa (GIL, 2017).

Foram selecionadas 27 pesquisas consideradas exitosas pelas FAPs e SES e que foram apresentadas no Encontro Nacional do PPSUS – Iniciativas inovadoras de pesquisa em saúde – Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – PPSUS (BRASIL, 2014b). Desde a criação do PPSUS, em 2004, esse foi o único evento nacional, promovido pelo MS no ano de 2013, no qual foi promovida a apresentação e discussão de pesquisas exitosas entre as UFs, incorporadas ou com elevado potencial de incorporação no sistema de saúde.

As 27 pesquisas foram contratadas nas Edições 2004, 2006 e 2008 do PPSUS, ambas totalmente encerradas. A partir de consulta realizada na base gerencial do Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde, denominada Pesquisa Saúde (<http://pesquisasaude.saude.gov.br/pesquisas.xhtml>), foi construída uma planilha contendo os seguintes dados: nome, sexo, região, edição, subagenda da ANPPS, natureza da pesquisa, valor financiado e tipo de resultado/produto obtido. O sistema Pesquisa Saúde foi escolhido por ser uma base de dados, de acesso público, que reúne todas as pesquisas financiadas pelo MS, sejam elas contratações diretas, fomento nacional ou fomento descentralizado – PPSUS.

Os valores financiados foram divididos em três (03) extratos: \leq R\$ 50.000,00; $>$ R\$ 50.000,00 e \leq R\$ 100.000,00 e $>$ R\$ 100.000,00, a fim de se ter uma noção dos recursos investidos por projeto.

O Sistema Pesquisa Saúde não possui um campo específico para o pesquisador incluir, de forma objetiva, o tipo de resultado/produto obtido. Há o campo “resultados encontrados”, porém além de permitir que os pesquisadores descrevam os resultados, sem informar claramente o que a pesquisa gerou de concreto, em alguns casos esta informação estava ausente. Buscando solucionar o problema, a partir dos relatos dos coordenadores contidos no documento do Encontro, foram criadas cinco categorias: novos métodos de diagnóstico, medidas de prevenção de doenças/agravos, tratamento de doenças/agravos, melhorias para a gestão e sugestão de novos protocolos, e foi adicionada uma coluna contendo tais informações à planilha gerada para análise.

A data de coleta de dados foi: 11 de fevereiro de 2021.

Resultados e Discussão

O Encontro Nacional do PPSUS – Iniciativas inovadoras de pesquisa em saúde – Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – PPSUS (BRASIL, 2014b) reuniu 27 pesquisadores que coordenaram pesquisas nas Edições 2004, 2006 e 2008 do PPSUS. As pesquisas foram selecionadas por cada FAP, em parceria com as SES, e encaminhadas ao Departamento de Ciência e Tecnologia do MS. As metas do Encontro, ocorrido em 2013, eram promover a divulgação de conhecimentos produzidos no âmbito das pesquisas fomentadas pelo PPSUS e incentivar a troca de experiências inovadoras incorporadas com elevado potencial de incorporação nos sistemas de saúde, entre as UFs.

A iniciativa do MS em promover um evento nacional para apresentação e discussão de experiências bem sucedidas do PPSUS está em consonância com o argumentado por Nickel *et al* (2017), que relacionam a otimização do gasto público nas diversas atividades objetos da intervenção estatal com a identificação de pontos exitosos dos programas.

Os resultados encontrados demonstram o seguinte:

Quanto à distribuição por sexo: 15 (56%) das pesquisas foram coordenadas por pesquisadores do sexo feminino e 12 (44%) por pesquisadores do sexo masculino.

Em relação à distribuição geográfica, verificou-se que 18 (67%) foram pesquisas realizadas nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte e 9 (33%) realizadas nas Regiões Sul e Sudeste. Os números podem ser explicados devido ao número maior de estados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e sugerem, também, um grande interesse das FAPs e SES em todas as regiões de compartilharem suas experiências bem sucedidas.

A maior parte das pesquisas apresentadas foram financiadas na Edição 2008 (70%), ou seja 19. O expressivo número referente à Edição 2008 pode ser explicado por ter sido esta a Edição que contou com a participação de todas as UFs e com o aumento significativo de recursos: R\$ 74,7 milhões para o financiamento de 785 projetos em 137 instituições (DECIT, 2011).

Em relação à subagenda financiada, há um equilíbrio, que pode ser explicado pela intenção do Encontro em apresentar pesquisas nos diferentes campos do conhecimento. Contudo, verificou-se uma

concentração em 12 das 24 subagendas contidas na ANPPS (BRASIL, 2015). Sugere-se, portanto, que 50% das subagendas da APPPS são as que possui mais interesse pelas SES nas diferentes UF.

Quanto à natureza da pesquisa, 21 (78%) são classificadas como Aplicada/Estratégica. Neste tipo de pesquisa enquadra-se qualquer investigação original realizada com a finalidade de obter novos conhecimentos, mas dirigida, primordialmente, a um objetivo ou propósito prático, relativo à solução de um problema específico (BRASIL, 2010). A expressividade do número demonstra o entendimento dos gestores em valorizar pesquisas que busquem fornecer resultados visando a solução de temas prioritários e que tenham potencial de incorporação ao SUS local, a curto ou médio prazo, guardando consonância com os objetivos do PPSUS.

Em relação os valores financiados, 16 pesquisas (59%) receberam valores até R\$ 50.000,00; 07 (26%) receberam valores acima de R\$ 100.000,00 e 04 (15%) receberam valores > R\$ 50.000,00 e ≤ R\$ 100.000,00. Os valores sugerem que não é preciso grandes investimentos para que as pesquisas financiadas pelo PPSUS possam trazer resultados interessantes para a gestão do SUS local.

Ao se relacionar os valores às Regiões, verificou-se que, das 16 pesquisas com valores de até R\$ 50.000,00, 14 (87,5%) concentram-se nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte. Das 07 acima de R\$ 100.000,00, 06 (86%) concentram-se nas Regiões Sudeste e Sul. Os números sugerem que as Regiões Sudeste e Sul aportam mais recursos por projeto que nas Regiões menos favorecidas e que, o incentivo ao financiamento de projetos com valores até R\$ 50.000,00, pode propiciar a inclusão de maior número de pesquisas com potencial de trazer resultados possíveis de incorporação ao SUS.

Por fim, em relação ao tipo de resultado/produto obtido, verificou-se a seguinte distribuição: 09 (33%) medidas de prevenção de doenças/agravos; 07 (26%) novos métodos de diagnóstico; 04 (15%) tratamento de doenças/agravos; 04 (15%) melhorias para a gestão e 03 (11%) sugestão de novos protocolos. Os resultados/produtos obtidos sugerem o seu direcionamento à solução prática de problemas, devendo isso ser reforçado nas Chamadas do PPSUS.

Como limitações do estudo, pode-se apontar o fato das pesquisas terem sido escolhidas por gestores nas UFs, resultando em alguma influência política e interesse em dar visibilidade às suas ações, assim como verificado por Silva *et al* (2014) ao analisar experiências exitosas na área de Promoção da Saúde.

Outra limitação foi a dificuldade em classificar os resultados/produtos obtidos, pois poderia haver uma sobreposição e um mesmo resultado/produto poderia pertencer a mais de uma categoria criadas para realização desse estudo.

Conclusões

A análise das pesquisas exitosas possibilitou fornecer aos gestores do PPSUS as seguintes recomendações:

1. Poderiam ser alocados mais recursos para o financiamento de projetos de até R\$ 50.000,00, já que estes foram a maioria dos que trouxeram resultados que puderam ser incorporados ou com grande potencial de incorporação ao SUS;
2. CNPq e MS devem incentivar que as FAPs, em parceria com as SES, deixem claro nas Chamadas do PPSUS o que se espera alcançar com as pesquisas financiadas. Os resultados/produtos esperados podem estar mais explícitos nas Chamadas para que o pesquisador conduza seus estudos alinhados aos objetivos do PPSUS;
3. O MS poderia incluir, no sistema Pesquisa Saúde, o campo "resultados/produtos obtidos" e orientar que o pesquisador informe de maneira objetiva o que a pesquisa gerou. Atualmente existe o campo "resultados encontrados", que permite uma ampla descrição. A criação do campo específico "resultados/produtos obtidos", com categorias criadas pelos gestores e preenchidas pelo pesquisador, traria informações mais precisas e facilitaria a realização de estudos futuros;
4. Em que pese a realização dos Seminários Estaduais de Acompanhamento e Avaliação, previstos nas Chamadas do PPSUS, sugere-se que o MS, como coordenador nacional no Programa, realize Seminários Nacionais, promovendo a troca de experiências bem sucedidas nas UFs, assim como o que ocorreu em 2013. A realização de eventos nacionais resulta em visibilidade e, assim, fortalece o PPSUS;
5. Apesar da realização, em 2017, do Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS, em que o MS concedeu, inclusive, premiação financeira na categoria "Experiência Exitosa do Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – PPSUS" para os três primeiros lugares, não se tratou de um momento em que tais

- iniciativas foram amplamente discutidas e não foi um evento específico do PPSUS. Apesar de reconhecer o mérito da realização do Prêmio, acredita-se que um Encontro próprio, como o ocorrido em 2013, propicia um compartilhamento de um número maior de experiências exitosas e promove uma maior aproximação entre gestores e pesquisadores;
6. A pandemia de COVID-19 demonstrou ser possível a realização de variados tipos de eventos de forma remota, envolvendo grande número de participantes, sem perder a qualidade das discussões e ainda, a um custo menor do que em eventos presenciais. O MS poderia, portanto, beneficiar-se com o uso dessas tecnologias e dar continuidade ao Encontro Nacional do PPSUS utilizando-se deste novo formato de realização de eventos.

O presente estudo demonstrou, portanto, a importância de se conhecer as pesquisas exitosas do PPSUS, gerando importantes contribuições à gestão do programa.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde**. 2.ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 44 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Como elaborar projetos de pesquisa para o PPSUS: Guia**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 76 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde - Diretrizes Técnicas**. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014a. 64 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Encontro Nacional do PPSUS: iniciativas inovadoras de pesquisa em saúde: programa pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – PPSUS**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014b. 128 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015. 68 p.

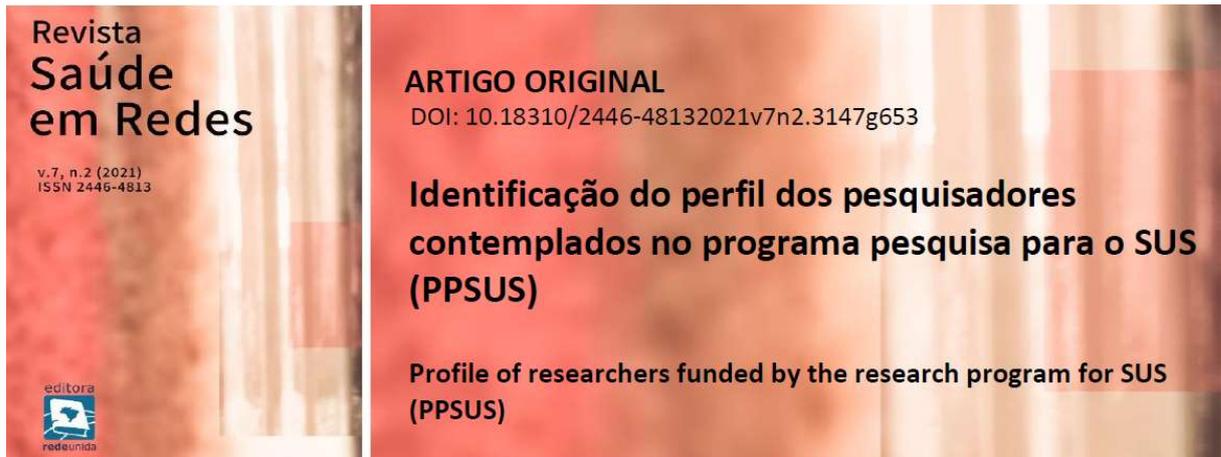
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Descentralização no contexto do fomento à pesquisa em saúde. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 03, p. 626-630, jun. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300023. Acesso em: 18 mar 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 184 p.

NICKEL, D. A *et al.* Disseminação e uso dos resultados de pesquisas financiadas pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, Brasil, 2004 a 2007. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 208-220, jan-mar. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042017000100208&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 18 mar 2021.

SILVA, K. L *et al.* Promoção da Saúde: desafios revelados em práticas exitosas. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 01, p. 76-85, fev. 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000100076&lng=pt&lng=pt. Acesso em: 18 mar 2021.

6.2 ARTIGO 01 - IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DOS PESQUISADORES CONTEMPLADOS NO PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS (PPSUS)



Suzana Rachel de Oliveira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: suzanarachelo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3275-9199>

Carolina Bittencourt Gomes

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: carol.gomes@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2928-4994>

Luiz Felipe Sfoggia Da Mata

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: luiz.sfoggia@ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5352-0144>

Luciana Calabró

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: luciana.calabro@ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6669-1789>

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar o perfil dos pesquisadores com projetos financiados através do Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde. O Programa envolve a parceria entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Ministério da Saúde, Secretarias de Estado da Saúde e Fundações de Amparo à Pesquisa e surgiu com o objetivo de financiar projetos em temas prioritários locais, reduzir as desigualdades regionais em ciência, tecnologia e inovação em saúde, bem como aproximar os sistemas de ciência e tecnologia e de saúde. Foram analisados dados do sistema PesquisaSaúde e do Currículo Lattes e as variáveis analisadas foram: sexo, distribuição geográfica, produção científica e a formação de recursos humanos. Houve maior prevalência do sexo feminino (60%) e da região Nordeste (25%). A produção científica está centrada em resumos publicados em anais de congresso e a formação de recursos humanos voltada à iniciação científica. O Programa, apesar de não ser o único fator, contribuiu para o aumento da produção científica e formação de recursos humanos dos pesquisadores com projetos financiados.

Palavras-chave: Pesquisa; Pesquisadores; Financiamento da Pesquisa; Política de Pesquisa em Saúde; Planos e Programas de Pesquisa em Saúde.

Abstract

The aim of this study was to identify the profile of researchers funded by the Research Program for SUS: shared management in health. This program was created to fund local priority area projects, to reduce regional inequities in science, technology and health innovation and to approach local science and technology and health systems. PPSUS' participants are: Ministry of Health, Brazilian National Council for Scientific and Technological Development, local health departments and local research support foundations. It was analyzed data from PesquisaSaúde system and Lattes curricula of the researchers with projects funded by PPSUS. The variables were: sex, geographic distribution, scientific productivity and formation of human resources. Most of the researchers are female (60%) and from the Northeast region (25%). The scientific production is centered on abstracts published in congress annals and the formation of human resources focused on scientific initiation. Although it is not the only factor, the program could be related to the increasing numbers of scientific productivity and formation of human resources by the researchers with projects funded by it.

Keywords: Research; Research Personnel; Research Financing; Health Research Policy; Health Research Plans and Programs.

Introdução

A necessidade de geração de conhecimentos na área da Saúde é constante, seja para o desenvolvimento de novas maneiras de proteção, prevenção e redução de doenças, como também para o desenvolvimento social e econômico do país, de forma igualitária. 1

A Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS), foi formulada com o objetivo de induzir e financiar pesquisas relevantes em saúde, não somente para o atendimento às necessidades da população, mas também para a produção de conhecimento e, para alcançá-lo, foram priorizados a indução e o fomento descentralizado à pesquisa. 2

Um dos princípios básicos da PNCTIS é o compromisso de superar todas as formas de desigualdade e discriminação (regionais, sociais, étnicas e de gênero e outras).³ Pautado nesse compromisso, o Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) do Ministério da Saúde (MS) formatou o Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS).

O PPSUS, como mecanismo de fomento descentralizado à pesquisa em saúde, objetiva: contribuir para a redução das desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde; financiar pesquisas em temas prioritários para a saúde de cada Unidade da Federação (UF) e; a aproximar os sistemas de saúde, ciência e tecnologia locais.⁴

Tão importante quanto o financiamento de projetos, respeitando-se a realidade sanitária e as vocações regionais no fomento à pesquisa, é o conhecimento e utilização das informações geradas.

A produção e difusão dos conhecimentos científicos, que ajudem a compreender e intervir na situação de saúde, podem, a princípio, auxiliar a gestão dos serviços de saúde e a utilização de

tais conhecimentos pode ser favorecida com o envolvimento desses gestores na definição das prioridades de pesquisas. 5

O caráter participativo do PPSUS, portanto, pode induzir a execução de pesquisas com alto potencial de incorporação à gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

O PPSUS é uma política pública executada em parceria entre órgãos na esfera federal e estadual. No âmbito federal, participam o Ministério da Saúde e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e no estadual, as Fundações de Amparo/apoio à pesquisa nos estados e Distrito Federal (FAP) e as Secretarias Estaduais de Saúde (SES). 4

A primeira Edição, com participação do CNPq, ocorreu em 2004 e as edições seguintes correspondem aos anos: 2006, 2008, 2011, 2012 e 2015-2016-2017. O CNPq é o responsável pelo gerenciamento administrativo do programa, o qual se insere no rol das ações de fomento descentralizado. Sua atuação se dá por meio de instrumentos celebrados com as FAP, que são responsáveis pelo lançamento de Chamadas Públicas destinadas à seleção de projetos, a partir dos temas definidos como prioritários.

Essa priorização temática, sob responsabilidade das FAP, é definida na Oficina de Prioridades, realizada em parceria com as Secretarias Estaduais de Saúde e a comunidade científica.

A produção científica e a formação de recursos humanos são resultados importantes decorrentes do financiamento/execução desses projetos e que podem incrementar a carreira acadêmica dos pesquisadores. Tais informações são, inclusive, parâmetros utilizados para a concessão de bolsas e auxílios por agências de fomento, como o CNPq. 6

Verifica-se que há vários estudos sobre o perfil de pesquisadores com bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq de diversas áreas dentro da grande área da Ciência da Saúde.^{7,8,9,10,11} Porém, não foi encontrada na literatura nenhuma informação em relação, especificamente, ao perfil dos bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ) da Saúde como um todo nem tampouco sobre os pesquisadores contemplados pelo PPSUS no âmbito nacional nem de outra ação de fomento descentralizado do CNPq. Essas características podem fornecer subsídios para o aprimoramento do programa e sua consolidação como política pública nessa modalidade de fomento, na área da Saúde.

O objetivo do presente trabalho é traçar o perfil (sexo, distribuição geográfica) dos pesquisadores com projetos financiados no âmbito do PPSUS, nas Edições encerradas (2004, 2006 e 2008) e analisar, quantitativamente sua produção científica e a formação de recursos humanos.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa descritiva e de natureza quantitativa.¹² Nesta investigação, utilizou-se a relação dos pesquisadores cadastrados no sistema do Ministério da Saúde, denominado PesquisaSaúde, aplicando-se o filtro “fomento descentralizado”.¹³

Considerando que não há no CNPq um sistema específico que gerencie os projetos financiados pelo PPSUS, adotou-se o PesquisaSaúde, sistema de gerenciamento do DECIT/SCTIE-MS de acesso público, como fonte de dados, pois este sistema reúne todas as pesquisas financiadas

pelo DECIT, tanto àqueles inerentes ao “fomento descentralizado” (hoje, somente via PPSUS), quanto àquelas denominadas de “fomento nacional” e “contratação direta”.

O número inicial de projetos de pesquisa financiados com recursos do PPSUS foi de 3.508. Porém, foram excluídos aqueles classificados erroneamente como “fomento descentralizado” e os que estavam em duplicidade dentro de uma mesma Chamada Pública lançada no âmbito do programa PPSUS.

Posteriormente, foram selecionados os projetos referentes às Chamadas correspondentes às Edições 2004, 2006 e 2008, concluídas em todos os Estados na data de consulta aos dados no PesquisaSaúde, resultando em 1869 projetos. Foram excluídas as Edições 2002 e 2003, consideradas piloto pelo DECIT/MS, bem como as Edições 2011, 2012 e 2015-2016 -2017, pois ainda havia projetos em andamento, o que dificultava a exatidão das informações.

Realizou-se uma busca aos “Ids Lattes” dos pesquisadores selecionados, a partir do nome, e os dados referentes à produção científica e formação de recursos humanos extraídos da Plataforma Lattes, utilizando-se a ferramenta Scriptlattes. Considerou-se a Plataforma Lattes uma fonte adequada para a caracterização do perfil desses pesquisadores, visto que esta ferramenta é utilizada como referência nos julgamentos de bolsas e auxílios do CNPq, bem como nas Chamadas Públicas do PPSUS lançadas nos Estados.

O banco de dados gerado para este estudo continha as seguintes informações: nome, sexo, Id Lattes, distribuição geográfica, instituição, Subagenda (da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde), natureza da pesquisa, produção científica (número de Artigos completos publicados, trabalhos completos publicados em anais de congressos, livros publicados/organizados ou edições, capítulos de livros publicados, resumos publicados em anais de congressos, apresentações de trabalho e produção técnica) e formação de recursos humanos (dissertação de mestrado, tese de doutorado e iniciação científica).

Em relação à produção científica e formação de recursos humanos, optou-se por realizar uma investigação referente ao período que compreendia os cinco anos anteriores e os cinco anos posteriores ao lançamento da Chamada do PPSUS objetivando avaliar a trajetória do pesquisador.

Os pesquisadores foram divididos em dois grupos para fins de comparação das médias da produção científica e de formação de recursos humanos. Para tanto, foi realizado um cruzamento entre os Ids Lattes contidos no banco de dados e o recebimento de bolsa PQ à época do lançamento da Chamada do PPSUS. A informação sobre bolsa PQ foi fornecida pela Coordenação de Estatística e Indicadores (COEST) do CNPq.

Ressalta-se que o estudo seguiu os princípios éticos contidos nas Resoluções 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e, por se tratar de pesquisa envolvendo bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, é dispensada a aprovação pelo sistema CEP/CONEP.

Resultados e discussão

O CNPq iniciou sua participação no Programa PPSUS em 2004, após as edições pilotos. Desde então foram investidos aproximadamente R\$ 343.85 milhões no Programa, incluindo recursos federais e estaduais, conforme descrito na Tabela 1.

Dos 1.869 projetos contratados, constatou-se a seguinte distribuição geográfica: 587 (31,4%) na Região Nordeste, 469 (25%) na Região Sudeste, 397 (21,2%) na Região Sul, 237 (12,7%) na Região Norte e 179 (9,7%) na Região Centro-Oeste. Identificou-se um padrão diferenciado de distribuição geográfica dos projetos financiados pelo PPSUS, visto que a região Nordeste apareceu como a com o maior número de projetos e não houve um grande contraste entre as regiões Sudeste e Sul e as demais, como verificado em estudos que caracterizam o perfil dos bolsistas PQ da área da Saúde e de outras áreas do CNPq. 9,11,14,15 Talvez uma explicação para este fato seja a diferença no valor por projeto aprovado, maior na região Sudeste do que na Nordeste.

Quanto à distribuição por sexo, verificou-se que, dentre os 1.869 projetos financiados, 1.123 foram coordenados por pesquisadores do sexo feminino (60%) e 746 (40%), do sexo masculino.

Guedes et al, ao analisarem a composição sexual entre as diferentes áreas do conhecimento, verificaram que as Ciências da Saúde possuem uma tendência de crescimento na proporção de bolsistas do sexo feminino, e no caso dos achados para o PPSUS, a maior proporção do sexo feminino se manteve dentre os projetos financiados pelo PPSUS, confirmando esta tendência.

16

Constatou-se que 1.626 pesquisadores coordenaram os 1.869 projetos, considerando que um mesmo pesquisador pode ter participado de múltiplas Chamadas PPSUS, inclusive na mesma edição. Deste total, 980 do sexo feminino e 646 do sexo masculino, mantendo-se a proporção (60% feminino e 40% masculino).

A abrangência do PPSUS foi notada, também, ao verificar-se a instituição dos pesquisadores, os quais pertenciam a 225 instituições diferentes, distribuídas entre universidades, secretarias estaduais de saúde, fundações etc. Houve um predomínio entre as universidades, porém não se verificou uma concentração desproporcional entre as instituições.

Em relação aos temas financiados no âmbito do PPSUS (Subagenda da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde), verificou-se que 05 temas são responsáveis por 54,3 % (1.015) dos projetos financiados. São eles: Doenças Transmissíveis (416), Doenças Crônicas Não Transmissíveis (280), Sistema e Políticas de Saúde (128), Saúde da Mulher (96) e Saúde da Criança e do Adolescente (95).

Quanto à distribuição temática por região geográfica, observou-se que as Doenças Transmissíveis se mantêm como o principal tema pesquisado no país, enquanto a temática Doenças Crônicas Não Transmissíveis ocupa o segundo lugar nas regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Já na região Norte, a segunda posição é ocupada pela temática Assistência Farmacêutica.

A terceira posição nas regiões Nordeste e Sudeste é ocupada pela temática Sistema e Política de Saúde, variando em relação às regiões Sul, Centro-Oeste e Norte. A Pesquisa Clínica prevalece no Sul. Já no Centro-Oeste, esta posição é ocupada pela temática Alimentação e nutrição. Na região Norte, três temas ocupam, simultaneamente, a terceira posição: Doenças Crônicas Não Transmissíveis, Pesquisa Clínica e Saúde, Ambiente, Trabalho e Biossegurança.

Essa distribuição geográfica, demonstra a vocação regional de pesquisa e a respectiva capacidade técnica instalada, tanto em relação aos pesquisadores, quanto à infraestrutura de pesquisa.

Quanto à natureza da pesquisa, destacou-se o percentual elevado de projetos classificados como de natureza Aplicada/Estratégica, correspondendo a 68,4% (1.280), mostrando o papel indutor do PPSUS ao financiar pesquisas com alto potencial de incorporação ao SUS.

A análise da produção científica do coordenador, assim como a sua participação na formação de recursos humanos, foi fragmentada por chamadas lançadas entre 2004 e 2010, comparando-se os 05 anos anteriores e 05 posteriores ao ano de lançamento da Chamada. O número de projetos, por chamada, está detalhado no Gráfico 1 e a média das variáveis analisadas está descrito na Tabela 2.

Para evitar a duplicidade na contagem dos dados sobre a produção científica e formação de recursos humanos, foram desconsiderados 02 (dois) pesquisadores que tiveram projetos financiados no mesmo ano. Logo, o total de projetos analisados passou a ser 1.867.

Ao analisar a produção científica dos pesquisadores financiados no âmbito do PPSUS, observou-se que as maiores médias se referiam a: resumos publicados em anais de congresso (49,92); artigos científicos completos publicados (33,27); apresentação de trabalho (23,16); e produção técnica (16,99).

Em relação à formação de recursos humanos, a maior média foi iniciação científica (11,29), seguido de dissertação de Mestrado (8,70) e tese de Doutorado (2,9).

Os pesquisadores foram divididos em dois grupos para fins de comparação das médias da produção científica e de formação de recursos humanos. O primeiro grupo correspondia aos pesquisadores do PPSUS, que também eram bolsistas PQ à época do lançamento da Chamada, e o segundo grupo correspondia aos pesquisadores que não eram bolsistas PQ naquela época.

Dentre os projetos financiados, 347 (18,58%) foram coordenados por bolsistas PQ e 1.520 (81,41%) por não PQs.

As médias referentes à produção científica e à formação de recursos humanos do grupo PQ são superiores aos do não PQ, já que a concessão desta bolsa pelo CNPq condiciona-se a indicadores de produção científica e formação de recursos humanos. 6 Os resultados estão descritos na Tabela 3.

As maiores médias descritas para os grupos PQ e não PQ, corresponderam à mesma sequência do encontrado para o geral, ou seja: resumos publicados em anais de congresso, artigos científicos completos publicados, apresentação de trabalho e produção técnica.

Para a formação de recursos humanos, foi verificado que as maiores médias do grupo PQ e não PQ seguiram também a mesma sequência descrita para o grupo geral: iniciação científica, dissertação de Mestrado e tese de Doutorado. Em relação à formação de recursos humanos, o PPSUS possibilitou o financiamento de projetos coordenados por pesquisadores, que mesmo sendo bolsistas PQ, se destacaram na formação de iniciação científica.

Finalmente, buscou-se comparar os dados relativos à produção científica e à formação de recursos humanos dos pesquisadores financiados pelo PPSUS, utilizando-se os dados registrados nos Currículos Lattes dos pesquisadores, compreendendo os cinco anos anteriores e os cinco anos posteriores ao lançamento da Chamada do PPSUS. Os resultados estão descritos na Tabela 04.

Como a produção científica e a formação de recursos humanos, em nível de pós-graduação, são um dos parâmetros utilizados pelo CNPq para a concessão de bolsas e auxílios, definiu-se o número de artigos e a formação de Mestres e Doutores para fins de comparação.

Em todos os intervalos estudados, houve um aumento nas variáveis estudadas, sugerindo que o PPSUS pode ter contribuído para o incremento da produção científica e da capacidade de formação de recursos humanos dos coordenadores dos projetos financiados.

A tendência de crescimento da produção científica verificada no presente estudo corrobora os dados observados por Guimarães e Pellegrini Filho et al, que observaram crescimento dessa produção ao analisarem a pesquisa em saúde.^{17,18}

Também foi verificado um aumento da titulação na pós-graduação no período estudado. Esse crescimento já havia sido verificado nas diferentes áreas do conhecimento e a área da Saúde se destacou especialmente na formação de Mestres, segundo análise realizada por Sobral.¹⁹

Considerações finais

Não foram encontradas na literatura referências comparando o perfil de pesquisadores beneficiários com projetos do PPSUS. Contudo, ao comparar parte dos resultados relatados neste artigo, com estudos sobre perfil de pesquisadores de bolsa PQ, confirmou-se a particularidade do grupo estudado, evidenciando, assim, a contribuição do PPSUS na ampliação do acesso ao fomento em pesquisa no campo da saúde.

Deve ser mencionada, ainda, a dificuldade em relação às informações colhidas e que podem ocasionar algum problema metodológico. O preenchimento das informações constantes do sistema PesquisaSaúde é de responsabilidade do próprio pesquisador. Ainda, o campo ID Lattes não é um campo obrigatório e vários estavam em branco. Por isso, realizou-se uma busca manual aos ID Lattes dos pesquisadores a partir do nome.

O presente estudo contribuiu para verificar um padrão geral em relação ao perfil dos coordenadores dos projetos financiados pelo PPSUS, dentre as Edições 2004, 2006 e 2008 e uma análise mais detalhada deverá ser realizada em estudos posteriores, a partir de uma amostra da população analisada, visando inclusive realizar um estudo qualitativo da produção científica dos pesquisadores financiados pelo Programa.

Contudo, o estudo constatou que o PPSUS financiou pesquisadores com o seguinte perfil: sexo feminino, da região Nordeste, com produção científica centrada em resumos publicados em anais de congresso e formação recursos humanos, voltados, principalmente, à iniciação científica, seguida por formação de Mestres e Doutores.

Verificou-se, também, um aumento na produção científica e na formação de recursos humanos, ao se comparar os cinco anos anteriores e posteriores ao lançamento das Chamadas PPSUS, mostrando o papel indutor deste programa como um dos fatores para incremento da carreira

acadêmica dos pesquisadores contemplados, tornando-os mais competitivos para o recebimento de recursos das agências de fomento.

Agradecimentos

O estudo contou com a valiosa contribuição dos servidores do CNPq: Gilberto Ferreira de Souza da Coordenação de Parcerias Estaduais e Alerino dos Reis e Silva Filho da Coordenação de Estatística e Indicadores.

Referências

- 1 Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Por que pesquisa em saúde? 1. ed. Brasília:MS, 2007.
- 2 Vieira-da-Silva LM, Silva GAP, Esperidião MA. Avaliação da implantação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no Brasil. Saúde Debate [internet]. 2017 Set [acesso em 2020 mai 05]; 41 (esp3):87-98. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000700087.
- 3 Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. 2. ed. Brasília:MS,2008.
- 4 Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde – PPSUS/Diretrizes Técnicas. 5.ed. Brasília: MS, 2014.
- 5 Souza LEPF. A utilização do conhecimento científico na gestão da Saúde. In: Mandarino ACDS, Gallo E, Gomberg E, organizadores. Informar e Educar em Saúde – Análises e Experiências. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2014.p.93-105.
- 6 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brasil). Resolução Normativa nº. 28 de 18 de dezembro de 2015. Bolsas Individuais no País. Diário Oficial da União. 21 Dez 2015.
- 7 Barata RB, Golbaum M. Perfil dos pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq da área de saúde coletiva. Cad. Saúde Pública [internet]. 2003 Nov-Dez [acesso em 2020 mai 05]; 19(6):1863-1876. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2003000600031&script=sci_abstract&tlng=pt
- 8 Cavalcante RA, Barbosa DR, Bonan PRF et al. Perfil dos pesquisadores da área de odontologia no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Rev Bras Epidemiol [internet]. 2008 Mar [acesso em 2020 mai 05]; 11(1):106-113. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000100010
- 9 Santos SMC, Lima LS, Martelli DRB et al. Perfil dos pesquisadores da Saúde Coletiva no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Physis Revista de Saúde Coletiva [internet]. 2009 [acesso em 2020 mai 05]; 19(3):761-775. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73312009000300012&script=sci_abstract&tlng=pt

- 10 Mendes PHC, Martelli DRB, Souza WP et al. Perfil dos Pesquisadores Bolsistas de Produtividade Científica em Medicina no CNPq, Brasil. *Rev bras educ med.* [internet]. 2010 [acesso em 2020 mai 05]; 34(4): 535-541. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022010000400008&script=sci_abstract&tlng=pt
- 11 Oliveira EA, Pécoits-Filho R, Quirino IG et al. Perfil e produção científica dos pesquisadores do CNPq nas áreas de Nefrologia e Urologia. *J Bras Nefrol* [internet]. 2011 Jan/Mar [acesso em 2020 mai 05]; 33 (1):31-37. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002011000100004
- 12 Gil AC. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
- 13 PesquisaSaúde [internet]. Brasília: Ministério da Saúde/Departamento de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Sistema Pesquisa Saúde; [data desconhecida] [acesso em 2019 jan 11]. Disponível em: <http://pesquisasaude.saude.gov.br/>
- 14 Wendt GW, Lisboa CSM, DeSousa DA et al. Perfil dos Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em Psicologia. *Psicologia: Ciência e Profissão* [internet]. 2013 [acesso em 2020 maio 05]; 33(3):536-547. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932013000300003
- 15 Santos NCF, Cândido LFO, Kuppens CL. Produtividade em pesquisa do CNPq: análise do perfil dos pesquisadores da Química. *Química Nova* [internet]. 2010 [acesso em 2020 maio 05]; 33 (2): 489-495. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422010000200044
- 16 Guedes MC, Azevedo N, Ferreira LO. A produtividade científica tem sexo? Um estudo sobre bolsistas de produtividade do CNPq. *Cadernos Pagu* [internet]. 2015 jul-dez [acesso em 2020 maio 05]; 45: 367-399. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-833320150002000367&script=sci_abstract&tlng=pt
- 17 Guimarães JA. A pesquisa médica e biomédica no Brasil. Comparações com o desempenho científico brasileiro e mundial. *Ciência e Saúde Coletiva* [internet]. 2004 [acesso em 2020 maio 05]; 9 (2): 303-327. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000200009
- 18 Pellegrini Filho A, Goldbaum M, Silvi J. Producción de artículos científicos sobre salud em seis países de América Latina, 1973 a 1992. *Rev Panam Salud Pública* [internet] 1997 [acesso em 2020 mai 05]; 1 (1): 23-34. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v1n1/1n1a4.pdf>
- 19 Sobral FAF. A pesquisa e a formação de recursos humanos. *Ciência e Cultura* [internet] 2008 jul [acesso em 2020 maio 05]; 60 (no. spel):22-41. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252008000500005

APÊNDICES

Tabela 1

Recursos (CNPq + Estados), número de Chamadas e número de UFs participantes

	Edição 2004	Edição 2006	Edição 2008	Edição 2011	Edição 2012	Edição 2015/2016/2017
Número U.F	22	24	27	10	25	22
Número de Chamadas	27	27	34	16	31	23
Valor em R\$ (Gov. Fed + Estados)	R\$ 21.137.119,22	R\$ 40.856.000,00	R\$ 88.624.218,07	R\$ 50.403.000,00	R\$ 74.460.600,00	R\$ 68.375.600,00
Total	R\$ 343.856.537,29					

Fonte: PesquisaSaúde e Coordenação Geral do Programa de Pesquisa em Saúde/CNPq

Tabela 2

Produção Científica e Formação de Recursos Humanos por ano de Chamada

Produção Científica								
Ano Chamada	Número de Artigos completos publicados	Trabalhos completos publicados em anais de congressos	Livros publicados/ organizados ou edições	Capítulos de livros publicados	Resumos publicados em anais de congressos	Apresentações de trabalho	Total produção bibliográfica	Produção Técnica
2004	26,13	6,82	1,04	4,3	50,58	20,18	117,03	16,85
2005	28,33	4,33	0,93	4,27	55,62	26,37	127,86	16,82
2006	32,27	6,45	1,07	5,26	52,28	22,98	127,85	17,8
2007	32,12	2,22	0,43	2,78	45,12	18,9	110,22	8,88
2008	28,58	3,24	1,33	6,94	28,48	17,97	94,94	12,21
2009	37,55	3,98	1,01	4,92	49,57	24,96	131,76	17,47
2010	45,09	3,17	0,89	5,35	42,37	24,61	128,61	16,83
Média geral	33,27	5,16	1,01	4,84	49,92	23,16	125,77	16,99
Formação Recursos Humanos								
Ano Chamada	Tese de Doutorado	Dissertação de Mestrado	Monografia de conclusão de curso de	Trabalho de conclusão	Iniciação Científica			

			aperfeiçoame nto/ especialização	de curso de graduação				
2004	2,22	7,32	4,72	7,21	9,9			
2005	2,16	7,24	5,79	6,21	9,32			
2006	2,92	8,57	4,77	7,16	10,44			
2007	1,93	7,1	2,88	6	8,31			
2008	4,76	12,06	4,7	6,45	9			
2009	3,27	9,52	4,02	8,48	13,17			
2010	3,81	10,75	3,29	7,28	13,73			
Média geral	2,9	8,7	4,42	7,51	11,29			

Fonte: Plataforma Lattes

Tabela 3

Comparação PQs e não PQ

Produção Científica								
	Número de artigos completos publicados	Trabalhos completos publicados em anais de congressos	Livros publicados/organizados ou edições	Capítulos de livros publicados	Resumos publicados em anais de congressos	Apresentações de trabalho	Total produção bibliográfica	Produção Técnica
PQ	178,99	27,78	5,41	26,04	268,58	124,59	676,71	91,39
Não PQ	40,86	6,34	1,23	5,94	61,31	28,44	154,49	20,86
Formação Recursos Humanos								
	Tese de Doutorado	Dissertação de Mestrado	Monografia de conclusão de curso de Aperfeiçoamento/Especialização	Trabalho de conclusão de curso de Graduação	Iniciação Científica			
PQ	15,61	46,8	23,76	40,39	60,74			
Não PQ	3,56	10,68	5,42	9,22	13,87			

Fonte: Plataforma Lattes

Tabela 4

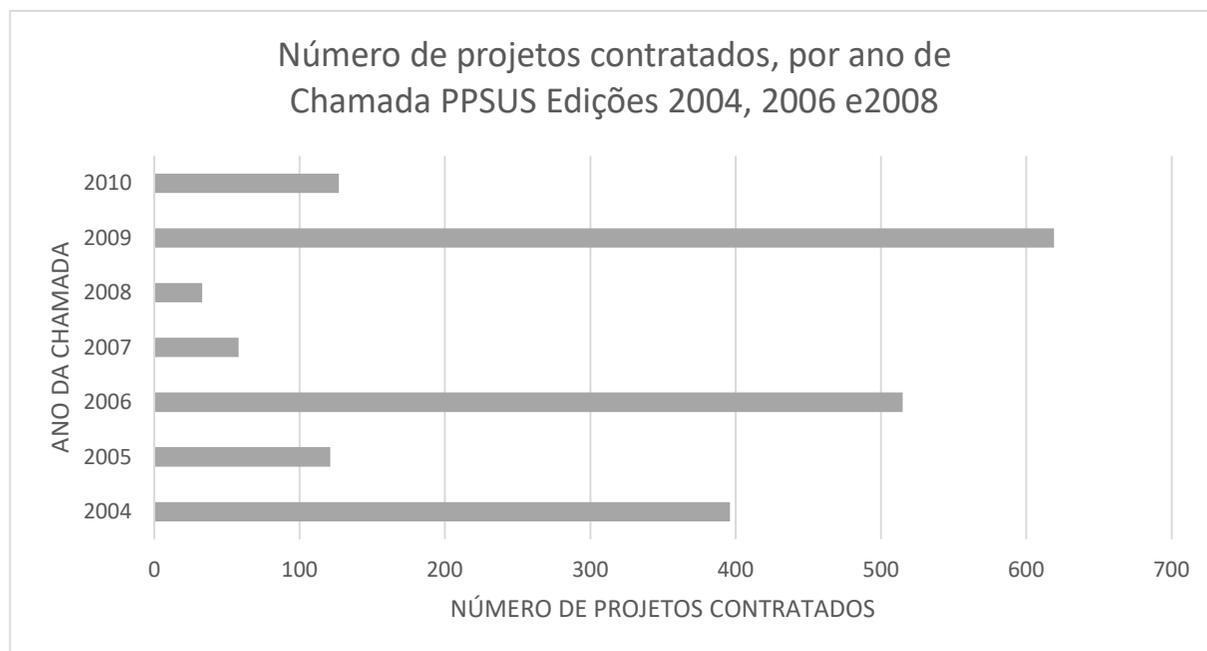
Comparação Número de Artigos e Formação de Recursos Humanos em nível de pós-graduação

Ano Chamada	Número de artigos completos publicados		formação Mestres		formação Doutores	
	cinco anos anteriores à Chamada	cinco anos posteriores à Chamada	cinco anos anteriores à Chamada	cinco anos posteriores à Chamada	cinco anos anteriores à Chamada	cinco anos posteriores à Chamada
2004	8,67	14,89	2,38	4,28	0,68	1,33
2005	9,5	16,77	1,97	4,59	0,65	1,36
2006	10,45	19,02	2,77	4,99	0,86	1,78
2007	9,55	19,47	2,02	4,31	0,36	1,41
2008	8,97	17,52	3,61	6,85	1,33	3,03
2009	13,09	21,08	3,04	5,65	0,84	2,17
2010	16,06	24,91	4,17	5,61	1,2	2,23

Fonte: Plataforma Lattes

Gráfico 1

Número de projetos por Chamadas lançadas nas Edições 2004, 2006 e 2008

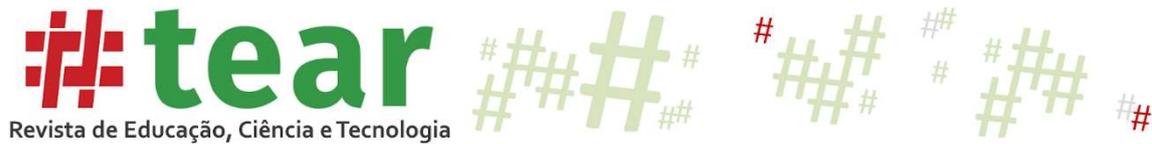


Fonte: PesquisaSaúde (dados gerados em 11/01/2019)

Submissão: 23/05/2020

Aceite: 13/07/2020

6.3 ARTIGO 02 - AVALIAÇÃO NORMATIVA DO PROGRAMA PPSUS: UM ESTUDO DE CASO NO ÂMBITO DO CNPq



Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia, v.10, n.1, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.35819/tear.v10.n1.a4873>

AVALIAÇÃO NORMATIVA DO PROGRAMA PPSUS: UM ESTUDO DE CASO NO ÂMBITO DO CNPq Normative Assessment of PPSUS Program: a Case Study at CNPq

Suzana Rachel de Oliveira¹
Carolina Bittencourt Gomes²
Luciana Calabro³

¹ Doutoranda do Programa de Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Analista em Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3275-9199>, e-mail: suzanarachelo@gmail.com.

² Mestranda do Programa de Educação em Ciências da UFRGS. Especialista em Vigilância Sanitária, Atenção Farmacêutica e Farmacologia, Analista em Ciência e Tecnologia do CNPq, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2928-4994>, e-mail: carol.gomes@gmail.com.

³ Doutora em Educação em Ciências pela UFRGS, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6669-1789>, e-mail: luciana.calabro@ufrgs.br.

Resumo: O Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS), uma das políticas de fomento descentralizado do CNPq, busca a redução das desigualdades em ciência, tecnologia e inovação em saúde, por meio do financiamento de pesquisas em linhas prioritárias definidas por cada Unidade da Federação. O objetivo do estudo é realizar uma avaliação normativa do PPSUS, no âmbito do CNPq, e estimar o seu grau de implantação, baseada em critérios/indicadores e parâmetros orientados pela construção do modelo lógico e validados pela técnica Conferência de Consenso. Foi realizado um estudo de caso. Os dados foram coletados por meio das técnicas de análise documental e de observação participante. Os resultados mostraram que o grau de implantação dos componentes estrutura e processo foram, respectivamente, 66,66% e 84,21%. Os resultados indicam que o programa apresenta implantação satisfatória, porém com necessidades de melhorias na gestão do fomento.

Palavras-chave: Avaliação normativa. Fomento descentralizado. PPSUS.

Abstract: PPSUS, one of CNPq's decentralized funding policies, aims to reduce inequities on science, technology and innovation in the health sector through funding priority researches on health care themes defined by each Federation Unity. This study aims to realize a normative assessment and verify the implantation degree of PPSUS at CNPq based on criteria / indicators and parameters guided by the construction of the logical model and validated by the Consensus Conference technique. It was performed a case study. Data were collected using document analysis and participant observation techniques. Results showed that the implantation degree in structure

component was 66,66% and 84,21% in process component. It indicates a satisfactory implantation of PPSUS, but it needs improvement in funding management.

Keywords: Normative assessment. Decentralized funding. PPSUS

1 Introdução

O Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS) é uma das iniciativas do governo federal, em parceria com os governos estaduais, que contribuiu para o processo de descentralização das ações de fomento em Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil (BRASIL, 2014). Fomento, no sentido amplo, corresponde a políticas e programas voltados para a promoção das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação de instituições científicas e tecnológicas (ICT) e empresas com base em alguns instrumentos, entre os quais está a definição de contrapartidas (CGEE, 2010). Já a descentralização refere-se à distribuição de funções entre diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal) e entre esses e instituições do setor privado. Esse conceito incorpora duas dimensões analíticas: a descentralização de responsabilidade pela execução das políticas ou programas e a descentralização da autoridade decisória sobre essas políticas (CGEE, 2010).

O PPSUS foi criado pelo Ministério da Saúde, em 2004, como mecanismo alinhado à Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) cuja finalidade é a superação das desigualdades regionais na área de Ciência, Tecnologia e Inovação e saúde e, para operacionalizá-lo, de forma descentralizada, conta com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e com as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP) (BRASIL, 2014).

O convênio é o instrumento utilizado pelo CNPq para repassar o recurso financeiro federal para as Fundações e a contrapartida financeira dos estados é obrigatória. A responsabilidade pela execução do PPSUS é da FAP, em consonância com as Diretrizes Técnicas do Programa (BRASIL, 2014). Já em relação à autoridade decisória, o PPSUS propõe uma gestão compartilhada entre Ministério da Saúde, CNPq, FAP e Secretaria Estadual de Saúde, onde cada parceiro possui suas responsabilidades definidas nas Diretrizes e não há uma hierarquia.

Em 2019, o Ministério da Saúde instituiu oficialmente o PPSUS por meio da Portaria 3.020, de 19 de novembro de 2019, a qual estabeleceu os seguintes objetivos para o Programa: I – apoiar financeiramente o desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e/ou de inovação que objetivem contribuir para a resolução de problemas de saúde da população dos Estados e do Distrito Federal e para o fortalecimento da gestão do SUS; II – promover a aproximação dos sistemas de saúde com os de ciência e tecnologia locais; e III – reduzir as desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde no país (BRASIL, 2019). O PPSUS, é, portanto, uma política que vem sendo fortalecida e continuada pelo Ministério da Saúde. O Programa conta com 07 edições (2004; 2006; 2008; 2011; 2012; 2015-2016-2017 e 2020), sendo que a última foi iniciada em julho/2020 (CNPq, 2020).

Esta pesquisa teve por objetivos realizar uma avaliação normativa do PPSUS, no âmbito do CNPq, e estimar o seu grau de implantação. Por meio desse tipo de avaliação, verifica-se a conformidade dos componentes de uma intervenção em relação a referências, comparando-se o que foi executado com o que havia sido previsto. Ao saber em que medida o PPSUS está sendo adequadamente implantado neste órgão federal, por meio da aferição do grau de implantação, os resultados poderão influenciar a gestão deste e de outros programas de fomento descentralizado sob responsabilidade desta agência de fomento, propondo melhorias/correções em sua forma de atuação e assim subsidiar os gestores em suas decisões.

2 Metodologia

Realizou-se uma avaliação normativa, definida por Contandriopoulos et al (1997) como uma atividade que consiste em fazer um julgamento sobre uma intervenção, comparando os recursos empregados e sua organização (estrutura), os serviços ou bens produzidos (processo) e os resultados obtidos, com critérios e normas. Os critérios e normas utilizados foram derivados dos

documentos oficiais do PPSUS e da legislação relacionada a convênios, utilizada no CNPq para executar o programa e validados por meio de técnica de consenso entre especialistas.

A avaliação normativa considera em seu desenvolvimento, a abordagem sistêmica proposta por Donabedian (1966) utilizando-se a tríade: estrutura processo e resultados (SAMICO, FIGUEIRÓ e FRIAS, 2010). Para esta avaliação, foi verificada a fidelidade ou conformidade. Na averiguação de tal quesito, em avaliação normativa, analisam-se a estrutura e os processos, a fim de se determinar se os meios e atividades inicialmente previstos se desenrolaram tal qual haviam sido planejados (CHAMPAGNE et al, 2011a).

Foi realizado um estudo de caso único, já que esta estratégia tem um lugar diferenciado na pesquisa de avaliação e pode ser utilizada para descrever uma intervenção e o contexto da vida real no qual ela ocorreu, além de possibilitar a observação de comportamentos e processos organizacionais em vários níveis (YIN, 2015). Nesta pesquisa, o caso é o PPSUS e a unidade de análise foi o CNPq.

2.1 Fases do processo avaliativo

As fases do processo avaliativo foram: modelização da intervenção PPSUS, elaboração da matriz de julgamento, validação da matriz de julgamento, coleta de dados e classificação do grau de implantação, conforme detalhado a seguir:

2.1.1 Modelização da intervenção PPSUS

Antes de iniciar uma avaliação é preciso modelizá-la. A modelização da intervenção (PPSUS) foi uma etapa essencial para iniciar a análise e permitiu apreciar a diferença entre o que está previsto e que de fato está implantado. A modelização utilizada foi composta por três modelos principais: i) o modelo lógico causal: representa o problema a ser corrigido e suas causas; ii) o modelo lógico teórico: representa o encadeamento lógico presumido entre os objetivos de produção e os objetivos finais; e iii) modelo lógico operacional: estabelece o vínculo entre as estruturas e os processos, e isso até o primeiro resultado, ou mudança processada, seguindo o proposto por CHAMPAGNE et al (2011b).

Para a modelização, foram utilizados documentos do Ministério da Saúde: Documento de Diretrizes Técnicas do PPSUS, Portaria 3.020, que institui o Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – PPSUS, bem como legislação aplicada a convênios e o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação: Decreto 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. A necessidade de escolha dos documentos institucionais do Ministério da Saúde e da legislação aplicada a convênios e o Marco Legal, deveu-se ao fato do CNPq utilizar as atividades atribuídas como de sua responsabilidade em tais documentos. A figura 01 detalha a Modelização do PPSUS.

2.1.2 Elaboração da matriz de julgamento

Segundo Alves et al (2010), o estabelecimento de critérios/indicadores e parâmetros ou padrões é condição necessária para a avaliação, pois são esses quesitos que permitirão não apenas descrever um programa, como também realizar um julgamento sobre o objeto da avaliação. Tais informações podem estar dispostas numa matriz e podem incluir informações qualitativas ou numéricas.

Durante a construção da matriz, procurou-se descrever as atividades descritas na modelização e foram considerados dois componentes: estrutura e processo, foco da apreciação da fidelidade ou conformidade. A modelização, ainda, subsidiou a construção de critérios/indicadores que compuseram a matriz de julgamento, a qual contemplou os critérios/indicadores relacionados à competência de natureza técnica envolvida na gestão do PPSUS no CNPq.

2.1.3 Validação da matriz de julgamento

A matriz contendo os critérios/indicadores e parâmetros foram submetidos à apreciação por especialistas no CNPq para validação por meio de uma técnica de consenso. Foram escolhidos 04

(quatro) servidores com experiência em gestão do PPSUS, sendo que um deles possui experiência na avaliação do programa.

Neste estudo foi utilizada a Conferência de Consenso, proposta por Souza, Vieira-da-Silva e Hartz, 2005. Esta técnica busca conciliar a possibilidade de discussão aberta entre os especialistas e a preservação do anonimato dos participantes, dentro de uma logística viável e possui três etapas.

Na primeira etapa, os especialistas foram solicitados a manifestar individualmente a sua concordância ou discordância com a proposta de matriz preliminar, enviada por correio eletrônico. Cada especialista poderia atribuir uma nota de zero a dez aos critérios/indicadores para os componentes estrutura e processo e poderiam sugerir exclusão, inclusão ou modificação dos critérios/indicadores. A nota representaria a importância do critério/indicador para o especialista: dez significava que o critério/indicador era de mais alta importância e zero, porém, significava sua exclusão. Todos os especialistas retornaram com suas sugestões, e as respostas foram consolidadas pela avaliadora, preservando o anonimato dos respondentes.

Na segunda etapa, realizou-se uma reunião via videoconferência no dia 19 de junho de 2020, em razão da pandemia de COVID-19, com o grupo de especialistas. A modelização do PPSUS e a matriz com a consolidação das respostas foram apresentadas e foi possível uma discussão sobre os documentos apresentados, além de ter sido uma oportunidade de construir o início de uma cultura avaliativa no CNPq de forma participativa. Ao final da reunião, foi obtida a versão final da modelização do PPSUS e uma nova matriz de julgamento, que incorporava as sugestões dos especialistas, foi construída.

Por fim, na terceira e última etapa da Conferência de Consenso, a nova matriz foi reenviada aos especialistas e foi solicitada a manifestação final sobre os critérios/indicadores. Os participantes poderiam manter as mesmas notas ou modificá-las após a discussão ocorrida de forma virtual. O sistema de pontuação permanecia o mesmo. Conforme preconizado nessa técnica, o anonimato dos respondentes foi preservado na primeira e na terceira etapa.

Após o recebimento das respostas desta última etapa, foram calculados a média aritmética e o desvio-padrão para todos os critérios/indicadores. Quanto maior a média aritmética, maior a importância do critério e o desvio-padrão permitiu a estimativa do grau de consenso. Os valores adotados para a seleção dos critérios/indicadores para compor a matriz de julgamento final foi de acordo com a metodologia proposta por Souza, Vieira-da-Silva e Hartz (2005):

- a) Todo critério/indicador com média igual ou superior a sete foi considerado como importante. Abaixo disso, seria pouco importante, não devendo fazer parte da matriz de julgamento.
- b) Todo critério/indicador com desvio-padrão inferior a três foi considerado consensual. Caso fosse também importante, o critério/indicador deveria ser incluído na matriz de julgamento.
- c) Os critérios/indicadores com média igual ou superior a sete e desvio-padrão igual ou superior a três, apesar de importantes, não deveriam compor a matriz de julgamento, pois não seriam consensuais.

A matriz de julgamento contendo os critérios/indicadores finais foram incluídos os elementos propostos por Alves et al (2010), conforme Figura 02.

2.1.4 Coleta de dados

As técnicas de coletas de dados utilizadas para pontuar a matriz foram análise documental e observação participante, mediante diário de campo.

A coleta foi realizada entre setembro e outubro de 2020. Para análise documental foram verificados os convênios referentes às Edições 2004 a 2015-2016-2017, pareceres técnicos, relatórios de visitas e viagens, relatórios de prestação de contas dos instrumentos celebrados entre o CNPq e o Ministério da Saúde, bem como os documentos constitutivos do PPSUS e a legislação aplicada às Edições analisadas. A edição recente iniciada em 2020 foi descartada, pois apresenta alterações consideráveis tanto em relação às mudanças ocorridas na legislação de convênios, como na etapa de julgamento, pois o Ministério incluiu uma nova etapa em 2020, denominada “Comissão

de Avaliação Presencial”, sem participação do CNPq. Durante a realização desse estudo, as Fundações ainda estavam em fase de elaboração das minutas das Chamadas.

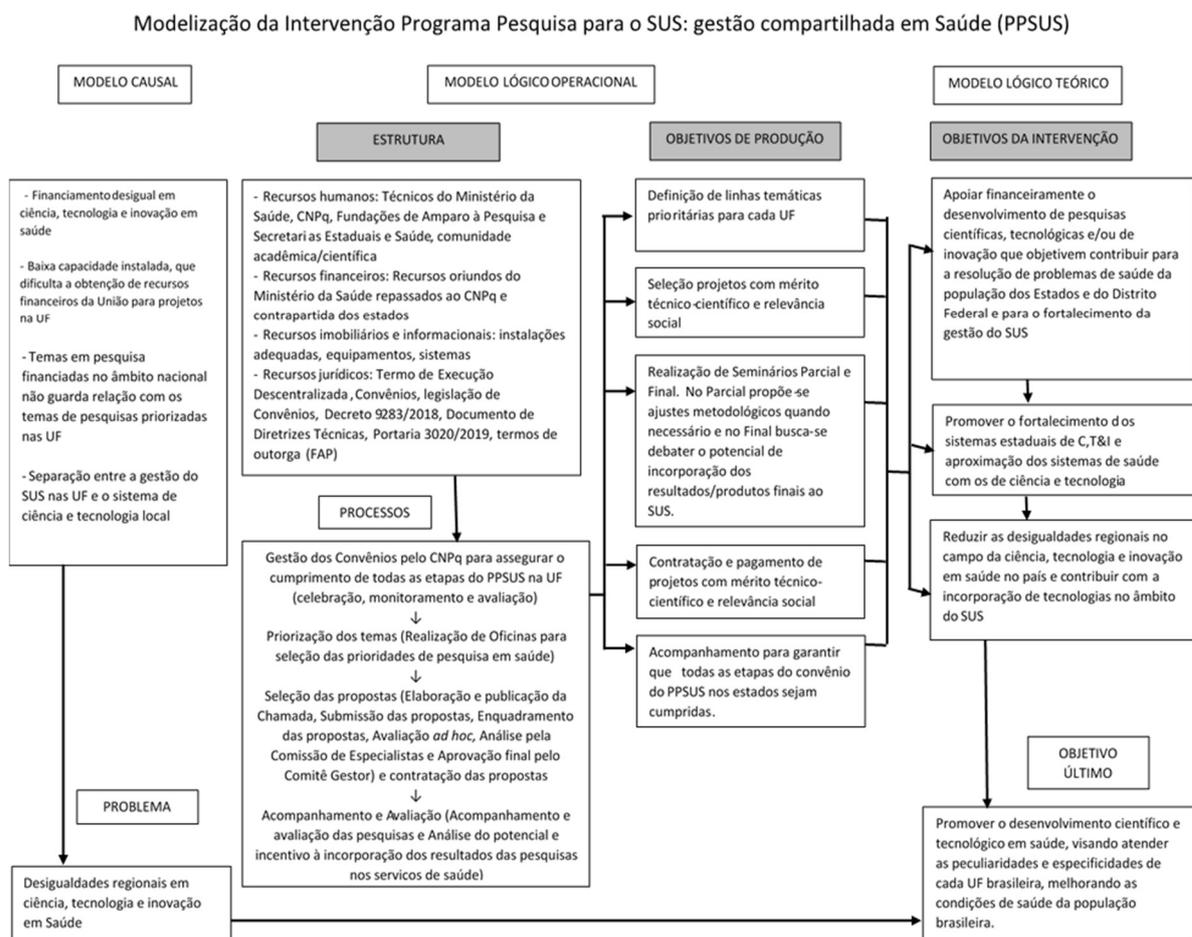
2.1.5 Classificação do grau de implantação

Para o cálculo do grau de implantação, foram utilizados os dados da avaliação normativa referente aos indicadores/critérios de estrutura e processo. Foram arbitrados os valores máximos de 380 e 120 pontos, para os componentes estrutura e processo, totalizando 500 pontos. Considerou-se uma maior importância do componente processo e, por isso, cada critério/indicador recebeu pontuação máxima de 20 pontos, enquanto os do componente estrutura receberam pontuação máxima de 10 pontos. A partir de seu preenchimento e pontuação, foi possível verificar o grau de implantação do PPSUS no CNPq. Adotou-se o julgamento em três estratos proposto por Alves et al (2010), a saber: de 66,6% a 100% = implantação satisfatória ou plena; de 33,3% a > 66,6% = implantação parcial média e de 1% a > 33,3% = implantação incipiente. O grau de implantação total foi baseado no somatório dos valores obtidos pelos critérios/indicadores dos componentes estrutura e processo divididos pelo valor máximo possível (500) X 100.

3 Resultados

A Figura 01 apresenta o resultado da modelização da intervenção PPSUS, primeira fase do processo avaliativo. Os resultados obtidos após a coleta de dados estão descritos na Figura 02. Esta Figura detalha o conjunto de critérios/indicadores e estrutura e processo utilizados na aferição do grau de implantação do PPSUS e as pontuações máximas esperadas e as alcançadas, incluindo a classificação do grau de implantação.

Figura 1 – Modelização da Intervenção Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS)



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Figura 02 - Matriz de Julgamento Programa de Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde

Componente Processo	Critério/Indicador	Padrão	Valor máximo esperado = 380	Descrição do valor ou ponto de corte	Observado	Valor alcançado (atribuído a partir do observado)	Julgamento de acordo com o valor atribuído
Gestão de Convênios	Fornecimento de informações, a qualquer tempo, quando solicitado por qualquer membro do Comitê Gestor	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	de 66,6% a 100% = implantação satisfatória ou plena; de 33,3% a > 66,6% = implantação parcial, média e de 1% a > 33,3% = implantação incipiente.
	Monitoramento da execução do desembolso do TED celebrado com o Ministério da Saúde	sim	0	20, se sim; 0, se não	não	0	
	Gerenciamento e Repasse dos recursos dos convênios às FAP	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Solicitação às FAP de informações necessárias ao monitoramento da execução técnica e financeira dos convênios	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Dar conhecimento ao DECIT, quando demandado, sobre as informações relacionadas ao acompanhamento da execução técnica e financeira dos convênios	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Acompanhamento da liberação e execução dos recursos financeiros das FAPS aos pesquisadores/instituições selecionados	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Existência de mecanismos e estrutura no CNPq que asseguram o cumprimento dos planos de trabalho dos convênios	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Verificação, ao analisar o relatório técnico final do convênio, se todas as etapas do Programa foram realizadas	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Realização de visitas técnicas às FAPs	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Existência de um gestor responsável pelo monitoramento do convênio e se este é formalmente designado como responsável para o acompanhamento e devidamente registrado na Plataforma Mais Brasil para cada convênio celebrado	sim	20	20, se sim; 0, se não	não	0	

Componente Processo (continuação)	Critério/Indicador	Padrã o	Valor máximo esperado = 380	Descrição do valor ou ponto de corte	Observado	Valor alcançado (atribuído a partir do observado)	Julgamento de acordo com o valor atribuído
Seleção das propostas (Elaboração e publicação da Chamada, Submissão das propostas, Enquadramento das propostas, Avaliação ad hoc, Análise pela Comissão de Especialistas e Aprovação final pelo Comitê Gestor)	Aprovação, em conjunto com o DECIT, do conteúdo das Chamadas elaboradas pelas FAP e SES, nos termos de suas normas, políticas e regulamentos	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Verificação se as linhas temáticas da Chamada foram definidas com base no resultado da Oficina de Prioridades, realizadas previamente	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Participação de representante do CNPq no CG, o qual participará das atividades relacionadas à seleção e acompanhamento das pesquisas	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Monitoramento do processo de seleção de projetos em análise	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Existência de registros da análise dos critérios de relevância social dos projetos pelo Comitê Gestor	sim	20	20, se sim; 0, se não	não	0	
	Existência de registros da análise orçamentária dos projetos pelo Comitê Gestor	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
Acompanhamento e Avaliação (Acompanhamento e avaliação das pesquisas e Análise do potencial e incentivo à incorporação dos resultados das pesquisas nos serviços de saúde)	Participação em todos os seminários finais estaduais de acompanhamento e avaliação dos projetos	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Interação entre pesquisadores e SES por meio da realização dos Seminários	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
	Participação nos seminários de A & A* do DECIT quando houver	sim	20	20, se sim; 0, se não	sim	20	
TOTAL COMPONENTE PROCESSO	Total: 320/380 x 100 = 84,21%						

Componente Estrutura	Critério/Indicador	Padrão	Valor máximo esperado = 120	Descrição do valor ou ponto de corte	Observado	Valor alcançado (atribuído a partir do observado)	Julgamento de acordo com o valor atribuído
Recursos Humanos	Existência de servidores efetivos são responsáveis pela gestão do PPSUS	sim	10	10, se sim; 0 se não	sim	10	de 66,6% a 100% = implantação satisfatória ou plena; de 33,3% a > 66,6% = implantação parcial, média e de 1% a > 33,3% = implantação incipiente.
	Proporção de convênios por número de servidores é adequada	sim	10	10, se sim; 0, se não	não	0	
Recursos Financeiros	Regularidade de transferência do recurso do PPSUS pelo Fundo Nacional de Saúde	sim	10	10, se sim; 0, se não	sim	10	
	Disponibilidade de recurso recebido do FNS para realização de atividades de acompanhamento	sim	10	10, se sim; 0, se não	sim	10	
Recursos imobiliários e informacionais	Adequação da Estrutura física	sim	10	10, se sim; 0, se não	sim	10	
	Adequação dos Equipamentos	sim	10	10, se sim; 0, se não	sim	10	
	Existência de um instrumento informatizado de monitoramento dos convênios no CNPq	sim	10	10, se sim; 0, se não	não	0	
	Utilização da Plataforma Mais Brasil para gestão e acompanhamento dos convênios	sim	10	10, se sim; 0, se não	sim	10	
Recursos jurídicos	Existência de normas específicas para o PPSUS	sim	10	10, se sim; 0, se não	sim	10	
	Incorporação de normas específicas do PPSUS nos convênios celebrados com as FAP	sim	10	10, se sim; 0, se não	sim	10	
	Existência de norma específica no CNPq sobre gestão dos convênios	sim	10	10, se sim; 0, se não	não	0	
	Adequação do Decreto 9283/2018 aos convênios celebrados no âmbito do PPSUS	sim	10	10, se sim; 0, se não	não	0	
TOTAL COMPONENTE ESTRUTURA	Total: 80/120 x 100: 66,66%						
GRAU DE IMPLANTAÇÃO TOTAL	GI total: 320+80/500 x 100 = 80%						

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

4 Discussão

Verificou-se que o grau de implantação obtido, por componente, foi de 66,66% e 84,21% para estrutura e processo, respectivamente. O grau de implantação total, contudo, considerando o somatório da pontuação obtida por componente, foi de 80%, percentual classificado como “implantação satisfatória ou plena”.

Deve ser dada especial atenção ao componente estrutura, pois o valor alcançando de 66,6% é o limite entre a classificação “satisfatória ou plena” e a “parcial, média”, mostrando a necessidade de se investir na melhoria das condições de trabalho dos profissionais do CNPq. Os pontos a serem revistos, os quais receberam a menor pontuação, são os em relação a proporção de convênios por servidor, ausência de um instrumento informatizado de monitoramento dos convênios no CNPq, inexistência de norma específica no CNPq sobre gestão dos convênios e inadequação do Decreto 9283/2018 aos convênios celebrados no âmbito do PPSUS.

Não foi encontrado normativo que estabeleça o número de convênios a serem acompanhados por servidor, porém, tendo em vista a existência de outras ações a serem acompanhadas pelas mesmas pessoas, sugere-se uma negociação prévia entre os envolvidos.

A elaboração de uma norma específica interna para a gestão de convênios no CNPq padronizaria os procedimentos realizados pelas duas coordenações técnicas envolvidas, a saber Coordenação Geral de Cooperação Nacional e Coordenação Geral do Programa de Pesquisa em Saúde. O PPSUS está sob responsabilidade desta última. Verificou-se que os procedimentos de monitoramento divergem de uma coordenação para outra, assim como em alguns ritos processuais. A existência de um instrumento informatizado para o monitoramento dos convênios no CNPq contribuiria com essa padronização das atividades entre as diversas áreas, visto que foi observado que cada coordenação tem procedimentos próprios, sendo muitas vezes de iniciativas dos próprios servidores e não da instituição.

Outro ponto que merece ser pauta de discussão entre as instâncias superiores do CNPq é a inadequação do Decreto 9283/2018 às parcerias entre o CNPq e as agências de fomento. O Decreto prevê a parceria, mas é omissivo em detalhá-la, fazendo que seja adotada a legislação de convênios aplicadas a todos os órgãos do governo federal.

Já no componente processo, apesar de apresentar o grau de implantação de 84,21%, verificou-se que o monitoramento da execução do desembolso do Termo de Execução Descentralizada (TED) celebrado com o Ministério da Saúde merece atenção. O CNPq não dispõe de um setor específico para supervisão da execução do TED e as áreas técnicas não têm pessoal e até mesmo conhecimento para monitorar de forma mais pormenorizada e efetiva os TEDs celebrados entre o CNPq e o Ministério da Saúde e outros órgãos.

Quanto à existência de um gestor responsável pelo monitoramento do convênio e se este é formalmente designado como responsável para o acompanhamento e devidamente registrado na Plataforma Mais Brasil para cada convênio celebrado, verificou-se que apesar da legislação prevê isto desde a Portaria Interministerial 127/2008 e a exigência ser mantida nas Portarias subsequentes: 507/2011 e 424/2016, não há servidor formalmente designado e registrado na Plataforma Mais Brasil para cada convênio nas Edições analisadas. Contudo, esta exigência foi obedecida para os convênios celebrados no âmbito da Portaria 424/2016, que foram descartados por serem da edição 2020.

Até aqui, todos os pontos discutidos estão relacionados à atuação do CNPq na gestão de convênios, considerando as suas obrigações na figura de concedente, o que se aplicaria a todos os demais programas e não somente o PPSUS. Em relação às obrigações do CNPq previstas nas diretrizes, merece atenção à sua atuação como membro do comitê gestor.

Segundo o documento de Diretrizes Técnicas, o principal objetivo do comitê gestor é a análise de relevância social e orçamentária dos projetos já avaliados pelos pareceristas ad hoc e comissão de especialistas. Além disso, definiu-se que para a análise de relevância social, deverão ser considerados os seguintes aspectos: 1. Contribuição para a superação das desigualdades estatuais/regionais no âmbito da atenção à saúde; 2. Melhoria dos indicadores de saúde na região; 3. Impacto positivo nas condições de saúde e/ou na qualidade de vida da população; 4. Consonância com a situação de morbimortalidade relacionada ao agravo a ser pesquisado; 5. Capacidade de respostas às lacunas de conhecimento sobre o tema; consonância com a Política Nacional e Estadual de Saúde; 6. Consonância com as prioridades de pesquisa em saúde da UF; 7. Clareza dos benefícios esperados e impactos (científico, tecnológico, econômico, social e ambiental) para transformação social e 8. Possibilidade de incorporação dos resultados em curto e médio prazo na gestão e/ou atenção em saúde (BRASIL, 2014).

Observou-se que não há, nas atas de julgamento do comitê gestor, nenhum registro dessa análise de relevância social dos projetos, apesar desses critérios estarem previstos nas chamadas. A discussão, nesta fase de julgamento, é muito centrada no orçamento solicitado pelo pesquisador.

Em relação à metodologia da avaliação, adotou-se na matriz o termo “critério/indicador” como sinônimo e representaria as características a serem observadas (ALVES et al, 2010).

Adotou-se, ainda, a designação “SIM” como padrão para as respostas. A elaboração de perguntas que permitam respostas “SIM” ou “NÃO” para critérios/indicadores que não disponham de medidas quantitativas pode ser útil para responder às dimensões relacionadas aos processos administrativos e operacionais do PPSUS e análise de tais dados é pré-requisito para avaliar o seu grau de implantação (OLIVEIRA, 2008).

Os critérios/indicadores e os parâmetros foram submetidos à apreciação por especialistas no CNPq para validação por meio da Conferência de Consenso. Os processos de construção de consenso não só ampliam a possibilidade de validade dos critérios/indicadores como conferem maior legitimidade aos processos avaliativos (MEDINA et al, 2005). Não foram encontrados na literatura o número mínimo de participantes para Conferência de Consenso. O quantitativo utilizado foi justificado pelo critério utilizado na avaliação, que foi a procedência institucional.

Em relação ainda aos critérios/indicadores, percebeu-se que ao se permitir como respostas “SIM” ou “NÃO”, estes poderiam ser enquadrados na definição de indicadores qualitativos de Minayo (2009), por se referirem a aspectos intangíveis da realidade, captados indiretamente, não facilmente observáveis. Ainda, segundo a autora, os indicadores assinalam tendências e nenhum indicador, seja quantitativo ou qualitativo, pode fornecer certeza absoluta quanto aos resultados de uma ação ou de um processo, pois sua função é ser um sinalizador.

Uma questão crítica que se coloca aos investigadores é o grau de confiabilidade e validade dos indicadores qualitativos. Em relação à confiabilidade, Minayo (2009) argumenta que as percepções e relações sociais, objetos desse tipo de análise são dinâmicas e impossíveis de serem repetidas em sua integralidade; são frutos do caminho interpretativo, eminentemente intersubjetivo, não cabendo falar em confiabilidade. Já para a confiabilidade externa, em que diferentes pesquisadores deveriam encontrar os mesmos resultados investigando o mesmo tema, é necessário não se esquecer que as investigações qualitativas não buscam homogeneidades e sim diferenciações e especificidades (MINAYO, 2009). Portanto, os critérios/indicadores utilizados, ainda que somente qualitativos, se enquadram nesses aspectos.

Além disso, a abordagem metodológica utilizada – estudo de caso único, oferece um elevado potencial de validade interna, apesar desta observação única limitar a validade externa (CHAMPAGNE et al, 2011c). Porém, nesta avaliação, não se buscou a generalização e, portanto, a escolha do estudo de caso único foi adequada.

A posição da pesquisadora como avaliadora interna não trouxe prejuízos à avaliação, pois segundo Figueiró, Frias e Navarro (2010), uma das principais características da avaliação normativa é ser normalmente realizada por pessoas diretamente envolvidas no programa, como os responsáveis pelo funcionamento e pela gestão da intervenção.

Ainda sobre avaliação normativa, concorda-se com Uchimura e Bosi (2002), que a análise de programas ou seus constituintes à luz de critérios e normas consiste sim em uma atividade científica que requer, para sua execução, determinado rigor metodológico, apesar de alguns autores afirmarem que na avaliação normativa não se recorre a métodos científicos para o julgamento de uma intervenção (CONTANDRIOPOULOS et al, 1997). Feliciano (2005) sustenta, ainda, que a avaliação normativa não representa um conhecimento acrítico, crédulo e também, neste tipo de avaliação, busca-se a validade e a confiabilidade da mensuração, atendidas neste estudo.

5 Conclusões

Apesar do grau de implantação total obtido (80%), considerado “implantação satisfatória ou plena”, em relação à conformidade em termos de estrutura e processos, esperava-se um percentual ainda maior, já que o CNPq é partícipe do PPSUS desde 2004. Os processos relacionados à atuação do CNPq nas etapas do PPSUS de seleção de projetos, acompanhamento e avaliação, segundo as diretrizes do programa, estão consolidados, apesar do estudo sugerir um aperfeiçoamento na etapa do comitê gestor, promovendo maior transparência no registro dos critérios utilizados para o julgamento dos projetos e ampliando, assim, a discussão, hoje focada nos aspectos orçamentários.

Os processos relacionados à gestão de convênios também merecem aprimoramento, especialmente nas atividades de monitoramento do instrumento celebrado entre o CNPq e o Ministério da Saúde, pois não há um setor específico para esta ação e envolve aspectos que as coordenações técnicas não dominam.

O grau de implantação relacionado ao componente estrutura (66,66%) no valor limite para a “implantação satisfatória ou plena” mostra a necessidade de o CNPq aprimorar seus instrumentos jurídicos, informacionais e de recursos humanos para uma melhor operacionalização de seus convênios. Esta observação não se aplica somente ao PPSUS, mostrando a importância da realização desta avaliação para a gestão deste e de outros programas de fomento descentralizado, propondo melhorias/correções e assim oferecer mais subsídios aos gestores em suas decisões.

A condição de avaliador interno foi benéfica, pois houve uma maior familiaridade com o tema e, para minimizar a possível parcialidade, foram utilizados roteiros para orientar a coleta de dados. Ressalta-se, ainda, que cada olhar sobre uma intervenção e sobre os resultados do estudo pode gerar interpretações diferentes, pois as experiências e expectativas de cada grupo irão trazer novos significados (ALVES et al, 2010).

A matriz poderia, ainda, conter critérios/indicadores de caráter quantitativo, porém o uso dos critérios/indicadores propostos mostrou-se de fácil compreensão e útil para os objetivos almejados e poderá ser adaptada e aperfeiçoada periodicamente para ser utilizada na avaliação normativa de qualquer outro programa do CNPq.

Referências

ALVES, C.K.A *et al.* Interpretação e análise das informações: o uso de matrizes, critérios, indicadores e padrões. *In: SAMICO, I. et al (org). Avaliação em Saúde bases conceituais e operacionais.* Rio de Janeiro: Medbook, 2010.p. 89-107.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde - Diretrizes Técnicas**. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014. 64 p.

BRASIL. Portaria nº 3020, de 19 de novembro de 2019. Altera a Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde - PPSUS. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 227, p. 51, 25 nov. 2019.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Descentralização do fomento à ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Brasília: CGEE, 2010. 154 p.

CHAMPAGNE, F. *et al.* A Apreciação Normativa. *In: BROUSSELLE, A. et al (org). Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011a. p. 77-94.

CHAMPAGNE, F. *et al.* Modelizar as Intervenções. *In: BROUSSELLE, A. et al (org). Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011b. p. 61-74.

CHAMPAGNE, F. *et al.* A Análise da Implantação. *In: BROUSSELLE, A. et al (org). Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011c. p. 217-238.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Relatório de Gestão 2020**. Brasília: CNPq, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/RelatoriodeGestao2020.pdf>. Acesso em: 11 maio. 2021.

CONTANDRIOPOULOS, A. *et al.* A avaliação na área da Saúde: conceitos e métodos. *In: HARTZ, Z.M.A.(org). Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. p. 29-47.

DONABEDIAN, A. Evaluating the quality of medical care. **Milbank Memorial Fund**, v. 44, n. 3, p. 166-206, 1966.

FELICIANO, K.V.O. A relação entre o avaliador e o objeto avaliado. **Revista Brasileira de Saúde Materno- Infantil**, Recife, v. 5 (supl 1), p. 583-592, Dez. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292005000500009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 dez. 2020.

FIGUEIRÓ, A. C.; FRIAS, P.G.; NAVARRO, L.M. Avaliação em saúde: conceitos básicos para a prática nas instituições. *In: SAMICO, I. et al (org). Avaliação em Saúde bases conceituais e operacionais*. Rio de Janeiro: Medbook, 2010.p. 01-13.

MEDINA, M.G. *et al.* Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. *In*: HARTZ, Z.M.A; VIEIRA-DA-SILVA, L.M.(org). **Avaliação em saúde dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 41-63.

MINAYO, M.C.S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33 (1 supl 1), p. 83-91, Jan. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022009000500009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 dez. 2020.

MINAYO, M.C.S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33 (1 supl 1), p. 83-91, Jan. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022009000500009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 dez. 2020.

OLIVEIRA, M.M. **Programa pesquisa para o SUS : gestão compartilhada em Saúde - PPSUS : construção do modelo lógico e da matriz de medidas avaliativas**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/5231>. Acesso em: 14 dez. 2020.

SAMICO, I.; FIGUEIRÓ, A.C.; FRIAS, P.G. Abordagens metodológicas na avaliação em saúde. *In*: SAMICO, I. *et al* (org). **Avaliação em Saúde bases conceituais e operacionais**. Rio de Janeiro: Medbook, 2010. p. 15-28.

SOUZA, L.E.P.F; VIEIRA-DA-SILVA, L.M; HARTZ, Z.M.A, Conferência de Consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. *In*: HARTZ, Z.M.A; VIEIRA-DA-SILVA, L.M.(org). **Avaliação em saúde dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 65-102.

UCHIMURA, K. Y.; BOSI, M.L.M. Qualidade e subjetividade na avaliação de programas e serviços de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1561-1569, Nov-Dez. 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000600009. Acesso em: 14 dez. 2020.

YIN, R.K. **Estudo de caso, planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Recebido em janeiro de 2021.

Aprovado em maio de 2021.

6.4 ARTIGO 03 – PROPOSTA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PPSUS E DE OUTROS PROGRAMAS DE FOMENTO DESCENTRALIZADO SOB GESTÃO DO CNPQ

Artigo aceito para publicação



Suzana Rachel de Oliveira <suzanarachelo@gmail.com>

[#Tear] Decisão editorial

1 mensagem

Profa. Dra. Cimara Valim de Melo <linux.periodicos@ifrs.edu.br>

25 de outubro de 2021 19:11

Para: Suzana Oliveira <suzanarachelo@gmail.com>, Carolina Gomes <carol.gomes@gmail.com>, Luciana Calabró <luciana.calabro.berti@gmail.com>

Prezado(a) autor(a),

Temos o prazer de comunicá-lo(a) que seu trabalho foi aceito para o próximo número da #Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia. Agradecemos pelos ajustes realizados.

Ficamos à disposição em caso de dúvidas.

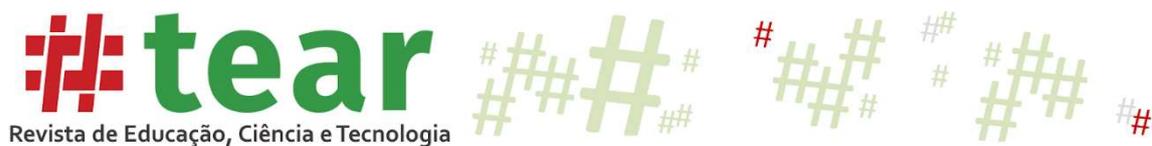
Lembramos que esta é uma mensagem automática. Para dúvidas ou informações, entre em contato através do e-mail: tear@canoas.ifrs.edu.br

Atenciosamente,

Equipe Editorial #Tear

#Tear - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear>

tear@canoas.ifrs.edu.br



PROPOSTA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PPSUS E DE OUTROS PROGRAMAS DE FOMENTO DESCENTRALIZADO SOB GESTÃO DO CNPQ
Proposal for PPSUS'Evaluation Indicators and Others Decentralized Programs Managed at CNPq

Suzana Rachel de Oliveira1
 Carolina Bittencourt Gomes2
 Luciana Calabró3

1 Doutoranda do Programa de Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Analista em Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3275-9199>, e-mail: suzanarachelo@gmail.com.

2 Mestranda do Programa de Educação em Ciências da UFRGS. Especialista em Vigilância Sanitária, Atenção Farmacêutica e Farmacologia, Analista em Ciência e Tecnologia do CNPq, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2928-4994>, e-mail: carol.gomes@gmail.com.

3 Doutora em Educação em Ciências pela UFRGS, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6669-1789>, e-mail: luciana.calabro@ufrgs.br.

Resumo: A descentralização das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação tem sido uma estratégia adotada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para redução das desigualdades regionais nessa área. Visando a redução das desigualdades na área específica de Ciência, Tecnologia e Inovação em saúde, o Ministério da Saúde criou, em 2004, o Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde. Para operacionalizar o Programa, o CNPq firma convênios com as Fundações de Amparo à Pesquisa nos estados. Assim como o PPSUS, há outros programas sob gestão do CNPq em que é utilizado também este mesmo instrumento com as FAPs. A ausência de indicadores de insumo e resultado para acompanhamento e avaliação das ações de fomento descentralizado suscitou a realização deste estudo cujo objetivo foi elaborar indicadores de insumo e resultado para o PPSUS e para outros programas de fomento descentralizado, baseados na técnica Conferência de Consenso, descrevendo o caminho percorrido nessa elaboração. Foi realizada uma pesquisa metodológica, de abordagem quali-quantitativa. A Conferência de Consenso propiciou, como resultado, a obtenção de duas Matrizes: uma contendo indicadores de insumo e resultado para o PPSUS e outra para os demais programas. Concluiu-se que apesar da dificuldade na tentativa de se obter indicadores comuns para as ações operacionalizadas por meio do fomento descentralizado, tendo em vista a diversidade de objetivos e arranjos específicos de cada programa, foi possível propor um rol de indicadores aos gestores do CNPq.

Palavras-chave: Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação. PPSUS. Conferência de Consenso.

Abstract: The decentralization of Science, Technology and Innovation policies has been a strategy adopted by the National Council for Scientific and Technological Development to reduce regional inequalities in this area. In order to reduce inequalities in the specific field of Science, Technology and Innovation in health, the Ministry of Health created, in 2004, the Research Program for SUS: shared management in health. To operationalize the Program, the National Council for Scientific and Technological Development signs agreements with the Foundations of Support to Research in the states. As well as PPSUS, there are other programs under the management of CNPq in which it also uses this same instrument with the FAPs. This study had been done due to the lack of input and output indicators for monitoring and evaluating CNPq's decentralized funding actions. The objective of the study is to develop input and output indicators for PPSUS and other decentralized funding programs based on the Consensus Conference technique and the pathway followed in this elaboration was described. It was realized a methodological research with both quantitative and qualitative approaches. As a result, this technique made it possible to obtain two Matrices: one containing input and output indicators for PPSUS and the other one for other programs. Although we can emphasize the difficulty in trying to obtain common indicators due to the diversity of objectives and specific arrangements of each program, it was possible to offer some indicators for CNPq's managers.

Keywords: Science, Technology and Innovation indicators. PPSUS. Consensus Conference.

1 Introdução

Ciência e Tecnologia são componentes básicos no planejamento nacional em busca de desenvolvimento econômico, preservação do meio ambiente e diminuição das desigualdades

sociais, bem como são soluções para os diversos problemas na sociedade, como emprego, educação, habitação, saneamento, saúde e outros que dependem, portanto, de pesquisa (SILVA, 2000). No entanto, políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (C, T&I) estritamente centralizadas são pouco eficientes para alcançar o objetivo de reverter para a sociedade os resultados oriundos dos investimentos no desenvolvimento científico, considerando a diversidade econômica e social no território nacional. Portanto, faz-se necessário que as políticas de C, T&I sejam descentralizadas, mas sem seguir um formato único, visto que são direcionadas a realidades locais díspares e, para serem bem sucedidas, precisam contar com a adesão dos atores locais e se adaptar às diferentes realidades (BALBACHEVSKY, 2008).

A descentralização das políticas de apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação tem assumido um papel crucial no país, considerando a crescente importância da inovação tecnológica na agenda de desenvolvimento econômico e social, bem como o reconhecimento de que parte importante dessa inovação possui caráter local e de que é necessária a disponibilização de recursos humanos qualificados para promovê-la (CGEE, 2008). Segundo Silva (2000), os países desenvolvidos tendem cada vez mais a descentralizar a sua capacidade em produzir conhecimentos e recursos humanos, criando assim, condições para que todas as regiões se beneficiem com o recebimento de recursos para as ações de Ciência, Tecnologia e Inovação. A falta de políticas que apoiem a descentralização pode agravar a desigualdade entre as regiões brasileiras, dada a dificuldade das regiões menos favorecidas, como Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em competir pelos recursos federais e em formar e fixar novos cientistas.

A demonstração das desigualdades entre as regiões brasileiras na área de pesquisa em C, T&I no Brasil pode ser exemplificada na distribuição dos grupos de pesquisa nacionais. Segundo dados do Diretório do Grupo de Pesquisas do CNPq, conforme censo de 2016, o número de Doutores na região Sudeste era de 67.514 (46% do total) e na Região Sul era de 31.318 (21,3% do total). Juntas, as regiões Sudeste e Sul possuíam, então, 67,3% do total de pesquisadores Doutores cadastrados no Diretório, enquanto às demais regiões (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) restavam 32,7%.

A redução das desigualdades regionais na produção e no acesso à C, T&I constitui, inclusive, um desafio a ser superado pela Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022, que é documento estratégico para o planejamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2018), mostrando a preocupação constante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações com o tema desigualdade regional.

No caso específico de redução das desigualdades regionais na área de Ciência, Tecnologia e Inovação em saúde, o Ministério da Saúde criou, em 2004, o Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde (PPSUS). O PPSUS é operacionalizado de forma descentralizada e conta com a parceria do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico (CNPq), das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP) e das Secretarias Estaduais de Saúde (SES).

Contudo, o processo de descentralização de qualquer política pública é complexo, pois se refere à distribuição de funções – responsabilidade pela execução e/ou autoridade decisória – entre níveis de governo (federal, estadual e municipal) e entre esses níveis e instituições do setor privado (CGEE, 2010), além das elevadas desigualdades regionais que são um desafio adicional.

A responsabilidade pela execução do PPSUS é da FAP, em consonância com as Diretrizes Técnicas do Programa (BRASIL, 2014). Já em relação à autoridade decisória, o PPSUS propõe uma gestão compartilhada entre Ministério da Saúde, CNPq, FAP e SES onde cada parceiro possui suas responsabilidades definidas nas Diretrizes e não há uma hierarquia.

Em 2019, o Ministério da Saúde instituiu oficialmente o PPSUS por meio da Portaria 3.020, de 19 de novembro de 2019, que estabeleceu os seguintes objetivos para o Programa: I – apoiar financeiramente o desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e/ou de inovação que objetivem contribuir para a resolução de problemas de saúde da população dos Estados e do Distrito Federal e para o fortalecimento da gestão do SUS; II – promover a aproximação dos sistemas de saúde com os de ciência e tecnologia locais; e III – reduzir as desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde no país (BRASIL, 2019).

O PPSUS é uma política que vem sendo fortalecida e continuada pelo Ministério da Saúde. O Programa conta com 07 Edições (2004; 2006; 2008; 2011; 2012; 2015-2016-2017 e 2020), sendo que a última foi iniciada em julho/2020. O CNPq operacionaliza outros programas de fomento descentralizado em parcerias com as FAPs, como, o Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX). Tais programas possuem, em comum, o fato de serem operacionalizados mediante assinatura de convênios.

Apesar de as parcerias do CNPq com as FAPs não serem recentes, não foram localizados indicadores para monitoramento e avaliação das ações de fomento descentralizado executadas no CNPq, o que suscitou a realização deste estudo. Partiu-se do pressuposto de que os programas poderiam ter alguma forma de monitoramento comum, visto que se utilizam do mesmo meio de operacionalização: via convênios.

A Portaria Interministerial nº 424/2016, de 30 de dezembro de 2016, estabelece que convênio é o instrumento que disciplina a transferência de recursos financeiros de órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, direta ou indireta, para órgãos ou entidades da Administração Pública Estadual, Distrital ou Municipal, direta ou indireta, consórcios públicos, ou ainda, entidades privadas sem fins lucrativos, visando à execução de projeto ou atividade de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação (BRASIL, 2016).

O Quadro 01 relaciona os principais programas de fomento descentralizado operacionalizados no CNPq, por meio de convênios com as FAPs, sob responsabilidade das duas áreas técnicas envolvidas: Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Saúde e Coordenação de Parcerias Estaduais. Os programas relacionados são os que possuem maior número de convênios ativos.

Quadro 1 – Principais Programas de Fomento Descentralizado operacionalizados no CNPq mediante convênios com as Fundações de Amparo à Pesquisa

Programa	Objetivos, temas prioritários e especificidades operacionais	Atores relevantes
Programa de Infraestrutura para Jovens Pesquisadores ou Programa Primeiros Projetos - PPP	Apoiar pesquisadores com, no máximo, 8 (oito) anos de doutoramento e que não sejam bolsistas de produtividade do CNPq, por meio do fomento a projetos de P, D&I que preconizem a aquisição, instalação, modernização ou recuperação da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), conforme definidas pela lei nº 10.973/2004 e suas alterações.	CNPq, FAPs e ICTs
Programa de Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX	Criado em 1996, o PRONEX é um instrumento de estímulo à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico do país, por meio de apoio continuado e adicional aos demais instrumentos disponíveis, a grupos de alta competência, com liderança e papel nucleador na área de sua atuação. Núcleos de Excelência são grupos organizados de pesquisadores e técnicos de alto nível, em permanente interação, com reconhecida competência e tradição em suas áreas de atuação técnico-científica, capazes de funcionar como fonte geradora e transformadora de conhecimento	CNPq, FAPs, ICTs

	científico-tecnológico para aplicação em programas e projetos de relevância ao desenvolvimento do país. A partir de 2003, o PRONEX passou a ser executado em parceria com as FAPs.	
Programa de Apoio a Núcleos Emergentes de Pesquisa – PRONEM	Apoiar pesquisadores com, no mínimo, 3 (três) e, no máximo, 8 (oito) anos de doutoramento, por intermédio do fomento a projetos de P, D&I que preconizam a formação de núcleos de pesquisa, envolvendo intercâmbio de pesquisadores, pesquisa compartilhada, transferência de conhecimento e melhoria da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), conforme definidas pela Lei nº 10.973/2004 e suas alterações.	CNPq, FAPs, ICTs
Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde - PPSUS	O Ministério da Saúde, por intermédio do Decit/SCTIE, dissemina o fomento descentralizado à pesquisa nos estados, por meio do PPSUS. Para isso, são repassados, via CNPq, recursos financeiros às Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) que, em parceria com as respectivas secretarias estaduais de saúde (SES), publicam editais para seleção de projetos relevantes para o Sistema Único de Saúde (SUS).	CNPq, FAPs, SES

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021

Segundo Ohayon e Rosenberg (2014), a construção de indicadores em C, T&I é justificada pela necessidade de melhor gerenciamento dos recursos escassos relacionados à área e pela importância no auxílio aos gestores nas avaliações das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Considerando a importância de se avaliar essa forma de fomento existente no CNPq, o presente estudo pretendeu elaborar indicadores para avaliar o PPSUS, a partir da proposta da técnica de Conferência de Consenso, e descrever o caminho percorrido nessa elaboração. Os indicadores poderão orientar as ações do CNPq na gestão do PPSUS e de outros programas de fomento descentralizado operacionalizados via convênios com as FAPs.

2 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa metodológica, de abordagem quali-quantitativa. Este tipo de estudo refere-se a instrumentos de captação, coleta de dados e/ou intervenção na realidade. Estão envolvidos os caminhos, formas, maneiras e procedimentos para atender a um determinado fim (TOBAR; YALOUR, 2001). No presente caso, o instrumento a ser construído é uma Matriz de Indicadores que possa ser utilizada na avaliação do PPSUS e, se adaptada, para outros programas de fomento descentralizado.

Foi utilizada a técnica Conferência de Consenso, a qual concilia uma discussão ampla e aberta entre especialistas no sentido de obter um consenso, utilizada especialmente no campo da saúde para definição de indicadores para avaliação de programas (SOUZA; VIEIRA-DA-SILVA; HARTZ, 2005). Além disso, a Conferência de Consenso, proposta por Souza, Vieira-da-Silva e

Hartz (2005) consegue conciliar a possibilidade de discussão aberta entre os especialistas e a preservação do anonimato dos participantes, dentro de uma logística viável.

Foi realizada a seleção, por meio de uma amostra de conveniência, de um grupo de cinco especialistas, para se promoverem as discussões em busca de consenso. Não foi selecionado um grupo extenso, para que fosse assegurada a participação individual numa ampla e aprofundada discussão sobre os indicadores que mais se adequassem às necessidades da gestão do PPSUS e de outros programas de fomento descentralizado no âmbito do CNPq. Por isso, todos os especialistas selecionados são servidores efetivos do CNPq, com experiência superior de 10 anos na gestão pública e possuem expertise envolvendo os temas: gestão do PPSUS, gestão de demais programas por meio de parceria estaduais e gestão na área de estatística e indicadores.

Os indicadores propostos foram divididos em indicadores de insumo (input) e de resultado (output). Segundo Cavalcante e Aquino (2008), os indicadores de insumo estão relacionados aos recursos humanos, físicos e financeiros alocados nas atividades científica e tecnológica. Os indicadores de resultado procuram aferir as repercussões dessas atividades sobre os indicadores econômicos e sociais de um país ou uma região. Segundo os autores, os indicadores de resultado são escassos e de difíceis aferições e, por isso, são utilizadas, em geral, medidas indiretas de resultados das atividades de C&T, como publicações científicas e registros de patentes.

O processo de elaboração da Matriz e realização da Conferência de Consenso foi desenvolvido em quatro etapas, descritas a seguir:

2.1 Primeira etapa

Foi realizada uma análise documental para elaboração de uma Matriz inicial que contemplasse indicadores de insumo (input) e resultado (output). Não foram localizados documentos oficiais estabelecendo indicadores específicos para o PPSUS nem para demais programas de fomento descentralizado.

Os indicadores propostos foram adaptados a partir dos estudos de Oliveira (2008), que sugeriu uma matriz avaliativa para avaliação do PPSUS, porém não restrita às ações desempenhadas pelo CNPq; Francisco (2002), que sugeriu indicadores para avaliação de projetos de pesquisa contratados por Fundações de Amparo à Pesquisa; e Melo, Santana e Silva (2018) que sugeriram indicadores para análise da eficiência da infraestrutura de pesquisa das regiões brasileiras (indicadores de insumo) em transformar-se em indicadores de resultado. O intuito era fornecer ao CNPq um instrumento de fácil mensuração e utilização pelos gestores.

2.2 Segunda etapa

A Matriz inicial foi enviada, via correio eletrônico, para os cinco especialistas. Foi-lhes solicitada a avaliação quanto à importância dos indicadores propostos, com atribuição de notas de 0 a 10, sendo que 10 correspondia à importância máxima e 0 significava a exclusão do indicador. Havia a possibilidade de os especialistas registrarem suas observações, comentários ou até mesmo a inclusão/substituição de indicadores. O prazo para devolução da Matriz pontuada foi de 15 dias. Nesta etapa, foi preservado o anonimato dos respondentes.

Após recebimento de todas as avaliações, as notas dos especialistas foram consolidadas em uma nova Matriz, contendo as sugestões de readequações. As notas foram consolidadas no programa Microsoft Excel e, para cada indicador, calculou-se a média aritmética (medida da sua importância) e o desvio-padrão (estimativa do grau de consenso entre os especialistas). Nesse momento, não se excluiu nenhum indicador para que todas as informações pudessem ser discutidas durante a etapa da realização da conferência.

2.3 Terceira etapa

A conferência de consenso foi realizada em 23/02/2021, via videoconferência, em razão da pandemia de COVID-19. Todos os cinco especialistas compareceram ao evento e neste momento foi apresentada a Matriz contendo as diversas sugestões/os diversos comentários sugeridos. Esta etapa propiciou uma rica discussão entre os especialistas, os quais puderam expressar suas dúvidas,

sugestões e expectativas sobre os indicadores. Os principais pontos discutidos serão detalhados na seção Resultados e Discussão.

Após realização da conferência, a Matriz foi reorganizada e reenviada aos especialistas para nova rodada de avaliação individual com atribuição de notas, seguindo a mesma lógica de pontuação descrita na Primeira Etapa. O anonimato dos respondentes foi preservado.

2.4 Quarta Etapa

Por fim, após o recebimento das respostas sobre a realização da conferência, foram novamente calculados a média aritmética e o desvio-padrão para todos os indicadores, utilizando-se o programa Microsoft Excel. Os valores adotados para a seleção dos indicadores, para compor a Matriz final, foram de acordo com a metodologia proposta por Souza, Vieira-da-Silva e Hartz (2005) descrita abaixo:

a) Todo indicador com média igual ou superior a sete foi considerado como importante. Abaixo disso, seria pouco importante, não devendo fazer parte da Matriz;

b) Todo indicador com desvio-padrão inferior a três foi considerado consensual. Caso fosse também importante, o critério/indicador deveria ser incluído na Matriz;

c) Os indicadores com média igual ou superior a sete e desvio-padrão igual ou superior a três, apesar de importantes, não deveriam compor a Matriz, pois não seriam consensuais.

Ainda segundo os autores, quanto maior a média aritmética, maior a importância do critério, e o desvio-padrão permite a estimativa do grau de consenso.

3 Resultados e Discussão

É importante descrever pontos relevantes discutidos entre os especialistas na reunião ocorrida de forma remota, como, a recomendação que as áreas gestoras poderão estabelecer resultados específicos considerando os objetivos de cada programa. Além disso, alguns indicadores já foram definidos, em consenso, que podiam ser retirados ou adaptados da Matriz inicial. Manteve-se o objetivo de fornecer indicadores úteis para a gestão do CNPq e que dependessem, o mínimo possível, de informações enviadas pelas FAPs.

Os especialistas recomendaram a retirada dos indicadores relacionados à formação de recursos humanos, sejam eles de insumo ou resultado, pois este não seria o objetivo específico do PPSUS nem de outros programas de fomento descentralizado. O CNPq possui, por exemplo, Chamada exclusiva para formação de Mestres e Doutores, portanto tais indicadores deveriam ser usados para essas ações voltadas para tal objetivo, pois os números poderiam fornecer informações mais confiáveis para análises comparativas. Ressalta-se que o PPSUS, em todas as suas edições, nunca financiou bolsas com o recurso repassado pela União. Contudo, o financiamento de bolsas é opcional para os estados e muitos deles não as financiam. O mesmo se aplica aos demais programas.

Foi sugerido, em comum acordo, a retirada de indicadores de insumo relacionados ao número de pesquisadores/estudantes envolvidos nos projetos, pois esta informação não é padronizada pelas FAPs no momento de submissão dos projetos, sejam do PPSUS ou de outros programas. Alertou-se também que nem toda FAP teria condições de saber se o pesquisador contemplado estaria recebendo recursos pela primeira vez, sendo inviável a permanência do indicador proposto para verificação do número de novos pesquisadores contemplados. O CNPq também não teria como obter esta informação, já que só tem acesso ao que foi concedido por meio de seus auxílios e bolsas próprios.

Em relação aos indicadores de resultado do PPSUS, foi definido que o CNPq não buscaria a almejada incorporação ao SUS, pois há a compreensão de que são muitos os fatores implicados. Souza e Contandriopoulos (2004) destacam alguns desses obstáculos para uso do conhecimento científico na tomada de decisão pelos gestores da área da saúde: muitos estudos apresentam resultados inconclusivos, a aplicabilidade dos resultados de muitas pesquisas não é facilmente perceptível, as pesquisas são feitas por meio de projetos específicos e isolados e às vezes, os resultados de duas pesquisas válidas são contraditórios entre si, a tomada de decisão pelos gestores não é um processo exclusivamente racional e toda decisão é contextualizada, a aprendizagem dos

novos conhecimentos é um processo complexo que não depende somente do acesso à informação e, às vezes, não levar em consideração uma informação disponível é a opção politicamente mais adequada.

Diante disso, focou-se nos resultados relacionados à produção científica, igualmente relevante para os outros programas. Contudo, convém lembrar o problema de temporalidade quanto a esta questão, considerando que a publicação dos resultados de pesquisas pode ocorrer até cinco anos após o término do projeto (NICKEL et al., 2017). O atraso existente entre o financiamento da pesquisa e os resultados obtidos também havia sido reportado por Banzi et al. (2011), assim com a falta de padronização na definição do que seriam tais resultados, em se tratando das pesquisas na área da saúde. Outro aspecto relatado pelos especialistas foi o fato de que o pesquisador não informaria no Lattes a produção científica relacionada a determinado financiamento recebido; o mesmo projeto poderia ter recebido múltiplas fontes de financiamento, não teria como estabelecer uma relação direta com determinado programa.

Para minimizar esse problema, sugeriu-se que se trabalhasse, então, com a média da produção científica nos cinco anos anteriores e cinco anos posteriores ao ano de contemplação pelo PPSUS e demais programas e não com o número absoluto. Desse modo, poderia ter uma noção do impacto do financiamento recebido pelo pesquisador em sua produção científica. Na visão dos especialistas, visualizar os efeitos nas médias no intervalo proposto, poderia ser um dado mais interessante que o número absoluto de artigos completos publicados e incluiria a produção decorrente da pesquisa, ocorrida mesmo após sua conclusão.

Convencionou-se que, cada área gestora no CNPq, definiria qual tipo de produção científica seria escolhida por programa, sendo que artigos científicos completos publicados foi mantido para o PPSUS e demais programas. Da mesma forma, em relação às patentes, cada área julgaria se os indicadores relacionados a patentes solicitadas/concedidas seriam pertinentes ao programa a ser analisado e sugeriu-se a retirada. Com a retirada dos indicadores baseados no número absoluto de artigos científicos e patentes, tornou-se inviável o uso dos indicadores de produtividade, entre as regiões, adaptados do estudo desenvolvido por Melo, Santana e Silva (2018).

Ainda sobre os indicadores de resultado, sugeriu-se a inclusão dos seguintes indicadores em relação ao número de projeto financiados, tanto para o PPSUS como para outros programas: demanda bruta de projetos submetidos, por UF e Número de projetos financiados, a cada R\$ 100.000,00 investidos, por UF. Dessa maneira, poderia se ter noção em que medida os programas contribuíam no atendimento da demanda submetida e poder-se-ia verificar não somente o valor absoluto do número de projetos financiados, mas também quanto representa este valor, por UF, considerando determinado valor investido.

A Tabela 1 mostra a Matriz final, contendo os indicadores de insumo (input) e resultado (output) para o PPSUS, descrição, fonte de obtenção dos dados, média e desvio-padrão obtidos após a quarta etapa. A Tabela 2 mostra os mesmos dados, porém que podem ser utilizados para demais programas.

Tabela 1 – Matriz final com indicadores de insumo e resultado propostos para avaliação do PPSUS

Tipo de Indicador	Indicador	Descrição	Fonte de Informação	Média	Desvio-Padrão
Insumo (<i>input</i>)	Total de recursos financeiros federais por UF, por Edição do PPSUS	Valor de recursos federais transferidos à UF em cada Edição do PPSUS	CNPq	8,00	2,12
	Total de recursos financeiros estaduais por UF, por Edição do PPSUS	Valor de recursos estaduais transferidos por UF em cada Edição do PPSUS	CNPq	8,00	2,12
	Número de instituições participantes por UF, por Edição do PPSUS	Número de instituições participantes nos projetos financiados, por UF, por Edição do PPSUS	CNPq	8,40	2,07
	Número de novas instituições participantes por UF, por Edição do PPSUS	Número de instituições que receberam recursos do PPSUS pela primeira vez, por UF, por Edição do PPSUS	CNPq	8,80	1,79
	Demanda bruta de projetos submetidos, por UF, por Edição do PPSUS	Número de projetos submetidos, por UF, por Edição do PPSUS	CNPq	8,20	2,05
	Número de projetos financiados, por UF, por Edição do PPSUS	Número de projetos financiados, por UF, por Edição do PPSUS	CNPq	8,20	2,05
	Número de projetos financiados, a cada R\$ 100.000,00 investidos, por UF, por Edição do PPSUS	Número de projetos financiados, por UF, por Edição do PPSUS, a cada R\$ 100.000,00 investidos	CNPq	7,80	1,79
Resultado (<i>output</i>)	Verificação da média do número de artigos científicos completos publicados pelo pesquisador contemplado nos cinco anos anteriores e nos cinco posteriores ao financiamento recebido pelo PPSUS, por UF e por Edição do PPSUS.	Média do número de artigos científicos completos publicados pelo pesquisador contemplado nos cinco anos anteriores e nos cinco posteriores ao financiamento recebido pelo PPSUS, por UF e por Edição do PPSUS e assim verificar se houve algum impacto.	Currículo Lattes	9,20	0,84
	Verificação da média do número de produção técnica do pesquisador contemplado nos cinco anos anteriores e nos cinco posteriores ao financiamento recebido pelo PPSUS, por UF e por Edição do PPSUS.	Média do número de produção técnica do pesquisador contemplado nos cinco anos anteriores e nos cinco posteriores ao financiamento recebido pelo PPSUS, por UF e por Edição e assim verificar se houve algum impacto.	Currículo Lattes	8,80	1,64

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

Tabela 2 – Matriz final com indicadores de insumo e resultado propostos para avaliação de demais programas de fomento descentralizado, operacionalizados via convênios.

Tipo de Indicador	Indicador	Descrição	Fonte de Informação	Média	Desvio-Padrão
Insumo (<i>input</i>)	Total de recursos financeiros federais por UF, por ano	Valor de recursos federais transferidos à UF, por meio do programa avaliado, a cada ano	CNPq	8,00	2,12
	Total de recursos financeiros estaduais por UF, por ano	Valor de recursos estaduais transferidos por UF, por ano	CNPq	8,00	2,12
	Número de instituições participantes por UF, por ano	Número de instituições participantes nos projetos financiados, por UF, por meio do programa avaliado, a cada ano	CNPq	8,00	1,87
	Número de novas instituições participantes por UF, por ano.	Número de instituições que receberam recursos do programa avaliado pela primeira vez, por UF, a cada ano	CNPq	8,40	1,67
	Demanda bruta de projetos submetidos, por UF, por ano	Número de projetos submetidos, por UF, no programa avaliado, a cada ano.	CNPq	7,40	1,95
	Número de projetos financiados, por UF, por ano	Número de projetos financiados, por UF, por meio do programa avaliado, a cada ano	CNPq	7,40	1,95
	Número de projetos financiados, a cada R\$ 100.000,00 investidos, por UF, por ano	Número de projetos financiados, por UF, por meio do programa avaliado, a cada R\$ 100.000,00 investidos, por ano.	CNPq	7,80	1,79
Resultado (<i>output</i>)	Verificação da média do número de artigos científicos completos publicados pelo pesquisador contemplado nos cinco anos anteriores e nos cinco posteriores ao financiamento recebido no programa avaliado, por ano.	Média do número de artigos científicos completos publicados pelo pesquisador contemplado nos cinco anos anteriores e nos cinco posteriores ao financiamento recebido por meio do programa avaliado, por UF, e assim verificar se houve algum impacto.	Currículo Lattes	8,80	1,64

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

Em relação ao PPSUS, a Matriz final é composta por 07 indicadores de insumo (input) e 02 de resultado (output), conforme visualizado na Tabela 1. Este resultado diverge da Matriz de medidas avaliativas propostas por Oliveira (2008), que propôs 87 critérios/indicadores para avaliação do programa. Ressalta-se que o foco do presente trabalho é desenvolver indicadores para a gestão no âmbito do PPSUS, confirmando o entendimento de alguns autores de que o uso de indicadores auxilia a gestão das atividades de C, T&I realizadas nas agências de fomento, assim como contribuem para melhorias contínuas dos processos organizacionais (OHAYON; ROSENBERG, 2014; BAHIA, 2021). Como nunca se estabeleceu uma série histórica acerca do PPSUS, pode-se iniciar, a princípio, com um menor número de indicadores e verificar a viabilidade. O número excessivo de indicadores é apontado por Bahia (2021) como um dos erros comuns para uso pela gestão das organizações, pois quanto menor o número de indicadores, mais fácil será para o gestor focar suas atividades.

A Matriz final sugerida para os demais programas também possui poucos componentes: 07 indicadores de insumo (input) e 01 de resultado (output), conforme demonstrado na Tabela 2. Os indicadores de insumo são os mesmos para o PPSUS. Não se pretende propor que a Matriz seja um instrumento rígido, uma vez que as áreas gestoras poderão estabelecer resultados específicos considerando os objetivos de cada programa.

Em relação aos indicadores de resultado, ressalta-se a nota obtida para a média de artigos científicos publicados e o alto grau de consenso: 9,20 e 0,84 para o PPSUS e 8,80 e 1,64 para os outros programas, respectivamente. Este foi o indicador que obteve maior nota e maior grau de consenso.

No caso específico do PPSUS, foi incluído, ainda o indicador referente à produção técnica e foram retirados os indicadores propostos referentes à apresentação em congressos e eventos científicos e resumos publicados em anais de congressos, pois receberam nota inferior a 7. A busca por novos meios de divulgação de informação científica é essencial para os gestores se apropriarem dos conhecimentos gerados pelas pesquisas financiadas. Becker, Rech e Reis (2018) verificaram que apenas dois, em cada cinco gestores da área da saúde, relatam utilizar as informações oriundas de artigos científicos e o principal fator alegado como barreira para a utilização é a falta de tempo. A produção técnica, por exemplo, por meio de cartilhas, relatórios, informes, em linguagem acessível, pode ser uma opção e deve ser incentivada pelos gestores do PPSUS. Trata-se, portanto, de um indicador pertinente para este programa.

A publicação de artigos científicos, contudo, é algo que norteia a ação dos pesquisadores, tendo em vista a ênfase que as agências de fomento atribuem às publicações como critérios de desempenho de pesquisadores e instituições de pesquisa (CAVALCANTE, 2009). Desse modo, é incontestável a permanência do indicador para qualquer ação executada no CNPq.

4 Considerações finais

O desenvolvimento dessa pesquisa levou à elaboração de duas Matrizes contendo indicadores de insumo e resultado para o PPSUS e para os principais programas de fomento descentralizados, operacionalizados via Convênios no CNPq: PRONEM, PPP e PRONEX. A diversidade dos programas tornou difícil uma padronização de indicadores. O desenho das ações de fomento descentralizado em C&T se apresenta com múltiplas características, com programas com diferentes objetivos específicos, com diferentes atores institucionais envolvendo diferentes legislações e, ainda, com diferentes modalidades de fontes de financiamento (CGEE, 2010).

Apesar disso, com o auxílio dos especialistas por meio da técnica de Conferência de Consenso, foi possível chegar a duas Matrizes contendo uma proposta de indicadores de insumo e resultado para uso pelo CNPq para os principais programas operacionalizados via convênios, até então inexistente. Trata-se de um instrumento conciso, contendo as informações consideradas de alta importância para os gestores e que, até então, não existia para as ações de fomento descentralizado.

O processo de concepção de indicadores tem caráter político e deve estar condizente com as diretrizes, os interesses e as necessidades dos atores institucionais (ELIAS; SOUZA, 2006). Por

isso, é possível apreender que o uso da técnica de Conferência de Consenso, com a participação de servidores do CNPq, mostrou-se apropriada, por oferecer a possibilidade de contemplar diferentes pontos de vista dos especialistas selecionados, além de propiciar a validação dos indicadores. Todavia, a utilização das técnicas de consenso, com uso de especialistas, não se constitui numa validação técnica, formal ou estatística daquilo que a informação realmente mede, mas é uma análise subjetiva daquilo que se pressupõe que seja medido com base nos próprios profissionais (UCHOA et al., 2008).

Considerando que as Matrizes já foram validadas pelos especialistas por meio da técnica descrita neste trabalho, espera-se que seja realizado um estudo-piloto para se testar o uso das Matrizes propostas e assim verificar se os indicadores são viáveis e de fato atendem, na prática, às necessidades dos gestores do CNPq responsáveis pelos programas PPSUS, PPP, PRONEM e PRONEX.

Referências

BAHIA, L. O. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília: ENAP, 2021, 43 p.

BALBACHEVSKY, E. **Descentralização e Integração do Fomento Público - Federalismo e Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação: especificidade setorial e marcos institucionais na experiência internacional**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008. 32 p.

BANZI, R. et al. Conceptual frameworks and empirical approaches used to assess the impact of health research: an overview of reviews. **Health Research Policy and Systems**, v. 9, n. 26, p. 1-10, jun. 2011. Disponível em: <https://health-policy-systems.biomedcentral.com/articles/10.1186/1478-4505-9-26>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BECKER, L. A.; RECH, C.R.; REIS, R. S. Acesso à informação para tomada de decisão com base em evidências segundo a percepção de secretários municipais de saúde o estado do Paraná, no ano de 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 7, p 1-7, jul. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000706001&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 15 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde - Diretrizes Técnicas**. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014. 64 p.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022: Sumário Executivo = National Strategy on Science, Technology and Innovation 2016/2022: Executive Summary**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2018. 40 p.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016. Estabelece normas para execução do estabelecido no 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, revoga a Portaria Interministerial nº 507/MP/MF/CGU, de 24 de novembro de 2011 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 154, n. 1, p. 25-34, 02 jan. 2017.

BRASIL. Portaria nº 3020, de 19 de novembro de 2019. Altera a Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde - PPSUS. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 227, p. 51, 25 nov. 2019.

CAVALCANTE, L. R. **Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: uma análise com base nos indicadores agregados**. Rio de Janeiro: Secretaria de Assuntos Estratégicos d Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5001. Acesso em: 15 mar. 2021.

CAVALCANTE, L. R. M. T.; AQUINO, M. C. Ciência e Tecnologia. **Brasil em Números**. Rio de Janeiro: IBGE/Centro de Documentação e Disseminação de Informações, v. 16, p. 315-323, 2008.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Descentralização do fomento à ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.154 p.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. Estudos de caso de programas financiados com recursos dos fundos setoriais de CT&I: Pape & PPP. In: **Descentralização do fomento público federal**. Relatório final: 2008. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008. 276 p.

ELIAS, F. S.; SOUZA, L. Indicadores para monitoramento de pesquisa em saúde no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 218-226, set./dez. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000300021&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 15 mar. 2021.

FRANCISCO, L. T. S. T. **Indicadores para avaliação de resultados de projetos de pesquisa científica e tecnológica**. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/2236>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MELO, J. N.; SANTANA, J. R.; SILVA, G. F. Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: uma análise inter-regional por meio de indicadores. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 15, n. 1, p. 76-90, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/4321>. Acesso em: 15 mar. 2021.

NICKEL, D. A. et al. Disseminação e uso dos resultados de pesquisas financiadas pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, Brasil, 2004 a 2007. **Saúde em Debate**. Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 208-220, jan./mar. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000100208&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 15 mar. 2021.

OHAYON, P.; ROSENBERG, G. Análise dos indicadores de ciência, tecnologia e inovação no âmbito da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 65, n. 3, p. 297-319, jul./set. 2014. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/626>. Acesso em: 15 mar. 2021.

OLIVEIRA, M. M. **Programa pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em Saúde - PPSUS: construção do modelo lógico e da matriz de medidas avaliativas**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/5231>. Acesso em: 15 mar. 2021.

SILVA, A. C. Descentralização em política de ciência e tecnologia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 14, n. 39, p. 61-73, maio/ago. 2000. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142000000200007&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 15 mar. 2021.

SOUZA, L. E. P. F.; CONTANDRIOPOULOS, A. P. O uso de pesquisas na formulação de políticas de saúde: obstáculos e estratégias. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 546-554, mar./abr. 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000200023&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 15 mar. 2021.

SOUZA, L. E. P. F.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M.; HARTZ, Z. M. A. Conferência de Consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: HARTZ, Z. M. A.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M. (org.). **Avaliação em saúde dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 65-102.

TOBAR, F.; YALOUR, M. R. **Como fazer teses em saúde pública: conselhos e ideias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. 172 p.

UCHOA, A. C. et al. Utilizando técnicas de consenso – potencialidades e limites na avaliação de informações em saúde. In: HARTZ, Z. M. A.; FELISBERTO, E.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M. (org.). **Meta-Avaliação da Atenção Básica Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. p. 253-282.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

A partir da análise conjunta dos resultados obtidos nas publicações apresentadas no Capítulo 6, optou-se por realizar uma correlação desses resultados com cada objetivo do PPSUS. Desta forma, o leitor poderá verificar didaticamente as conclusões decorrentes do desenvolvimento desta tese relacionadas ao objetivo geral acerca do alcance dos objetivos do programa:

I – Objetivo: apoiar financeiramente o desenvolvimento de pesquisas científicas, tecnológicas e/ou de inovação que objetivem contribuir para a resolução de problemas de saúde da população dos Estados e do Distrito Federal e para o fortalecimento da gestão do SUS.

Os resultados mostraram que houve variação das subagendas da ANPPS financiadas pelo PPSUS e pelas demais formas de fomento nacionais, bem como entre as regiões brasileiras, sugerindo-se que o PPSUS induziu o financiamento de uma diversidade de subagendas, pressupondo proximidade com a realidade regional. Portanto, a realização das oficinas de prioridades prevista no PPSUS mostra-se como um mecanismo que tem contribuído para induzir o financiamento de pesquisas voltadas para às necessidades da população dos estados e do Distrito Federal. Além disso, poderiam ser alocados mais recursos para o financiamento de projetos de até R\$ 50.000,00, já que estes foram a maioria dos que trouxeram resultados que puderam ser incorporados ou com grande potencial de incorporação ao SUS.

Contudo, sugere-se que o MS, FAPs e SES promovam uma maior divulgação das oficinas para possibilitar a participação dos diversos grupos de pesquisa nos estados, dos gestores das SES e da comunidade em geral e assim, possibilitar a visibilidade e possível inclusão de uma diversidade de subagendas. Sugere-se ainda, que os resultados esperados com o financiamento dos projetos estejam claramente definidos nas Chamadas Públicas e que o MS inclua no Pesquisa Saúde um campo específico “resultados/produtos obtidos”, com categorias criadas pelos gestores e preenchidas pelo pesquisador.

A experiência da autora como membro do comitê gestor do PPSUS pelo CNPq permite destacar que há um grande interesse do Decit/MS em financiar projetos com potencial de incorporação dos resultados ao SUS. Nem sempre tais resultados serão perceptíveis a curto/médio prazo ou possuirão potencial de incorporação nacionalmente. Daí a importância de financiamento contínuo e em vários tipos de pesquisa, bem como do entendimento de que

o estudo poderá ser utilizado até mesmo no âmbito de um serviço e isso já trará benefícios ao SUS.

II – Objetivo: promover a aproximação dos sistemas de saúde com os de ciência e tecnologia locais.

A participação da autora na gestão do programa desde a celebração dos convênios até a prestação de contas técnica final, permitiu observar que o PPSUS promove uma intensa interação entre os gestores da SES e membros da academia em vários momentos. A interação inicia-se na Oficina de Prioridades, quando se busca a seleção dos temas que compõem as Chamadas Públicas. Posteriormente, há a participação no julgamento das propostas, visto que há participação de membros da SES e da academia na Comissão de Especialistas. Após a contratação, os projetos são acompanhados por meio dos Seminários de acompanhamento parcial e final e SES e pesquisadores têm a oportunidade de se encontrarem. Os Seminários propiciam que os pesquisadores foquem seus resultados às necessidades do SUS local.

Atualmente os convênios referentes à sétima edição, celebrados em 2020, estão seguindo as etapas de julgamento definidas do documento de Diretrizes Técnicas publicado naquele ano. Uma nova etapa de julgamento, denominada Comissão de Avaliação Presencial (CAP), a qual representa a última fase de avaliação dos méritos técnico-científicos e de relevância socio sanitária dos projetos pré-selecionados. Nesta etapa, os técnicos do SUS de cada estado e especialistas integrantes da Comissão de Especialistas irão arguir os coordenadores dos projetos pré-selecionados, questionando, especialmente, sobre a relevância da pesquisa para a saúde da população, estimativa da aplicabilidade dos resultados no SUS, eventuais dúvidas quanto à metodologia e execução do projeto, bem como detalhes do orçamento (BRASIL, 2020b). Trata-se de um novo formato buscando-se cada vez mais a aproximação entre gestores e pesquisadores, reforçando a preocupação da coordenação nacional do PPSUS na condução de estudos condizentes com os objetivos do programa.

Além da realização dos seminários parcial e final, a partir dos resultados desta tese, recomenda-se, também, a manutenção de Seminários Nacionais, promovendo a troca de experiências bem sucedidas nas UF, assim como o que ocorreu em 2013. A realização de eventos nacionais resulta em visibilidade e, assim, fortalece o PPSUS. É necessário, porém, um acompanhamento do processo de incorporação dos resultados e, sendo imprescindível essa permanente articulação entre os sistemas de saúde e ciência e tecnologia locais. Ressalta-se

que isto deve ser incentivado localmente, já que as pesquisas são contratadas pelas FAP de cada U.F.

III – Objetivo: reduzir as desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde no país.

A partir da identificação do perfil dos pesquisadores contemplados no PPSUS e do mapeamento de sua produção científica e formação de recursos humanos, foi possível verificar um perfil diferenciado, se comparado a alguns estudos que tratam sobre o perfil de pesquisadores bolsistas de produtividade em algumas subáreas das Ciências da Saúde.

Tratam-se de pesquisadores predominantemente do sexo feminino (60%), 31,4 % região Nordeste, com produção científica centrada em resumos publicados em anais de congresso e formação recursos humanos, voltados, principalmente, à iniciação científica. Interessante mencionar, ainda, que dentre os projetos financiados, 347 (18,58%) foram coordenados por bolsistas PQ e 1.520 (81,41%) por não PQs. Portanto, o PPSUS representou uma oportunidade de financiamento para uma categoria diferenciada, contribuindo para a redução das desigualdades regionais da ciência, tecnologia e inovação em saúde.

Constatou-se, também, o aumento da média da produção científica e formação de recursos humanos após financiamento pelo PPSUS, mostrando que o programa pode ser um indutor para o incremento da carreira acadêmica dos pesquisadores contemplados.

Em relação ao objetivo geral da tese em relação a colaborar com a melhoria da gestão das principais ações de fomento descentralizado executadas no CNPq, por meio de convênios, a avaliação normativa realizada trouxe importantes contribuições.

Especificamente em relação ao PPSUS, concluiu-se que, apesar do programa apresentar implantação satisfatória, há necessidades de melhorias na gestão do fomento. Os processos relacionados à atuação do CNPq nas etapas do PPSUS de seleção de projetos, acompanhamento e avaliação, segundo as diretrizes do programa, estão consolidados. Contudo, sugere-se um aperfeiçoamento na etapa do comitê gestor, promovendo maior transparência no registro dos critérios utilizados para o julgamento dos projetos e ampliando, assim, a discussão, focada nos aspectos orçamentários, considerando o período estudado.

Os processos relacionados à gestão de convênios também merecem aprimoramento, especialmente nas atividades de monitoramento do instrumento celebrado entre o CNPq e o Ministério da Saúde, pois não há um setor específico para esta ação e envolve aspectos que as coordenações técnicas não dominam.

Já em relação à estrutura, os resultados da avaliação normativa mostram a necessidade do CNPq aprimorar seus instrumentos jurídicos, informacionais e de recursos humanos para uma melhor operacionalização de seus convênios. Esta observação não se aplica somente ao PPSUS, mostrando a importância da realização desta avaliação para a gestão deste e de outros programas de fomento descentralizado, propondo melhorias/correções e assim oferecer mais subsídios aos gestores em suas decisões. Tais recomendações estão ao encontro de resultados de estudos anteriores realizados por servidores do CNPq envolvendo a temática gestão de convênios (FREITAS, 2015; CORRÊA, 2016).

A proposição de indicadores de insumo (*input*) e de resultado (*output*) para o PPSUS e para os principais programas de fomento descentralizado operacionalizados via convênios com as FAPs mostrou que, embora a diversidade dos programas ter tornado difícil uma padronização de indicadores, já que o desenho das ações de fomento descentralizado em C&T se apresenta com múltiplas características, com programas com diferentes objetivos específicos, foi possível a obtenção um instrumento conciso, contendo as informações consideradas de alta importância para os gestores do CNPq e o que, até então, não existia para as ações de fomento descentralizado. Os indicadores de insumo são os mesmos para o PPSUS e demais programas.

Contudo, constatou-se a necessidade de que as áreas gestoras estabeleçam resultados específicos considerando os objetivos de cada programa. O indicador “média do número de artigos científicos completos publicados pelo pesquisador contemplado nos cinco anos anteriores e nos cinco posteriores ao financiamento recebido” manteve-se para o PPSUS e demais programas. A publicação de artigos científicos, contudo, é algo que norteia a ação dos pesquisadores, tendo em vista a ênfase que as agências de fomento atribuem às publicações como critérios de desempenho de pesquisadores e instituições de pesquisa (CAVALCANTE, 2009). Desse modo, é incontestável a permanência do indicador para qualquer ação executada no CNPq.

No caso específico do PPSUS, foi sugerido indicador referente à produção técnica. A busca por novos meios de divulgação de informação científica é essencial para os gestores se apropriarem dos conhecimentos gerados pelas pesquisas financiadas. Segundo Becker, Rech e Reis (2018) apenas dois, em cada cinco gestores da área da saúde, relatam utilizar as informações oriundas de artigos científicos e o principal fator alegado como barreira para a utilização é a falta de tempo. A produção técnica, por exemplo, por meio de cartilhas, relatórios, informes, em linguagem acessível, pode ser uma opção e deve ser incentivada pelos gestores do PPSUS.

O desenvolvimento da tese no ambiente de trabalho da autora, estimulado pelo Programa de Educação em Ciências da UFRGS, propiciou que os servidores da área se debruçassem sobre detalhes do programa, discutidos desde a elaboração conjunta de sua modelização, até a definição de indicadores de resultado em consonância com os seus objetivos e, ao mesmo tempo, com a atuação do CNPq.

A pesquisa tornou possível o incentivo à cultura avaliativa na instituição, visando subsidiar à tomada de decisão com base em evidências científicas. Foi possível a comparação do que o programa previa e de como ele está funcionando na prática, especialmente no CNPq.

Considera-se, então, que as ações empreendidas para a operacionalização do PPSUS, sobretudo as que estão no âmbito do CNPq, estão adequadas e estão contribuindo positivamente para o alcance de seus objetivos.

Cabe lembrar que, segundo Minayo (2016), a pesquisa é cíclica e não se esgota, pois, toda pesquisa produz conhecimento e gera informações novas e seu produto final deve ser sempre encarado de forma provisória e aproximativa.

Por fim, destaca-se a importância de se realizar estudos avaliativos dos diversos programas do CNPq. Por meio desses estudos será possível verificar o retorno dos investimentos à população. Assim, eles poderão ser utilizados para obtenção ou mesmo manutenção de recursos para a área de CT&I, sobretudo em um cenário de corte abrupto de recursos, mesmo após a pandemia de COVID-19 ter colocado em evidência o árduo trabalho dos pesquisadores brasileiros em busca de respostas a essa grave enfermidade.

REFERÊNCIAS

- AKERMAN, Marco; FISCHER, André. Agenda Nacional de Prioridades na Pesquisa em Saúde no Brasil (ANPPS): foco na subagenda 18 – Promoção da Saúde. **Saúde Soc**, São Paulo, v.23, n. 01, p. 180-190, Jan-Mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000100014>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- ALA-HARJA, Marjukka; HELGASON, Sigurdur. Em direção às melhores práticas de avaliação. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 51, n. 04, p.5-60, Out-Dez. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.21874/rsp.v51i4.334>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- ALBORNOZ, Mario. Indicadores em ciência y tecnología. **Redes**, Buenos Aires, v. 1, n. 01, p. 133-144, Set. 1994. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90711298006>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- ALVES, Cinthia Kalyne de Almeida et al. Interpretação e análise das informações: o uso de matrizes, critérios, indicadores e padrões. *In*: SAMICO, Isabella *et al* (Org). **Avaliação em Saúde bases conceituais e operacionais**. Rio de Janeiro: Medbook, 2010.p. 89-107.
- ARRETCHE, Marta. **Descentralização e Integração do Fomento Público Estratégias de Descentralização nas Áreas de Saúde e Educação no Brasil**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008.
- ASSIS, Simone Gonçalves *et al*. Definição de objetivos e construção de indicadores visando à triangulação. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilsa Ramos (Org). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 105-132.
- BALBACHEVSKY, Elizabeth. **Descentralização e Integração do Fomento Público Federalismo e Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação: especificidade setorial e marcos institucionais na experiência internacional**. Brasília: CGEE, 2008.
- BARBIERI, José Carlos. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *In*: SCHWARTZMAN, Simon (Coord). **Ciência e Tecnologia no Brasil: Política Industrial, Mercado de Trabalho e Instituições de Apoio**. Rio de Janeiro: FGV, 1995.
- BARROS, Fernando Antônio F. Os desequilíbrios regionais da produção técnico-científica. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 3, p.12-19, Jul. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000300004>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- BECKER, L. A.; RECH, C.R.; REIS, R. S. Acesso à informação para tomada de decisão com base em evidências segundo a percepção de secretários municipais de saúde o estado do Paraná, no ano de 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 7, p 1-7, jul. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000706001&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 27 out. 2021.

BRASIL. Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020. Dispõe sobre a descentralização de créditos entre órgãos e entidades da administração pública federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, por meio da celebração de termo de execução descentralizada. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de julho de 2020. Seção 01, p.4.

BRASIL. Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de novembro de 2017. Seção 1, p. 3.

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 08 de fevereiro de 2018. Seção 01, p.10.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE.SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS. DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – Diretrizes Técnicas**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE.SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS. DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE.SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS. DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE.SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS. DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Seleção de prioridades de pesquisa em saúde: guia PPSUS**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE.SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS. DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde – Diretrizes Técnicas**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b.

BRASIL. Portaria interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016. Estabelece normas para execução do estabelecido no 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 [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, 02 de janeiro de 2017. Seção 01, p. 25.

BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo Artur Araújo; FREITAS, Juliana Lazzaroto. Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: panorama Histórico e contemporâneo. **P2P & INOVAÇÃO**, Rio de Janeiro, v. 05, n. 01, p. 6-25, Set-Fev. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.21721/p2p.2018v5n1.p6-25> . Acesso em: 28 ago. 2021.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo Mattos Teixeira.; AQUINO, Mirtes Cavalcante. **Ciência e tecnologia**. Brasil em números. Rio de Janeiro: IBGE/Centro de Documentação e Disseminação de Informações, v. 16, p. 315-323, 2008.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo Mattos Teixeira; FAGUNDES, Maria Emília Marques. Formulação de políticas de ciência, tecnologia e inovação em nível subnacional: isomorfismo e aderência às realidades regionais. **J. Technol. Manag. Innov**, Santiago, v. 02, n. 02, p.136-147, Jun. 2007. Disponível em: <https://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/art51>. Acesso em: 28 ago. 2021.

CAVALCANTE, LUIZ RICARDO. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: uma análise com base nos indicadores agregados**. Brasília: IPEA, Texto para discussão nº 1458, 2009. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5001. Acesso em: 28 ago. 2021.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Descentralização do fomento público federal – estudos de caso de programas financiados com recursos dos fundos setoriais de CT&I: Pappe & PPP – Relatório Final**. Brasília: CGEE, 2008.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Descentralização do fomento à ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Brasília: CGEE, 2010.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Panorama da ciência brasileira: 2015-2020. Boletim anual OCTI**. Brasília: CGEE, 2021. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_Pan_Cie_Bra_2015-20.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

CHAMPAGNE, François *et al.* A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. *In*: BROUSSELLE, Astrid *et al* (Org). **Avaliação: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011a. p. 41-60.

CHAMPAGNE, François *et al.* A apreciação normativa. *In*: BROUSSELLE, Astrid *et al* (Org). **Avaliação: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011b. p. 77-94.

CHAMPAGNE, François *et al.* Modelizar as intervenções. *In*: BROUSSELLE, Astrid *et al* (Org). **Avaliação: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011c. p. 61-74.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais**. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Relatório de Gestão 2020**. Brasília: CNPq, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/copy_of_Relatorio_de_Gestao_CNPq_2020.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Sobre a Plataforma Lattes**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://lattes.cnpq.br> . Acesso em: 28 ago. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS ESTADUAIS PARA ASSUNTOS DE CT&I. **Carta de Salvador**. Brasília, 2021. Disponível em: <http://www.consecti.org.br/wp-content/uploads/2010/02/carta-de-salvador-15-06-2004.doc>. Acesso: 28 ago. 2021.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre *et al.* A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. *In*: HARTZ, Zulmira Maria de Araújo (Org). **Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997. p.29-47.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 03, p. 705-711, Set. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000300017>. Acesso em: 28 ago. 2021.

CORRÊA, Ana Paula Reche. **Identificação e análise dos riscos associados à gestão de convênios no CNPq**. 2016. 25p. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Gestão Pública) – Diretoria de Formação Profissional, Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2016. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2481>. Acesso em: 27 out. 2021.

COSTA, Frederico Lustosa; CASTANHAR, Júlio Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 05, p. 969-992, Set-Out. 2003. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6509>. Acesso em: 28 ago. 2021.

COTTA, Tereza Cristina. Metodologias de avaliação de programas e projetos sociais: análise de resultados e de impacto. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 49, n. 2, p. 103-124, Abr-Jun. 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.21874/rsp.v49i2.368> . Acesso em: 28 ago. 2021.

CRUZ, Marly Marques. Avaliação de políticas e programas de saúde: contribuições para o debate. *In*: MATTOS, Ruben Araújo; BAPTISTA, Tatiana Vargas de Faria (Org). **Caminhos para Análise das Políticas de Saúde**. Porto Alegre: Rede Unida, 2015.

DENIS, Jean-Louis. Institucionalização da avaliação na administração pública. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 10, n. 01, p. S229-S237, Nov. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292010000500020>. Acesso em: 28 ago.2021.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - Decit. **Pesquisa Saúde**. Disponível em <http://pesquisasaude.saude.gov.br/pesquisas.xhtml> . Acesso em: 13 set. 2021.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Descentralização no contexto do fomento à pesquisa em saúde- Informes Técnicos Institucionais. **Rev Saúde Pública, São Paulo**, v. 45, n. 03, p. 626-630, Jun. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000300023>. Acesso em: 28 ago. 2021.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Pesquisa Saúde: facilitando a apropriação do conhecimento científico na gestão de saúde – Informes técnicos institucionais. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 04, p. 975-978. 2010. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2010.v44n5/975-978/pt/> Acesso em: 28 ago. 2021.

DONABEDIAN, Avedis. Evaluating the quality of medical care. **Milbank Memorial Fund**, v. 44, n. 3, p. 166-206, 1966.

FELICIANO, Kátia Virgínia de Oliveira. A relação entre o avaliador e o objeto avaliado. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 5, n. 01, p. S83-S92, Dez. 2005. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292005000500009>. Acesso em: 28 ago. 2021.

FIGUEIRÓ, Ana Cláudia; FRIAS, Paulo Germano; NAVARRO, Leila Monteiro. Avaliação em saúde: conceitos básicos para a prática nas instituições. *In: SAMICO, Isabella et al (Org). Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais*. Rio de Janeiro: MedBook, 2010.p. 1-13.

FREITAS, Rudes Lima. **O processo de acompanhamento e avaliação das transferências voluntárias de recursos do CNPq em parceria com as FAP**. 2015.154 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/18469>. Acesso em: 27 out. 2021.

FRIAS, Paulo Germano et al. Atributos da qualidade em saúde. *In: SAMICO, Isabella et al (Org). Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais*. Rio de Janeiro: MedBook, 2010.p. 43-55.

FURTADO, Juarez Pereira; VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria. A avaliação de programas e serviços de saúde no Brasil enquanto espaço de saberes e práticas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 12, p. 2643-2655, Dez. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00187113>. Acesso em: 28 ago. 2021.

GASPARINI, Max Felipe Vianna; FURTADO, Juarez Pereira. Avaliação de programas e serviços sociais no Brasil: uma análise das práticas no contexto atual. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 117, p. 122-141, Jan- Mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-66282014000100008>. Acesso em: 28 ago. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GLOBAL FORUM FOR HEALTH RESEARCH. **The 10/90 report on health research 1999**. Geneva: Global Forum for Health Research, 1999.

GUIMARÃES, Reinaldo. Bases para uma política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 375-387, Jun. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232004000200014>. Acesso em: 28 ago. 2021.

GUIMARÃES, Reinaldo. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. **Rev Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. esp, p. 3-10, Ago. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000400002>. Acesso em: 28 ago. 2021.

GUIMARÃES, Reinaldo. Sobre uma política de ciência e tecnologia para a saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 181-193, Jan-Mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912014>. Acesso em: 28 ago. 2021.

JANUZZI, Paulo de Martino. Avaliação de programas sociais no Brasil: repensando práticas e metodologias de pesquisas avaliativas. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, [s. i.], n. 36, p. 251-275, Jan-Jul. 2011. Disponível em: [//www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/228](http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/228). Acesso em: 28 ago. 2021.

KONDO, Edson Kenji. Desenvolvendo indicadores estratégicos em ciência e tecnologia: as principais questões. **Ci. Inf, Brasília**, v. 27, n. 02, p. 128-133, Maio-Ago. 1998. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/793>. Acesso em: 28 ago. 2021.

LEMOS, Dannyela da Cunha; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. A evolução das políticas de ciência e tecnologia no Brasil e a incorporação da inovação. *In*: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL LALICS, 2013., Rio de Janeiro. **Anais[...]**. Rio de Janeiro: LALICS, 2013. Disponível em: http://www.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/20_A_Evolucao_das_Politicass_de_Ciencia_e_Tecnologia_no_Brasil_e_a_Incorporacao_da_Inovacao.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

LIMA, Nelia Pamplona Castilho. **Avaliação das ações de ciência, tecnologia e inovação (C,T&D): reflexões sobre métodos e práticas**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2004.

MEDINA, Maria Guadalupe *et al.* Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. *In*: HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria (Org). **Avaliação em saúde dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 41-63.

MENDONÇA, Valéria Melo *et al.* Indicadores nacionais e internacionais de ciência, tecnologia & inovação. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 11, n. 05, p. 1293-1304, Dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/cp.v12i5.27178> . Acesso em: 28 ago. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Conceito de avaliação por triangulação de métodos. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilsa Ramos (Org). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 19-51.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social . *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 2016. p. 9-28.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2014.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022 - Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Econômico e Social**. Brasília: MCTIC, 2016.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Indicadores nacionais de ciência, tecnologia e inovação – 2019**. Brasília: MCTIC, 2019. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/arquivos/Indicadores_CTI_2019.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3.020, de 19 de novembro de 2019. Altera a Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde - PPSUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 de novembro de 2019. Seção 01, p. 51.

MOREL, Carlos M. A pesquisa em saúde e os objetivos do milênio: desafios e oportunidades globais, soluções e políticas nacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 261-270, Jun. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232004000200002>. Acesso em: 28 ago. 2021.

MOTOYAMA, Shozo. **Prelúdio para uma história: Ciência e tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

NICKEL, Daniela Alba *et al*. Disseminação e uso dos resultados de pesquisas financiadas pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, Brasil, 2004 a 2007. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 208-2020, Jan-Mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711217>. Acesso em: 28 ago. 2021.

NOVAES, Hillegonda Maria D. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 05, p. 547-559, Out. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000500018>. Acesso em: 28 ago. 2021.

OHAYON, Pierre; ROSENBERG, Gerson. Análise dos indicadores de ciência, tecnologia e inovação no âmbito da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). **Revista do Serviço Público**,

Brasília, v. 65, n. 03, p. 297-319, Jul-Set. 2014. Disponível em:
<https://doi.org/10.21874/rsp.v65i3.626> . Acesso em: 28 ago. 2021.

OLIVEIRA, Margarete Martins de. **Programa pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em Saúde - PPSUS: construção do modelo lógico e da matriz de medidas avaliativas**. 2008. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/5231>. Acesso em: 28 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Relatório de Ciências da UNESCO: a corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente – Resumo executivo**. Paris: UNESCO Publishing, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_por. Acesso em: 28 ago.2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório mundial da saúde 2013: pesquisa para cobertura universal de saúde**. Geneva: Organização Mundial da Saúde, 2014. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85761>. Acesso em: 28 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual Canberra. Manual of the measurement of human resources devoted to S&T**. Paris: OCDE, 1995.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Frascati 2002: Proposta de Práticas Exemplos para Inquéritos sobre Investigação e Desenvolvimento Experimental**. Barcelona: F-Iniciativas, 2002.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dado sobre Inovação Tecnológica**. 3.ed. Paris: OCDE, 2005.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Balanço Tecnológico. Proposed standard method of compiling and interpreting Technology Balance of Payments data**. Paris: OCDE, 1990.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **OECD Patent Statistics Manual**. Paris: OCDE, 2009.

PAIM, Jairnilson Silva. **O que é o SUS**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

PAIM, Jairnilson Silva; TEIXEIRA, Carmen Fontes. Política, planejamento e gestão em saúde: balanço do estado da arte. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. esp, p. 73-78, Ago. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000400011>. Acesso em: 28 ago. 2021.

PETERS, Lílian Rose. **O Programa Pesquisa para o Sus: gestão compartilhada em saúde - PPSUS como ferramenta de descentralização do fomento à pesquisa em saúde**. 2013. 147 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. doi:10.11606/T.6.2013.tde-14082014-131103.

Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-14082014-131103/pt-br.php>. Acesso em: 28 ago. 2021.

RAMOS, Milena Yumi. Evolução e novas perspectivas para a construção e produção de indicadores de ciência, tecnologia e inovação. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, v. 13, n. 01, p. 1-23, Abr. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p1>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SAMICO, Isabella.; FIGUEIRÓ, Ana Cláudia.; FRIAS, Paulo Germano. Abordagens metodológicas na avaliação em saúde. *In*: SAMICO, Isabella *et al* (Org). **Avaliação em Saúde bases conceituais e operacionais**. Rio de Janeiro: Medbook, 2010. p. 15-28.

SCHWARTZMAN, Simon. **Ciência e tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global**. São Paulo: [s. n.], 1993. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/novapol.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SILVA, Elaine; VALENTIM, Marta Lígia Pomim; GONZÁLEZ, Marta de La Mano. Avaliação de indicadores de ciência, tecnologia e inovação do Brasil e da Espanha: estudo comparativo. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 26, n. 02, p. 83-105, Maio-Ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.19132/1808-5245262.83-105>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SOUZA, Gilberto Ferreira de. **Contribuições do programa pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde como mecanismo de fomento descentralizado destinado a projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação no setor saúde**. 2017. 131 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/172626>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SOUZA, Gilberto Ferreira; Calabro, Luciana. Avaliação do grau de implantação do Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 01, p. 180-191, Mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042017S14>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SOUZA, Luiz Eugênio Portela Fernandes; VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo. Conferência de Consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. *In*: HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria (Org). **Avaliação em saúde dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 65-102.

TANAKA, Oswaldo Y.; MELO, Cristina. Reflexões sobre a avaliação em serviços de saúde e a adoção das abordagens qualitativa e quantitativa. *In*: BOSI, Maria Lúcia Magalhães; MERCADO, Francisco Javier (Org). **Pesquisa qualitativa de serviços de saúde**. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p. 121-136.

TOBAR, Frederico; YALOUR, Margot Romano. **Como fazer teses em saúde pública: conselhos e ideias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.

TOMA, Tereza Setsuko *et al.* PPSUS e a definição de prioridades de pesquisa para os editais de 2004 a 2012 no Estado de São Paulo. **BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.)**, São Paulo, v. 13, n. 01, p. 76-84, Abr. 2011. Disponível em:

http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-18122011000100012&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 ago. 2021.

UCHIMURA, Kátia Yumi; BOSI, Maria Lúcia Magalhães. A polissemia da qualidade na avaliação de programas e serviços de saúde – Resgatando a subjetividade. *In*: BOSI, Maria Lúcia Magalhães; MERCADO, Francisco Javier (Org). **Pesquisa qualitativa de serviços de saúde**. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p. 75-98.

UCHIMURA, Kátia Yumi; BOSI, Maria Lúcia Magalhães. Qualidade e subjetividade na avaliação de programas e serviços de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1561-1569, Nov-Dez. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000600009>. Acesso em: 28 ago. 2021.

UCHOA, Alice da Costa *et al.* Utilizando técnicas de consenso: potencialidades e limites na avaliação de informações em saúde. *In*: HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; FELISBERTO, Eronildo; VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria (Org). **Meta-Avaliação da Atenção Básica à Saúde: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria. **Avaliação de políticas e programas de saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.

VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria; FORMIGLI, Vera Lúcia A. Avaliação em Saúde: Limites e Perspectivas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 01, p. 80-91, Jan-Mar. 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1994000100009>. Acesso em: 28 ago. 2021.

VIEIRA-DA-SILVA, Lígia Maria; SILVA, Gerluce Alves Pontes; ESPERIDIÃO, Monique Azevedo. Avaliação da implantação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no Brasil. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. especial 3, p. 87-98, Set. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042017S307>. Acesso em: 28 ago. 2021.

VIOTTI, Eduardo Baumgratz. Fundamentos e evolução dos indicadores de CT&I. *In*: VIOTTI, Eduardo Baumgratz; MACEDO, Mariano de Matos. **Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003. p. 45-87.

WEISS, Carol H. Have we learned anything new about use of evaluation? **American Journal of Evaluation**, v. 19, n. 01, p. 21-33, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

