

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES
PÚBLICAS

Amanda de Souza Medeiros

**INOVAÇÃO EM SAÚDE: AVALIAÇÃO DAS INICIATIVAS
VENCEDORAS DO PRÊMIO DE INCENTIVO EM CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O SUS**

Santa Maria, RS
2020

Amanda de Souza Medeiros

**INOVAÇÃO EM SAÚDE: AVALIAÇÃO DAS INICIATIVAS VENCEDORAS DO
PRÊMIO DE INCENTIVO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O
SUS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas, da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Gestão de Organizações Públicas**.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Cariza Teixeira Bohrer

Santa Maria, RS
2020

Medeiros, Amanda de Souza
INOVAÇÃO EM SAÚDE: AVALIAÇÃO DAS INICIATIVAS
VENCEDORAS DO PRÊMIO DE INCENTIVO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO PARA O SUS / Amanda de Souza Medeiros.- 2020.
152 p.; 30 cm

Orientadora: Cariza Teixeira Bohrer
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de
Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas, RS, 2020

1. Inovação em Serviços de Saúde Pública 2. Indutores
3. Facilitadores e Barreiras 4. Resultados das Inovações
I. Teixeira Bohrer, Cariza II. Título.

Amanda de Souza Medeiros

**INOVAÇÃO EM SAÚDE: AVALIAÇÃO DAS INICIATIVAS VENCEDORAS DO
PRÊMIO DE INCENTIVO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O
SUS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas, da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Gestão de Organizações Públicas**.

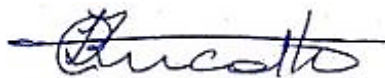
Aprovado em: 24 de março de 2020



Cariza Teixeira Bohrer, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)



Antônio Isidro da Silva Filho, Dr. (UnB)



Luis Carlos Zucatto, Dr. (UFSM)

Santa Maria, RS
2020

DEDICATÓRIA

A minha família, minha mãe Ana Karla e minha avó Rosa. Dedico também ao meu avô Irineu que infelizmente não está mais entre nós para presenciar esse momento, mas se faz necessário agradecer a educação recebida e amor dedicado que me faz fortalecida até hoje.

AGRADECIMENTOS

A concretização deste trabalho ocorreu, devido ao precioso apoio e compreensão de várias pessoas. Agradeço a todos que, de algum modo, contribuíram para a conclusão deste estudo e, de uma forma especial, agradeço:

Primeiramente, à Deus pela saúde, família, oportunidade de realizar este sonho e por sempre guiar meus passos para o melhor caminho possível.

À professora Dra. Cariza Teixeira Bohrer, por toda a paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho. Muito obrigada por me ter corrigido quando necessário sem nunca me desmotivar.

À minha mãe, Ana Karla pelo apoio incondicional, paciência, compreensão e por fazer tudo por mim.

Aos meus avós Irineu (*in memoriam*) e Rosa por todo apoio e ensinamentos durante essa caminhada.

Ao meu namorado Guilherme por toda compreensão, paciência e companheirismo diante das minhas escolhas.

À toda minha família pelo incentivo e amparo, por estarem perto ou longe e continuarem acreditando em mim.

Às minhas amigas que acompanham de perto minhas batalhas e estão sempre me apoiando e incentivando a buscar o melhor de mim.

A todos os meus colegas do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas, em especial a Cristiane, a Joice e ao João Carlos, cujo apoio e amizade estiveram presentes em todos os momentos do curso.

À Universidade Federal de Santa Maria por me acolher e possibilitar a realização de momentos como este;

À banca examinadora pela disponibilidade de tempo e por todas as valiosas considerações, que certamente, só enriquecem meu trabalho.

Aos professores e professoras que participaram e auxiliam na concretização deste sonho.

Enfim, a todos àqueles que fazem parte da minha vida e são fundamentais para a minha evolução. Meu muito obrigada!

Lembre-se de que você mesmo é o melhor secretário de sua tarefa, o mais eficiente propagandista de seus ideais, a mais clara demonstração de seus princípios, o mais alto padrão do ensino superior que seu espírito abraça e a mensagem viva das elevadas noções que você transmite aos outros. Não se esqueça, igualmente, de que o maior inimigo de suas realizações mais nobres, a completa ou incompleta negação do idealismo sublime que você apregoa, a nota discordante da sinfonia do bem que pretende executar, o arquiteto de suas aflições e o destruidor de suas oportunidades de elevação - é você mesmo.

(Chico Xavier)

RESUMO

INOVAÇÃO EM SAÚDE: AVALIAÇÃO DAS INICIATIVAS VENCEDORAS DO PRÊMIO DE INCENTIVO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O SUS

AUTORA: Amanda de Souza Medeiros
ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Cariza Teixeira Bohrer

As inovações no setor público resultam em serviços mais eficientes e eficazes, em que a resolução de problemas se traduza em resultados benéficos à sociedade. O setor de saúde é considerado um dos setores que mais inova. Assim, para incentivar e gratificar os inovadores, em 2002, foi criado o Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS. A partir disso, tem-se como objetivo de estudo caracterizar as inovações vencedoras do Prêmio, por meio de um estudo de casos múltiplos. A coleta de dados ocorreu em dois momentos, a primeira por análise documental de 63 casos premiados, de modo que foram classificadas as abordagens de inovação, tipologias e resultados dessas inovações. Em segundo momento, por meio de entrevistas semiestruturadas com 18 autores vencedores do concurso, que representam 19 iniciativas – uma autora foi premiada em duas edições – em que se identificou os indutores, as barreiras, facilitadores, os resultados desses casos, quais foram implementados no SUS e os desafios da inovação no setor público. Os dados passaram por análise de conteúdo. Quanto aos resultados, a abordagem Inovação de Melhoria foi a mais identificada entre os 63 casos, as tipologias Inovação de Comunicação e Inovação de Processo foram as predominantes. Quanto aos indutores, os fatores Orientado a Problema e Não Orientado a Problema foram os principais destacados entre os entrevistados. Limitações de Recursos Humanos (RH) e Limitações Orçamentárias e Financeiras foram as principais barreiras encontradas. Quanto aos facilitadores, Disponibilidade de Recursos e Trabalho em Equipe prevaleceram. Sobre os resultados dessas inovações premiadas, Melhorias da Gestão Organizacional, Melhoria na Entrega e/ou Qualidade dos Serviços, Melhoria da Imagem e Relações Institucionais e Melhoria do Clima Organizacional, foram identificadas nessa ordem de predominância. O estudo identificou que apenas duas iniciativas foram continuadas devido a questões políticas, legislativas e orçamentárias. Também, que o setor público não motiva e não incentiva os profissionais para inovar, devido a vários desafios ainda a serem superados.

Palavras-chave: Inovação em Serviços de Saúde Pública. Indutores, Barreiras e Facilitadores. Resultados das Inovações.

ABSTRACT

HEALTH INNOVATION: EVALUATION OF THE WINNING INITIATIVES OF THE INCENTIVE AWARD IN SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION FOR SUS

AUTHOR: Amanda de Souza Medeiros
ADVISOR: Prof^a. Dr^a. Cariza Teixeira Bohrer

Innovations in the public sector result in more efficient and effective services, where problem solving translates into beneficial results for society. The health sector is considered to be one of the most innovative sectors. Thus, to encourage and reward innovators, in 2002, the Incentive Award in Science, Technology and Innovation for SUS was created. From this, the objective of the study is to characterize the innovations that won the Award, through a multiple case study. Data collection took place in two moments, the first by documentary analysis of 63 awarded cases, so that the innovation approaches, typologies and results of these innovations were classified. Secondly, through semi-structured interviews with 18 winning authors of the contest, representing 19 initiatives - one author was awarded in two editions - in which the inductors, barriers, facilitators, the results of these cases were identified, which were implemented in the SUS and the challenges of innovation in the public sector. The data underwent content analysis. As for the results, the Innovation of Improvement approach was the most identified among the 63 cases, the types of Communication Innovation and Process Innovation were the predominant ones. As for the inducers, the Problem Oriented and Non-Problem Oriented factors were the main ones highlighted among the interviewees. Human Resources (HR) Limitations and Budget and Financial Limitations were the main barriers encountered. As for facilitators, Resource Availability and Teamwork prevailed. Regarding the results of these award-winning innovations, Improvements in Organizational Management, Improvement in Delivery and / or Quality of Services, Improvement of Image and Institutional Relations and Improvement of Organizational Climate, were identified in that order of predominance. The study found that only two initiatives were continued due to political, legislative and budgetary issues. Also, that the public sector does not motivate and does not encourage professionals to innovate, due to several challenges yet to be overcome.

Keywords: Innovation in Public Health Services. Inductors, Barriers and Facilitators. Results of Innovations.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – O serviço como um conjunto de vetores	38
Figura 02 – Framework de análise da inovação no setor público.....	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tipologia das inovações no setor público	43
Quadro 02 – Facilitadores e barreiras das inovações	53
Quadro 03 – Resultados das inovações no setor público.....	60
Quadro 04 – Tópicos do roteiro de entrevista	68
Quadro 05 – Codificação das iniciativas, formação dos autores e data das entrevistas.....	82
Quadro 06 – Indutores das inovações.....	83
Quadro 07 – Barreiras das inovações.....	89
Quadro 08 – Facilitadores das inovações.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Lei/política pública/portaria que estimulam as atividades de inovação.....	45
Tabela 02 – Indutores	51
Tabela 03 – Categorias para análise das entrevistas.....	70
Tabela 04 – Classificação das tipologias e abordagens.....	74
Tabela 05 – Classificação dos resultados	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APAC	Autorização De Procedimento De Alta Complexidade
CACON	Centro de Alta Complexidade em Oncologia
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CISP	Concurso Inovação no Setor Público
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil
DECIT	Departamento de Ciência e Tecnologia
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
SCTIE	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
FAP	Fundações de Amparo à Pesquisas
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
INCA	Instituto Nacional do Câncer
MS	Ministério da Saúde
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação
NGP	Nova Gestão Pública
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.
OECD	Organization for Economic Co-Operation Development
OPSI	Observatório da Inovação no Setor Público
PMAQ	Programa de Melhoria do Acesso a Atenção Básica
PNCTIS	Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
SESA	Secretaria de Estado da Saúde
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UFMS	Universidade Federal de Santa Maria
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	25
I.1 INTRODUÇÃO	25
I.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	28
I.3 OBJETIVOS.....	29
I.3.1 Objetivo geral	29
I.3.2 Objetivos específicos	29
I.4 JUSTIFICATIVA.....	30
CAPÍTULO II.....	34
II.1 INOVAÇÃO	34
II.2 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO.....	40
II.2.1 Indutores, facilitadores e barreiras da inovação no setor público	48
II.2.2 Resultados das inovações no setor público	58
II.3 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE.....	61
CAPÍTULO III	66
III.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	66
III.2 COLETA DE DADOS	66
III.3 ANÁLISE DE DADOS	69
CAPÍTULO IV.....	74
IV.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	74
IV.2 TIPOS E ABORDAGENS DE INOVAÇÃO	74
IV.3 INDUTORES, BARREIRAS E FACILITADORES DAS INOVAÇÕES	81
IV.4 RESULTADOS DAS INOVAÇÕES	102
IV.5 IMPLEMENTAÇÃO/CONTINUIDADE DAS INOVAÇÕES NO SUS E DESAFIOS	108
CAPÍTULO V	117
V.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
V.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E AGENDA DE PESQUISA.....	120
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA	130
APÊNDICE B – RESUMO DAS INICIATIVAS.....	132

CAPÍTULO I

I.1 INTRODUÇÃO

O ato de inovar diz respeito a um conjunto de conhecimentos novos e anteriormente existentes reunidos e combinados com o objetivo de aperfeiçoar e implantar novas tecnologias de processos e de gestão para produzir produtos e serviços, de tal forma que possam agregar valor. De acordo com Schumpeter (1982) a inovação é uma nova combinação de fatores, por exemplo, um novo produto, novo processo de produção, pode consistir também em nova forma de fazer um processo e/ou produto, um novo mercado, nova fonte de matérias-primas e até mesmo uma nova forma organizacional. A inovação surge quando alguém detecta ou prevê um problema e inicia uma pesquisa para encontrar uma solução (ROGERS, 1995). Então, a inovação pode ser vista como uma resposta a um desafio ou problema que é enfrentado por alguém ou uma comunidade local que enxerga a iniciativa como uma alternativa para sanar o problema (FARAH, 2006).

Com base nesta perspectiva, a inovação no setor público é a caça de respostas criativas para desafios, necessidades e oportunidades, incluindo novos serviços, novas formas organizacionais e melhorias de processo (ARUNDEL; HUBER, 2013; JENNY, 2014), ampliando a eficiência, eficácia e a qualidade dos serviços públicos (ARUNDEL; CASALI; HOLLANDERS, 2015; WODECKA-HYJEK, 2014).

Desse modo, os problemas do setor público necessitam ser identificados, ideias precisam ser testadas, implementadas e compartilhadas. Para que as barreiras para inovar sejam vencidas e o setor público tenha capacidade e seja motivado a inovar e promover modificações que possam impactar não apenas os servidores públicos, mas a sociedade como um todo (OECD, 2017).

O Manual de Oslo indica que a inovação é essencial para o setor público (OECD, 2017). A inovação no serviço público é um processo complexo pela presença de vários atores com interesses diferentes. Falar sobre ela é atingir em grande parte, inovação em serviços, campo ainda não tão consistente (VARGAS e ZAWISLAK, 2006). No Brasil, na área da saúde, além da complexidade, tem o dever de urbanização e o envelhecimento populacional, conhecida como a chamada transição epidemiológica, representada pela ampliação da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis, que têm sido um grande desafio aos sistemas e serviços

de saúde (CARVALHO, 2013). A esse desafio, o Estado brasileiro apresentou como resposta a decisão de implantação do Sistema Único de Saúde.

Em meio a tantas demandas da sociedade, com o intuito de promover saúde para todos, foi criado o sistema de saúde brasileiro (SUS), definido na Constituição Federal de 1988, que perdura pela exitosa implementação de seus princípios e diretrizes. Pelo texto constitucional então sancionado, a saúde passou a ser garantida como um “direito de todos” – de acesso universal, integral e equânime – e um “Dever do Estado” – a ser assegurado através da adoção de políticas sociais e econômicas. A descentralização de recursos e responsabilidades para os estados e, principalmente, para os municípios, constitui-se em um dos mais importantes elementos desse processo. Todavia, dadas as características do país e de seu governo, torna-se imprescindível a articulação entre os diversos níveis de governo de modo assegurar que toda a população tenha acesso ao sistema, em todos os seus níveis de atenção com qualidade, independentemente do local que reside (SALDIVA; VERAS, 2018).

Para tentar suprir as demandas da população, o Estado com o passar dos anos ampliou as formulações e implementações de políticas de apoio a inovação, que aumentou o escopo tradicional das estratégias de desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Assim, a crescente do conceito de inovação, para ser útil às estratégias de desenvolvimento, ultrapassou a dimensão tecnológica dos produtos e processos industriais para incluir a dinâmica do setor de serviços e abranger inovações organizacionais e de marketing (OCDE, 2005).

Em virtude disso, no Brasil, os instrumentos legais de apoio público à inovação iniciam em 1993 com a Lei 8.661, que tem firmado os incentivos fiscais às atividades empresariais de produção e desenvolvimento, e com os programas de desenvolvimento tecnológico industrial e agropecuário. A partir de 1999, a criação dos Fundos Setoriais proporcionou uma evolução das políticas de apoio, ao institucionalizar, ampliando, os instrumentos de financiamento público às inovações (FIALHO, 2012).

Desse modo, o apoio legal à inovação no Brasil hoje se manifesta em três principais instrumentos: a Lei do Bem (11.196/2005), que é responsável pela criação da concessão de incentivos fiscais para as empresas que investem em P&D, a Lei da Inovação (10.973/2004), que estabelece maneiras para intensificar as relações entre a infraestrutura acadêmica de C&T e o setor produtivo, e, mais recentemente, a Lei 12.349/2010, que altera a Lei das Licitações (8.666/1993), fixando a atribuição de preferência, pelo setor público, para produtos nacionais e para produtos nacionais decorrentes de inovações tecnológicas (FIALHO, 2012).

Em 2016, foi regulamentado o Novo Marco Legal De Ciência, Tecnologia e Inovação – Lei nº 13.243/2016 que objetiva criar um ambiente mais propício à pesquisa, desenvolvimento

e inovação nas universidades, nos institutos públicos e nas empresas, através da alteração de nove Leis: a Lei de Inovação, Lei das Fundações de Apoio, Lei de Licitações, Regime Diferenciado de Contratações Públicas, Lei do Magistério Federal, Lei do Estrangeiro, Lei de Importações de Bens para Pesquisa, Lei de Isenções de Importações e Lei das Contratações Temporárias. E no ano de 2018, foi lançado o Decreto nº 9.283 / 2018, que visa regulamentar as 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 (MINISTERIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, 2018).

Portanto, o arcabouço legislativo do Brasil é importante para as inovações pois, possibilita o incentivo das empresas investirem, pesquisarem e se tornarem mais produtivas e competitivas no mercado em que atuam. Embora essas leis auxiliem os processos de inovações é necessário que seus efeitos sejam melhor elucidados.

Com isso, Salazar e Holbrook (2004) afirmam que incluir no setor público estudos sobre inovação, principalmente sobre inovação em serviços, pode melhorar os serviços, sendo que o setor público é um importante provedor, como em qualquer outro setor prestador de serviços, o que não seria só um benefício para a sociedade, mas para melhorar a sua produtividade, que é um ganho econômico.

Por isso, é importante os gestores pensarem em inovar para melhorar eficiência e ampliar a satisfação dos usuários do serviço. Dessa forma, Earl (2002) corrobora em seu estudo que no país onde o setor público é muito inovador, os setores de saúde e educação lideram as mudanças organizacionais e tecnológicas. Trabalhos como Halvorsen *et al.* (2005) apontam estudos onde as taxas de inovação do setor público superam aquelas do privado, em especial nas indústrias de saúde e educação.

Mediante ao exposto, e tendo como foco as inovações no setor da saúde, no qual existem concursos que premiam as melhores inovações, o que proporciona ao pesquisador um estímulo, que além da busca por respostas ao problema público, pode ser reconhecido e gratificado por isso. Portanto, o estudo objetiva caracterizar as iniciativas vencedoras do Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS, criado em 2002, que valoriza os pesquisadores e suas pesquisas, sendo indispensáveis para o desenvolvimento das políticas públicas de saúde no país, criado pelo Ministério da Saúde.

Após uma busca sobre o tema, até o momento não foram localizados estudos a respeito do prêmio e resultados dessas inovações premiadas, bem como, sua implementação e

continuidade no SUS. Desse modo, se vê a necessidade de investigar e caracterizar essas práticas, para que os gestores públicos possam delinear estratégias para tomada de decisão mais precisas com base na realidade das inovações em saúde pública no Brasil.

I.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Defende-se que a imagem da inovação está ligada ao conceito de descontinuidade com o passado. O elemento de descontinuidade é também o que mais difere a inovação da modificação. Enquanto está relacionada ao passado, moldável durante o resultado de um caminho de mudanças dentro de um conjunto de agregações, a inovação, ainda que em proporção pequena, finaliza o fenômeno de descontinuidade com o passado, tanto em um nível incremental quanto radical ou disruptivo (OSBORNE e BROWN, 2005).

A temática inovação vem crescendo a variedade de atuação estatal. Isso ocorre porque o Estado, além de estar criando um ambiente favorável para o setor privado, também tem desempenhado capacidade inovadora. Assim, entra o Estado com a função de corrigir as falhas, através das políticas públicas, já que o argumento econômico clássico limita a possibilidade de intervenção do Estado à existência de falhas de mercado, tais como a concorrência imperfeita, externalidades, informação assimétrica e mercados incompletos (WINSTON, 2006).

Em particular, a inovação aparece também como estratégia do setor público para solucionar as falhas do governo (WINSTON, 2006), situações, por exemplo, que o Estado acaba criando mais problema do que solucionando, com a perda de recursos públicos. Nesse sentido, é essencial pensar de forma que inclua a inovação nas ações do governo, indo além da solução de falhas específicas, sejam internas (de governo), sejam externas (de mercado).

É importante realçar a busca da participação social no desenvolvimento das políticas públicas e por qualidade nos serviços prestados a sociedade, as quais afloram em meio das limitações fiscais e da necessidade de confiança e comprometimento por parte dos governos, que tendem a pressionar inovações. As demandas para encarar os problemas públicos estão cada vez mais complexos e incertos. Problemas como o aquecimento global, os intensos processos migratórios, as questões críticas ligadas às drogas, o envelhecimento populacional, entre outros, desafiam o setor público a promover políticas inovadoras, pois ajustes graduais e modificações previsíveis de antemão têm efeito cada vez mais reduzido. Nesses casos, a inovação se tornou uma necessidade, e não uma alternativa (KEINERT; OLIVEIRA, 2018).

Diante disso, segundo Bloch e Bugge (2013) existem três pontos que são essenciais para entender como o setor público inova, o primeiro é identificar o tipo dos serviços públicos; o

segundo é verificar a situação na qual as organizações públicas estão e o terceiro é compreender as relações com outros atores dentro e além do setor público. Esses elementos são amparados por Osborne e Brown (2013) que afirmam que as principais falhas que dificultam a compreensão da inovação no setor público: a falha na compreensão da tipologia de inovação, o estabelecimento da inovação como recurso normativo na política pública e resultante de políticas preestabelecidas, e a utilização de um modelo inadequado de inovação voltado para indústria e não para os serviços.

Em síntese, os desafios relacionados ao setor público são muitos. Dependendo da esfera e do objetivo do órgão em análise, as necessidades mudam, mas a inovação é necessária para auxiliar na solução de problemas e melhoria dos serviços públicos. Partindo dessa perspectiva, e após pesquisar sobre o tema, percebeu-se que as inovações desse concurso – Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS – ainda não foram estudadas e nem caracterizadas. Desse modo, torna-se ainda mais importante a identificação dessas práticas, dos resultados que essas iniciativas proporcionaram, se foram implementadas, continuadas no SUS e os desafios da inovação em saúde no setor público. Portanto, como problema de pesquisa tem-se a indagação: Quais as características das inovações vencedoras do Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS?

I.3 OBJETIVOS

I.3.1 Objetivo geral

Caracterizar as inovações vencedoras do Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS.

I.3.2 Objetivos específicos

- Identificar os tipos e modelos de inovação premiados no Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS.
- Identificar os indutores e as barreiras/facilitadores destas inovações.
- Identificar os casos implementados no SUS e os desafios para a inovação no setor público.

I.4 JUSTIFICATIVA

A inovação resulta em serviços mais eficientes e eficazes, em que a resolução de problemas se traduza em resultados benéficos à sociedade. Diante das melhorias de desempenho e eficiência, agregação de valor, redução de custos e atendimento às expectativas dos cidadãos, a inovação deveria se tornar o cerne das atividades do setor público, conforme defendido por Mulgan e Albury (2003).

Sob o prisma econômico, Potts e Kastle (2010) destacam três fatores para incentivar o setor público a inovar: em primeiro lugar, a maioria dos países da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE) consideram o setor público como um elemento significativo da macroeconomia, leva uma parcela relevante do PIB (entre 20 e 50%). Já em outubro de 2018 o PIB brasileiro destinado ao setor público chegou a 52,2% (ECONOMIA ESTADAO, 2018). Em segundo lugar, indicam Potts e Kastle (2010), o setor público tem a responsabilidade de fornecer serviços para a sociedade e empresas, assim a inovação pode apoiar o alcance de melhores resultados em consequência de novos modos de resolução de problemas. O terceiro fator é que, o setor público é responsável pela definição das políticas públicas de fomento à inovação no setor privado. Sob o prisma social, um setor público inovador que proporcione produtos e serviços de boa qualidade (facilidade de uso, acesso, oportunidade) pode assegurar uma relação mais eficaz com os cidadãos.

Seguindo nesta perspectiva, o Brasil possui de um sistema público único de saúde e que o princípio de privatizar serviços não é a melhor opção para a maior parte da população do país. É visível que existem instituições privadas de saúde que demonstram níveis de excelência excepcionais, mas o acesso ainda é restrito a um extrato da população. Desse modo, o setor da saúde é universo maior do que ter excelentes hospitais terceirizados, mesmo esses tendo em seus quadros profissionais formados nos hospitais públicos, o que implica a necessidade de manutenção da excelência nos dois sistemas. Menciona-se também, que a maioria dos programas de residência médica fazem parte das instituições públicas (SCHEFFER, 2015).

Outro ângulo a ser citado são as melhorias e consolidação do SUS que destaca as soluções inovadoras e efetivas conquistadas pela saúde brasileira e que apenas foram possíveis pela existência do sistema público de saúde. São conquistas do SUS e exemplos para o mundo, o sistema nacional de transplantes, o sistema de hemocentros, o resgate de emergências e atendimento pré-hospitalar em situações de acidentes, o tratamento da Sida (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida – Aids), a disponibilização de medicamentos para o auxílio de doenças crônicas não transmissíveis (como hipertensão e diabetes), os sistemas de vacinação

suficientes para imunizar milhões de brasileiros em somente um final de semana, a produção brasileira de vacinas para as doenças negligenciadas ou emergentes, bem como a ampliação do programa saúde da família. Como resultado dessas ações do SUS, houve melhora expressiva e substancial dos indicadores de saúde, comparando com outras áreas, tais como economia, educação, habitação e segurança pública. Entre os indicadores de saúde elencou-se o aumento contínuo da expectativa de vida ao nascer, a redução das taxas de mortalidade infantil e da mortalidade materna (VICTORA *et al.*, 2011; IBGE, 2018).

O Brasil está classificado entre os países do mundo que mais cresceram a expectativa de vida ao nascer e diminuíram a mortalidade infantil e, seguramente, o SUS contribuiu muito para tais conquistas. Foi, portanto, a existência de um sistema unificado, gratuito e organizado que proporcionou que mais brasileiros tivessem a oportunidade de sobreviver ao primeiro ano de vida e viver por mais tempo (SALDIVA; VERAS, 2018). Antes do SUS, a situação era bem diferente, pois o acesso à saúde era disponível por três alternativas: o pagamento pelo serviço particular/Inamps, os sistemas de assistência à saúde desenvolvidos por trabalhadores sindicalizados ou pelos sistemas designados como misericordiosos (Santas Casas, Hospitais-Escola ou entidades de caridade). Os dois primeiros acessos – a assistência privada ou sindicalizada – proviam serviços para um pequeno extrato da população, enquanto a maioria dos brasileiros (cerca de 80% ou mais da população) dependia da misericórdia ou do seu próprio destino. O SUS, fruto da Constituição de 1988, nasceu com o intuito de diminuir as desigualdades de acesso à saúde e proporcionar a melhoria das condições de vida de população brasileira (SALDIVA; VERAS, 2018).

Desse modo, é necessário revelar que os recursos destinados à saúde no Brasil, apesar de não ideais, não divergem de países que lograram obter melhor assistência à população do que aquela que hoje, em média, é fornecida aos brasileiros (PIOLA *et al.*, 2013). O financiamento à saúde no Brasil mostrou oscilações nos últimos anos ao redor de 8% do PIB. Em comparação, países que disponibilizam acesso universal à saúde de boa qualidade fornecem recursos pouco superiores aos do Brasil, como o Canadá (10,4% do PIB) e o Reino Unido (9,9% do PIB) (PIOLA *et al.*, 2013; GIOVANELLA; STEGMULLER, 2014).

O Sistema Único de Saúde (SUS) é indispensável para a sociedade brasileira. Apesar de não receber o recurso ideal para oferecer melhores serviços aos usuários, percebe-se que há esforços por parte dos colaboradores ao tentarem disponibilizar serviços de qualidade (PIOLA *et al.* 2013) com os recursos que se tem disponíveis, por isso, às vezes precisam mudar a forma de realizar tal atividade para poder satisfazer a necessidade do usuário.

Nessa perspectiva, Saldiva e Veras (2018) argumentam que na qualidade de servidores que têm a inovação como intuito central de trabalho, compreendem que o setor público, em todos os seus poderes e esferas, deve obrigatoriamente proporcionar alterações que possibilitem uma inclusão afirmativa nessa era de mudanças rápidas. É correto que as ondas da inovação não chegarão ao Estado de uma hora para outra e muito menos dependerão somente de decisões vindas de cima para baixo. Em contrapartida, pensa-se que práticas inovadoras podem ocupar a agenda de pequenas prefeituras, escolas, hospitais, creches, ou de qualquer unidade governamental que esteja disposta à mudança e que isso estimule pessoas, servidores e cidadãos.

A inovação no setor público adquiriu seguidores não somente em função das demandas às expectativas por meio do fornecimento de serviços com melhor qualidade e mais eficientes (MULGAN; ALBURY, 2003; OECD, 2015), mas, também, por causa da forte relação entre estratégias de gestão inovadoras e desenvolvimento econômico (MORGAN, 2010). Portanto, nos últimos quinze anos, a inovação na gestão pública vem adicionando mais apoiadores, tanto no âmbito acadêmico quanto de governo (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016).

Em virtude disso, Vigoda-Gadot *et al.* (2008) ressaltam que a eficiência e uma boa prestação de serviços de um país pelo setor público são essenciais para alcançar operações com transparência, resultando em uma maior satisfação dos cidadãos com os serviços disponíveis e com um nível de confiabilidade no setor público. É nesse contexto que a inovação vem ganhando importância como tema estratégico para a administração pública (MULGAN E ALBURY, 2003; VIGODA-GADOT *et al.*, 2008; WALKER, 2007;), fazendo com que cada vez mais estudos se dediquem à análise deste fenômeno. Apesar do progresso, Walker (2007) afirma, que a produção científica ainda se mantém limitada nessa área e que, por isso, se faz necessário que estudiosos avancem mais sobre a natureza da inovação no serviço público.

Para auxiliar nessa lacuna, existem instrumentos legais que apoiam a inovação no setor público, como por exemplo, as Políticas Públicas de Incentivo à Ciência, Tecnologia e Inovação, dando ênfase neste trabalho à Política Nacional de Incentivo à Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde – (PNCTIS) criada em 2004 com o intuito de induzir e financiar a pesquisa relevante em saúde, não apenas para o atendimento às ‘necessidades de saúde da população’, mas também para a produção de conhecimento novo (FIALHO, 2012).

Desse modo, os mecanismos legais possibilitam às organizações públicas a criação de concursos que gratificam as práticas inovadoras que geram valor às instituições, por exemplo, o Concurso Inovação no Setor Público da Enap, o InovaSUS, o Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS, dentre outros. Este estudo enfatiza o Prêmio de Incentivo à

C, T e I para o SUS, que tem como objetivos o estímulo e a disseminação de práticas inovadoras na saúde pública brasileira e a valorização dos inovadores. Um dos seus resultados não previstos com a criação desses concursos foi a ampla fonte de dados para a realização de estudos e pesquisas com vistas ao aumento do conhecimento sobre inovação no setor público. Portanto, são necessários esforços para suplantar as dificuldades de mensuração e, especialmente, para que sejam analisados os importantes critérios sociais envolvidos no setor.

Embora a inovação seja reconhecida como uma atividade fundamental para melhorar a qualidade dos serviços públicos, o número de inovações nas organizações públicas está aquém do esperado (STOREY, 2000). Ademais, resultados de pesquisas (RESENDE JÚNIOR e GUIMARÃES, 2012) têm chamado a atenção: apenas 5% das publicações sobre inovações em serviços são dirigidos às atividades do setor público, sendo necessário que se produza mais conhecimento sobre o tema em questão. Nesse sentido, Gallouj e Zanfei (2013), Brandão e Bruno-Faria (2013) e Ferreira *et al.* (2015) indicam que há lacunas teóricas, empíricas, metodológicas e do campo político na literatura de inovação no setor público, em particular nos serviços de saúde (FERREIRA *et al.*, 2014). Ainda que diversos métodos sejam desenvolvidos para avaliação da inovação em outros setores da economia, estas avaliações, não tem resguardo teórico (SAVONA; STEINMUELLER, 2013).

No tocante das lacunas, De Vries, Bekkers e Tummers (2016) evidenciaram em seu estudo que as pesquisas não tem abordado as consequências, os impactos ou efeitos das inovações. Após a revisão bibliográfica, foram encontrados 210 artigos com o tema inovação no setor público, cerca de 40%, 84 casos não mencionaram os resultados das práticas inovadoras.

Considerando a importância da temática para o desenvolvimento teórico da administração pública e as aplicações práticas que estas análises de resultados podem propiciar às organizações, este estudo se justifica como uma possibilidade de delinear estratégias para uma melhor mensuração das inovações na saúde pública, que contribua com as lacunas teóricas existentes sobre o tema e sejam úteis para tomada de decisão.

CAPÍTULO II

Nesta seção, inicialmente se contextualiza a inovação sob a ótica da empresa, para se avançar nas discussões acerca da inovação no setor público e no setor saúde. Será abordado também os indutores, barreiras/facilitadores e resultados das inovações no setor público.

II.1 INOVAÇÃO

A Teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter (1982) sugere a ideia de desenvolvimento econômico, sendo resultado de transformações da vida econômica que não lhe sejam impostas de fora para dentro e sim que surjam, por iniciativa própria, no âmbito interno. Assim, ao definir o conceito de desenvolvimento, o autor o caracteriza como levar adiante novas combinações, sendo essas novas relações um modo de produzir outras coisas, ou os mesmos objetos, por método diferente, ou seja, combinar matérias e forças diversamente. Para o autor, esse processo de realizar novas parcerias, levando a novos produtos ou serviços – ou, então, à produção e/ou serviços de forma diferente – simbolizaria o princípio da inovação.

Schumpeter (1976), em sua obra *Capitalismo, Socialismo e Democracia* determina inovação como um instrumento capaz de impulsionar o processo de desenvolvimento econômico. Ressalta ainda que o impulso essencial que coloca a máquina capitalista em movimento deriva dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas maneiras de organização industrial que as empresas capitalistas instituem. O autor ainda denomina o processo de inovação como uma “Destruição criativa”, ou seja, processo de modificação empresarial, que revoluciona as estruturas econômicas a partir de seu interior, destruindo a estrutura da antiga indústria e construindo uma nova.

Preliminarmente, Schumpeter (1982) expõe cinco possibilidades para inovação, a serem detalhados:

- 1) A aceitação de um novo bem, ou seja, de um bem com o qual o consumidor ainda não conheça, ou de uma qualidade nova desse bem.
- 2) A admissão de um novo método de produção, isto é, aquele método que ainda não está comprovado pela experiência no ramo da indústria à qual está ligado, a uma descoberta recente e pode também criar uma nova forma de tratar comercialmente uma utilidade.
- 3) A abertura de um novo mercado, ou seja, um mercado onde ainda não houvesse penetrado o ramo específico da indústria do país associado, quer esse mercado

existisse ou não anteriormente.

- 4) A obtenção de uma nova fonte de suprimento das matérias-primas ou produtos semiestruturados, sem levar em conta se esta fonte já existe ou precisa ser criada.
- 5) A execução de uma nova organização de qualquer indústria, qual a instauração de um sistema de monopólio, ou do colapso da situação monopolística.

Notadamente no contexto das atividades de serviços, a aplicação do conceito de inovação oferecido por Schumpeter (1982) mostra-se compatível, mas limitado, sendo que, no setor de serviços, a diferença entre casos de inovações que resultem na geração de um novo serviço ou de um novo processo nem sempre é suficientemente clara. A partir da concepção inicial exposta por Schumpeter (1982), o conceito de inovação acompanha sua evolução com as contribuições de outros autores denominados “neo-schumpeterianos”, que ressaltam a relevância da inovação como geradora de mecanismos para o aumento da competitividade das empresas, possibilitando a apropriação das vantagens absolutas de custo e qualidade, que norteiam à expansão de seus mercados (KON, 2004).

Entre os autores neo-schumpeterianos, os serviços são atividades capazes de contribuir para a disseminação de conhecimentos nas empresas por meios de fluxos de informações. Esses fluxos podem auxiliar na tomada de decisão da gestão e assim, proporcionar o crescimento competitivo das organizações, elemento relacionado ao surgimento de inovações (KON, 2004). Cabe destacar a abordagem de outro autor neo-schumpeteriano, trazida por Dosi (1988), que destaca a inovação como uma maneira de “resolver problemas”. O autor aponta que as atividades inovadoras são fortemente seletivas, guiadas a caminhos precisos e cumulativos na aquisição de capacidades para a resolução de problemas. Essa perspectiva considera que a inovação está posta em um lado tecnológico. Demarca-se o paradigma da informação, no qual os serviços assumem função de destaque por sua relação com a capacidade de melhoria dos fluxos de informação, segundo Kon (2004).

As abordagens para o processo de inovação que mantem sua análise na trajetória tecnológica da inovação compõem uma das propostas para a compreensão da inovação no contexto dos serviços, mas não sozinha, não sendo aceitas como única por seu caráter excessivamente tecnicista, que não leva em consideração, muitas vezes, o aspecto relacional da prestação de serviços. É preciso, assim, o desenvolvimento de abordagens alternativas, a exemplo do proposto por Gallouj (2002), que procura integrar o entendimento da inovação no setor de serviços e nos demais setores da economia, sem abandonar a análise dos serviços.

Para compreender a dinâmica de inovação em serviços, é essencial que as peculiaridades sobre o que é um “serviço” sejam analisadas. Desse modo, é possível identificar de que maneira os serviços se diferenciam da indústria, setor em que se baseia grande parte dos estudos, conceitos e modelos de inovação. Ao consultar a definição de serviços, entretanto, os conceitos e indicadores usados na análise dos processos de inovação podem ser melhor adaptados e aplicados ao setor. Assim, são evidenciadas as principais diferenças entre um bem e um serviço. A principal característica que diferencia um bem de um serviço é a inexistência de um produto palpável. No setor de serviços, seu produto pode ser um entretenimento, ensino e educação, ou um tratamento, que traga bem-estar. Assim, é difícil separar a produção do consumo, o que causa confusão com relação ao que é produto e ao que é processo. De modo geral, a produção de serviços, ocorre no momento da sua demanda, na medida que as interações entre cliente e prestador acontecem, já o produto é especificado, produzido e entregue. Por fim, muitas vezes a matéria-prima dos serviços é intangível (GADREY, 2001).

Sob ótica do autor, há vários indícios da convergência entre manufatura e algumas companhias de serviços, ou seja, as empresas de serviços têm a possibilidade de ser fontes de inspiração para exercícios manufatureiros, ao proporcionarem o desenvolvimento e a aplicação de modelos interativos de inovação (GALLOUJ, 1998). A utilização de tal abordagem emerge na limitação por parte de uma teoria baseada na predominância tecnológica e centrada nas atividades manufatureiras, o que limita o escopo das ideias pioneiras schumpeterianas. Acrescentando, uma orientação de serviços aos estudos sobre inovação, seguem os precedentes desenvolvidos por Schumpeter. Segundo Gallouj e Weinstein (1997), a definição schumpeteriana de inovação é abrangente e aberta.

Gallouj (2002) defende que a economia moderna se denomina tanto como uma economia de serviços como uma economia de inovação, apenas a literatura não avança suficientemente no seu entendimento como uma economia de inovação em serviços. O autor transmite grande parte da literatura sobre inovação em serviços e se dispõe a mostrar as três principais abordagens relativas ao estudo de inovações em serviços: a tecnicista, a baseada em serviços e a integradora. Segundo o autor a primeira (e dominante) se limita a dar valor à dimensão tecnológica da inovação em serviços, a segunda está focada em maneiras particulares de inovação e “teorias locais”, selecionando a abordagem integradora como sendo a mais adequada, pois ela que consegue melhor investigar a “convergência das atividades de serviços e manufatura”, e com a qual se tem a possibilidade de investigar a inovação sem subestimar a importância das tecnologias nem o papel das formas não tecnológicas, uma vez que supera a distinção entre bens e serviços (VARGAS; ZAWISLAK, 2006) propondo-se em reconcilia-los,

integrando-os definitivamente em uma única teoria da inovação.

De acordo com Gallouj e Savona (2009) a abordagem integradora inicia as tendências para a harmonia entre produtos e serviços, tentando aprimorar um quadro conceitual comum apto para acreditar em uma visão maior de inovação, cabível para produtos tangíveis e intangíveis. Diversamente das abordagens tecnicistas e orientada a serviço, na abordagem integradora é apresentado uma nova sistemática de inovação em serviços fundamentada em uma nova visão de produto.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) através do Manual de Oslo, estruturar a inovação sob o ângulo do setor privado. Assim, a definição de inovação é “a elaboração de um produto e/ou serviço novo ou consideravelmente melhorado, ou um processo, ou uma nova tática de marketing, ou um novo esquema organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2005). O Manual de Oslo classifica a inovação em quatro tipos:

- Inovação de produto – pertencente a produtos e serviços inteiramente novos e melhorias importantes nos que já existem;
- Inovação de processo – referente a melhorias relevantes no processo de produção e distribuição;
- Inovação organizacional – associada à otimização de melhores práticas gerenciais; e,
- Inovação de marketing – ligadas as alterações no composto de marketing (produto, preço, promoção, praça).

Saindo do contexto de inovação para a empresa e seguindo para inovações em serviços, tem-se a definição de Gallouj e Weinstein (1997) na qual pode ser representada da seguinte maneira:

- **Inovação recombinação** – Constitui relativamente a base para um método de produção de rotina de inovação através da reutilização sistemática de certos elementos ou componentes.
- **Inovação de formalização** – A inovação de formalização está relacionada com a visibilidade e o grau de padronização das várias características, ou seja, colocá-las em ordem, especificá-las, torná-las menos confusas, concretas e dá-las uma forma.
- **Inovação *ad hoc*** – Esta pode ser denominada em termos gerais como uma construção (social) interativa de uma solução para um problema particular colocado por um determinado cliente.

Em amplo sentido, a inovação pode ser entendida como a construção de algo novo para o ambiente em que está inserida. O que não precisa ser necessariamente um novo produto, mas pode ser uma melhoria nele, ou ainda uma nova forma de realizar um processo. Conforme Machado (2007) a inovação pode ser compreendida como uma ideia, uma prática ou um produto dado como novo, relevante e único usado em determinado processo, área ou em toda a organização. Para autores da corrente neoevolucionária, como Nelson e Winter (2005), a inovação pode envolver tanto a implementação de um rascunho para um novo produto, quanto uma nova forma de realizar um produto. Pode, ainda, significar o estabelecimento de uma nova política de propaganda, ou uma nova regra de decisão para registrar estoques.

Desse modo, observa-se a evolução do conceito inovação, que tem como base Schumpeter (1982), que caracteriza inovação como novas combinações que podem gerar algo novo ou uma nova forma de fazer algo já existente, mas relacionado ao contexto industrial. Semelhante ao conceito do autor, porém referente à inovação em serviços, os autores Gallouj e Weinstein (1997) enfatizam a inovação em serviços, como as recombinações de vetores que influenciam diretamente nas características finais dos serviços.

Os autores denominam os seis tipos de abordagens existentes para inovações em serviços, que servirão de base para este projeto, no sentido de identificar os vetores modificados e quais abordagens estão presentes nas inovações do setor público, além da abordagem radical, a qual é mais fácil de verificar e mensurar (GALLOUJ e WEINSTEIN, 1997). A importância deste modelo para a pesquisa também se justifica na pesquisa de Lima e Vargas (2012) que afirmam que há lacunas a serem supridas e isto oportuniza a investigação das abordagens nas inovações do setor público.

II.2 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

A inovação no setor público pode ser entendida como a ideia de mudança, introdução de novidade em relação ao modo antigo de se realizar as coisas em determinado contexto público. A inovação deve também gerar valor para a sociedade e usuários, de modo que a exploração bem-sucedida de uma ideia resulte em mudança positiva, consistente e duradoura para as pessoas (MOREIRA *et al.*, 2014).

O processo de inovação no setor público tem histórico internacional (HALVORSEN *et al.*, 2005). No Brasil, essa designação surge nos anos de 1980, com as iniciativas municipais que encontravam soluções reconhecidas como algo inovador para superação de problemas locais e, para isso, contavam com a participação da sociedade na construção de políticas. Naquela época, enfatizava-se à natureza democrática das alterações do que propriamente ao processo de mudança ou ao fato de ocorrer uma inovação (FARAH, 2010).

O setor público, começou a ser alvo de dúvidas a partir do ano 1975, quanto à performance do Estado sob as dimensões econômicas e política e também quanto ao modelo de administração burocrático. Do ponto de vista econômico, durante a crise fiscal passa a dar atenções para a necessidade de diminuir o grau de intervencionismo estatal na economia e na sociedade, consagrada como a razão principal da ineficácia e ineficiência da administração pública (POLLITT; BOUCKAERT, 2011). No ângulo político, esse período é marcado por barreiras na governabilidade, perda de legitimidade e, como consequência, descrédito nas instituições governamentais. Além disso, as críticas ao modelo burocrático da administração pública aumentaram, sobretudo, com foco no déficit de desempenho e seus efeitos na baixa qualidade na prestação dos serviços públicos (CAVALCANTE; CUNHA, 2017).

Cavalcante e Cunha (2017) afirmam que existem outros ativadores para o cenário de “modernização” do aparelho estatal nesse período, dentre eles: a crescente competição territorial pelos investimentos privados e qualidade na mão de obra; a assessoria de novos conhecimentos organizacionais e tecnologia; a crescente de valores pluralistas; como também, a crescente complexidade, dinâmica e diversidade das nossas sociedades. Nessa perspectiva, na década de 1980, cresceu o movimento de reforma ligado a modificar o papel do Estado, com fortes componentes políticos, ideológicos e econômicos.

Ainda, Cavalcante e Cunha (2017) destacam o surgimento das bases que se caracterizou como a nova gestão pública (NGP). Esse modelo, com robusto caráter normativo, indicava a adoção de técnicas do setor privado para a estrutura e gestão da administração pública, enfatizando a eficiência, fragmentação e competitividade. Nas décadas seguintes, a NGP se

disseminou rapidamente por diferentes países desenvolvidos e emergentes. Em vários países como o Canadá, Finlândia e Inglaterra, o setor público lidera as modificações inovadoras organizacionais e tecnológicas, e ainda é fundamental para o governo encarar os obstáculos do século XXI (EARL, 2002; SALGE, 2010).

As inovações no setor público têm algumas características fortemente específicas que devem ser destacadas. Primeiramente, os aspectos associados aos princípios constitucionais da legalidade e impessoalidade, que são mais presentes no setor público do que no setor privado, sujeito, muitas vezes, a estruturas administrativas familiares. Outro item relevante, e característico do setor público, é sua rigidez estrutural, a qual é muito menos favorável à adequação do que no setor privado. O aspecto orçamentário, e de sua execução, também requer distinção diversa do setor privado, onde o limite orçamentário é apresentado e executado. No setor público, os custos transacionais tendem a ser altos, o que acaba por dificultar a sua total execução (OLIVEIRA, 2014).

Em decorrência disso, na medida que os governos buscam suprir as demandas da sociedade, ter maior transparência, qualidade nos serviços, eficiência e eficácia nas suas atividades é que a inovação no setor público ganha força. Nesse cenário, cada vez mais complexo pela globalização ininterrupta, junto ao combate à desigualdade e ao respeito à diversidade e ao multiculturalismo, à administração pública é estabelecida a exigência de ser mais criativa e inovadora nas suas respostas, em termos de políticas públicas (OECD, 2017). De acordo com Bekkers, Edelenbos e Steijn (2011, p. 6): “A necessidade de inovar não reflete só o desenho de criar governos mais efetivos e eficientes, mas também como forma de criar legitimidade no setor público para enfrentar problemas complexos”.

A dificuldade de inovação no setor público é visível, pois, os governos exercem um papel fundamental com condições que proporcionem o avanço da economia do conhecimento e voltada a inovação, em contrapartida, economias inovadoras só podem progredir se o setor público também é suficiente para desenvolver um impulso inovador próprio, que consiga lidar com um amplo número de desafios (MARCH; OLSEN; 1989; NORTH, 1990).

Pode-se compreender a inovação em três formatos: o primeiro é para melhorar algo que já está em andamento para aumentar o efeito da organização na vida das pessoas; o segundo é adaptar um conceito já testado para um cenário novo; e o terceiro é para criação de algo novo para bater as metas da organização. Na totalidade, um componente é indispensável para entender esse fenômeno na administração pública: as instituições (MARCH; OLSEN; 1989; NORTH, 1990).

Para Beinare e McCarthy (2011) e Farah (2010) o termo inovação já se disseminou na área pública, assumindo distintos sentidos, ora significando processos de mudanças relacionados à busca da gestão eficiente, ora significando a democratização da ação estatal, tanto na ampliação do volume de serviços disponíveis à população quanto na expansão da participação da sociedade na formulação, implementação e controle das políticas públicas.

Na perspectiva da inovação como a procura pela eficiência de gestão, podem ser vistos elementos da nova gestão pública que transpõem a ideia de competição do setor privado para o setor público, buscando incorporar padrões gerenciais usando instrumentos e técnicas desenvolvidos pelo setor privado (KLERING; ANDRADE, 2006).

Em virtude disso, Beinare e McCarthy (2011) afirmam que na situação da democratização e da participação social na gestão do Estado, é visível os aspectos da inovação social. Esta significa um aumento do setor público que envolve alterações de valores sociais no nível institucional, tais como o de cidadania e inclusão, bem como a integração de novos atores no processo decisório e de implementação das ações públicas no nível organizacional (KLERING; ANDRADE, 2006).

Bloch (2011) corrobora que as inovações são alterações novas ou significativas em serviços e produtos, processos operacionais, organizacionais ou a forma de comunicação entre instituição e usuários. Partindo disso, tipifica-se as inovações como: inovação de produto, inovação de processo, inovação organizacional e inovação de comunicação.

As denominações de inovações de produto e processo por Bloch (2011) são parecidas às do Manual de Oslo; porém, com ênfase menos técnica para adequar aos serviços públicos. Assim, as inovações de processo são separadas em três tipos: métodos de produção de serviços ou mercadorias, modelos de distribuição e atividades de suporte, que na maioria das vezes podem estar ligados às operações de TI.

De modo geral, as inovações organizacionais são muito parecidas nos setores comercial e público. Porém, existem diferenças nas quais a terminologia é mais apropriada. A caracterização acima tem uma série de alterações em comparação com o Manual de Oslo, no entanto, com uma lista parecida de inovações organizacionais, quais sejam: novos sistemas de gestão, novos métodos de organização de responsabilidades de trabalho e tomada de decisões, novas formas de organização relações externas e novos sistemas de coleta de conhecimento e construção de capacidade inovadora. Já as Inovações de comunicação estão relacionadas ao fato de que grande parte das organizações do setor público não trabalha em um mercado, no entanto a promoção é essencial para suas operações (BLOCH, 2011).

Para Halvorsen *et al.* (2005), esse aspecto deve ser visualizado por uma lente mais ampla

que abrange os seguintes tipos:

- Inovação de serviço; (por exemplo, cuidados de saúde em casa)
- Inovação de processo; (uma mudança na fabricação de um serviço ou produto)
- Inovação administrativa e organizacional; (por exemplo, o uso de um novo instrumento de política, que pode ser um resultado da mudança de política)
- Inovação do sistema; (um novo sistema ou uma mudança fundamental de um sistema existente, por exemplo, pelo estabelecimento de novas organizações ou novos padrões de cooperação e interação)
- Inovação de concepção (nova missão, visão, objetivos, estratégias); (uma mudança na perspectiva dos atores; tais mudanças são acompanhadas pelo uso de novos conceitos, por exemplo, gestão integrada da água ou locação de mobilidade).
- Mudança radical de racionalidade (o que significa que a visão de mundo ou a matriz mental dos funcionários de uma organização está mudando).

Referente ao setor público, diferenciando das já existentes tipologias de inovação no setor privado, carece-se de consenso no que tange à formulação desses tipos. Embora perceba-se a ampla variedade de atores que divergem de acordo com seus interesses, demandando do Estado posicionamentos diferentes, Lima e Vargas (2012) ressaltam que é desejável obter equilíbrio na denominação das inovações, visto que isso proporcionaria sua mensuração em pesquisas e comparações. A seguir, destaca-se os principais tipos de inovação encontrados na literatura referentes ao setor público.

Quadro 01 – Tipologia das inovações no setor público

(continua)

Tipo	Definição	Autores
Inovação de produto	Introdução de bem novo ou significativamente melhorado comparado com os serviços e bens que já existem na instituição.	Bloch et al. (2010); Hartley (2005)
Inovação de serviço	Novas maneiras de prestação de serviços aos usuários.	Hartley (2005); Halvorsen <i>et al.</i> (2005)
Inovação em comunicação	Implementação de um novo modo de promoção da organização ou de seus serviços e bens, ou novos métodos para influenciar o comportamento de indivíduos ou outras organizações.	Bloch et al. (2010)

Quadro 01 – Tipologia das inovações no setor público

(conclusão)

Inovação de processo	Implementação de método de produção ou entrega de serviços ou bens novo ou significativamente melhorado comparado com os processos já existentes na organização. Foco na melhoria da qualidade dos serviços públicos	Bloch et al. (2010); Alberti e Bertucci (2006); Hartley (2005)
Inovação organizacional	Implementação de novo método organizacional ou gerencial que é diferente dos modos que já existiam na organização; novos processos ou técnicas de gerenciamento na administração pública.	Bloch et al. (2010); Alberti e Bertucci (2006); Halvorsen <i>et al.</i> (2005)
Inovações institucionais	Foco na renovação das instituições estabelecidas e/ou criação de novas instituições.	Alberti e Bertucci (2006); Halvorsen <i>et al.</i> (2005)
Inovações Conceituais	Foco na introdução de novas formas de governança (formulação interativa de políticas, participação popular, dentre outras).	Alberti e Bertucci (2006); Hartley (2005); Halvorsen <i>et al.</i> (2005)
Inovação econômico-financeira	Orientação para eficiência, “fazer mais com menos”; reformas e inovação de primeira geração. Tem como princípios a economicidade e a produtividade e criação de valor para o contribuinte.	Coelho, F. S. (2012)
Inovação administrativo institucional	Orientação para eficácia, “fazer melhor”; reformas e inovação de segunda geração. Tem como princípio a qualidade (percebida) e criação de valor para o usuário.	Coelho, F. S. (2012); Halvorsen <i>et al.</i> (2005)
Inovação sócio-Política	Orientação para efetividade, “fazer diferença”; reformas e inovação de terceira geração. Tem como princípios a equidade e participação e criação de valor para o cidadão.	Coelho, F. S. (2012);
Inovação de posição	Mudança no contexto, novos usuários, em que produto/serviços são introduzidos.	Hartley (2005);
Inovação Estratégica	Novas metas e propósitos da organização.	Hartley (2005);
Inovação Retórica	Nova linguagem e novos conceitos.	Hartley (2005);

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Moreira *et al.* (2014).

As adaptações realizadas no Quadro 01 se deram a partir do acesso aos estudos dos autores citados. Alguns conceitos foram reorganizados e também foi acrescentado ao quadro Halvorsen *et al.* (2005) de modo que suas tipologias fossem categorizadas conforme a similaridades das tipologias dos demais autores descritos.

Em virtude disso, considera-se o quadro importante para o estudo no sentido de auxiliar em uma classificação mais ampla dos tipos de inovação existentes no setor público, com o intuito de suprir a lacuna presente sobre a mensuração e comparação nos estudos em inovação no setor público, ressaltada na pesquisa de Lima e Vargas (2012). Em vista disso, percebe-se que existem muitas pesquisas que não caracterizam as inovações, ou até mesmo não as consideram como tal, por isso é relevante que se avance na denominação e classificação, com base em tipologias existentes.

Se para a empresa, a inovação pode contribuir para sua maior competitividade, a implementação de inovações no setor público proporciona consideráveis oportunidades para o crescimento econômico e para atrair investidores. O Estado, adotando o papel de gerador das atividades inovadoras na formulação de leis e políticas como uma parte fundamental do ambiente, pode ser considerado um facilitador de inovações (NELSON; WINTER, 2005), bem como, agente econômico inovador e responsável pela inovação ao trabalhar em áreas de caráter social e estratégicas relevantes para a atividade econômica do país (OLIVEIRA, 2014).

Existe um arcabouço jurídico que serve como estímulo para a inovação no setor público. Na Tabela 01 estão as leis, políticas públicas e portarias que regem a inovação no setor público, mais especificamente na área da saúde, sejam as que estão em vigor hoje e as que já foram revogadas e/ou alteradas.

Tabela 01 – Lei/política pública/portaria que estimulam as atividades de inovação

(continua)

Lei/Política Pública/Portaria	Objetivo
Lei 8.661/1993	Incentiva o setor privado em pesquisa e inovação, possibilitando a criação de novos processos e produtos ou aprimorando as suas características, a fim de aumentar o nível de competitividade das empresas brasileiras, através de incentivos fiscais para capacitação tecnológica da indústria. Revogada pela Lei nº 11.196, de 2005.
Lei das Licitações 8.666/1993	A Lei nº 8.666/1993 regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal Brasileira (CF), e institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. É conhecida como a Lei de licitações e contratos. Alterada pela Lei das Licitações 12.349/2010 e Lei 13.243/2016.
Lei da Inovação 10.973/2004	Dispõe principalmente sobre mecanismos de estímulo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo brasileiro. Tal lei trouxe a previsão de criação de incentivos fiscais para a inovação nas empresas. Alterada pela Lei 13.243/2016.
Lei do Bem 11.196/2005	Aperfeiçoou o incentivo à capacidade interna de inovações tecnológicas e pesquisa de desenvolvimento, permitindo, de forma automática, o gozo de incentivos fiscais pelas pessoas jurídicas que realizem atividades de pesquisa e desenvolvimento. Permite que as empresas executoras desses programas optem por continuar a desenvolvê-los de acordo com a Lei 8.661/1993 ou migrem para o novo regime.

Tabela 01 – Lei/política pública/portaria que estimulam as atividades de inovação

(conclusão)

Lei 12.349/2010	Tem finalidade protecionista e de desenvolvimento nacional, a incluir o desenvolvimento sustentável como diretriz governamental. Dentre outros, abre a possibilidade de o Governo adquirir produtos ou serviços nacionais por preço até 25% superior ao estrangeiro; produtos fabricados no âmbito do Mercosul poderão, após acordo internacional, desfrutar do mesmo benefício. Assim, fixando a atribuição de preferência, pelo setor público, para produtos nacionais e para produtos nacionais decorrentes de inovações tecnológicas.
Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) /2004	A PNCTIS apresenta como estratégias principais: sustentação e fortalecimento do esforço nacional em ciência, tecnologia e inovação em saúde; criação do sistema nacional de inovação; construção da agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde; superação das desigualdades regionais; aprimoramento da capacidade regulatória do Estado e criação da rede nacional de avaliação tecnológica; difusão dos avanços científicos e tecnológicos; formação e capacitação de recursos humanos; participação e fortalecimento do controle social.
Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS).	A Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde tem como pressuposto “respeitar as necessidades nacionais e regionais de saúde e aumentar a indução seletiva para a produção de conhecimentos e bens materiais e processuais nas áreas prioritárias para o desenvolvimento das políticas sociais”
Portaria 2.510/2005	Institui Comissão para Elaboração da Política de Gestão Tecnológica no âmbito do Sistema Único de Saúde - CPGT.
Portaria 2.480/2006	Submete a proposta de Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde a Consulta Pública.
Portaria 2.587/2008	Dispõe sobre a Comissão de Incorporação de Tecnologias do Ministério da Saúde e vincula sua gestão à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. (Revogada pela PRT GM/MS nº 203 de 07.02.2012)
Portaria 2.690/2009	Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde.
Portaria 2.915/2011	Institui a Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS).
Portaria 203/2012	Dispõe sobre a Comissão de Incorporação de Tecnologias do Ministério da Saúde e vincula sua gestão à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
Lei 13.243/2016 Novo Marco	Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fev. de 2015.
Decreto 9.283/2018	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.

Fonte: Elaborado pela autora

A Tabela 01 descrita acima demonstra o arcabouço jurídico que ampara as inovações no setor público, tanto nas leis diretamente ligadas à inovação, como a Lei da Inovação e a Lei do Bem, quanto a Lei 12.349/2010 que complementa a Lei das Licitações, que disponibiliza

um espaço para produtos brasileiros, decorrentes de inovações tecnológicas. Tem-se também nesta tabela a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, criada em virtude da demanda que se tem no setor saúde para aprimorar os serviços disponíveis a sociedade. A PNCTIS é como o conjunto de conhecimentos, tecnologias e inovações produzidos que resultam em melhoria da saúde da população. O Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS, utiliza esta política pública de base para incentivar os pesquisadores.

Criado em 2002, o Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS totaliza um conjunto de ações do Ministério da Saúde (MS), com o propósito de concretizar as estratégias da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) e da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS). O processo do prêmio é realizado anualmente pelo Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) e pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) junto ao Ministério da Saúde através de um edital, e intenciona premiar trabalhos técnico-científicos que atendam às necessidades de saúde no âmbito do SUS com capacidade de inserção em sistemas e serviços de saúde. Participam pesquisadores, estudantes e profissionais de saúde com trabalhos concluídos de pós-graduação, trabalhos publicados em revista científica e projetos de pesquisas (DECIT/SCTIE/MS, 2017).

Segundo o Decit/SCTIE/MS (2017) foram inscritos 5.872 e 370 pesquisadores premiados desde sua criação, sendo 63 com prêmio em dinheiro no valor de cerca de um milhão de reais e 307 premiações com menções honrosas, alicerçando o compromisso do Ministério da Saúde de incentivar a produção científica com a competência de incorporação no Sistema Único de Saúde. Nos últimos seis anos, pesquisadores de 15 estados, das cinco regiões brasileiras, provenientes de 58 instituições de ensino e pesquisa do país, foram premiados ou receberam menções honrosas. Dentre os 157 trabalhos premiados, 45% foram referentes à área de Atenção à Saúde; 33% em Ciência e Tecnologia; 15% em Vigilância à Saúde; 4% em Determinantes Sociais em Saúde e Trabalho, Educação e Comunicação em Saúde, cada uma, e 1% em Ética.

Em 2017, o Prêmio adicionou duas novas categorias: Experiência exitosa do PPSUS (Programa de Pesquisa para o SUS) e Produtos e inovação em saúde. A avaliação dos trabalhos nas categorias acadêmicas (Trabalho científico publicado, Tese de doutorado e Dissertação de mestrado) é realizada em duas fases: a primeira por especialistas e a segunda por comissão julgadora. A categoria Experiência exitosa do PPSUS também tem duas fases de avaliação, a primeira de responsabilidade das Fundações de Amparo à Pesquisas (FAP) e Secretaria Estadual de Saúde (SES) de cada UF e a segunda por comissão julgadora. A categoria Produtos

e inovação em saúde é avaliada em fase única pela comissão julgadora, junto às avaliações da segunda fase das demais categorias (DECIT/ SCTIE/MS, 2017).

Assim, a pesquisa em saúde deve superar a perspectiva disciplinar e caminhar para um horizonte que abrangerá a totalidade das atividades da grande área das ciências da saúde, por exemplo, as pesquisas clínicas, biomédicas e de saúde pública, assim como os estudos realizados em outras áreas, como a das ciências humanas, sociais aplicadas, exatas e da terra, agrárias e engenharias e das ciências biológicas que mantenham esta vinculação.

II.2.1 Indutores, facilitadores e barreiras da inovação no setor público

A inovação na administração pública é atingida por diversos fatores que na maioria dos casos, tem seus resultados difíceis de serem medidos separadamente. Por isso, ao seu contexto complexo, os estudos a seguir têm caracterizado e categorizado os indutores, facilitadores e barreiras da inovação.

Os indutores são influências voltadas para desenvolver inovação e podem ser descritos como instrumentos para a gestão da inovação por uma organização (TIDD, BESSANT E PAVITT, 2008). Para Luke, Verreynne e Kearins (2010) os indutores são elementos que levam à criação de inovações, sendo os indutores diferentes dos facilitadores, que são denominados como atributos que colaboram durante o desenvolvimento das inovações. Corroborando, Bloch (2011) denomina indutores como elementos-chave que persuadem a inovação, dentre eles pode-se citar pessoas, organizações ou outros aspectos que estimulam o desenvolvimento das inovações.

Na Europa, foi realizada uma avaliação - O relatório Tendências e Desafios na Inovação do Setor Público na Europa - a partir de entrevistas com servidores públicos e acadêmicos de 25 estados membros da União Europeia, que identificou fatores e condições prévias para a inovação no setor público. Suas considerações são abrangentes, ou melhor, destacam que as atividades de inovação bem-sucedidas são oriundas de um grande conjunto de variáveis complexas, tais como cultura, estratégia, capital humano, incentivos, recompensas, liderança, capacidades organizacionais, capacidade de inovação e boa governança (COMISSÃO EUROPEIA, 2013).

Também, Bloch e Bugge (2013) após estudarem a inovação nos governos escandinavos, afirmam que os aspectos em conjunto parecem ter valor. Os autores destacam os indutores como: gestão interna, pessoal interno, forças condutoras políticas, organizações públicas, empresas (fornecedores e usuários) e cidadãos. Cabe destacar, que esses indutores não atingem

os processos de inovação sozinhos. Em contrapartida, suas influências são muitas vezes interligadas e alguns deles podem mesmo ser englobados em mais de uma classe, como por exemplo, induzido por recursos financeiros e vontade política (CAVALCANTE; CAMÕES, 2017).

Para Borins (2001), as seguintes situações são capazes de originar as inovações: práticas vindas do sistema político; novas lideranças; crises; problemas internos; e novas oportunidades devido as tecnologias. Segundo Halvorsen *et al.* (2005) os indutores dos serviços públicos são práticas como eleições em intervalos fixos em países democráticos; a opinião popular; os acordos internacionais, leis e novos regulamentos; os avanços tecnológicos e científicos; outros desenvolvimentos; pressões sociais; e a decepção dos cidadãos com a falta de capacidade de organizações públicas de suprir as expectativas sobre a qualidade dos serviços.

Seis fatores são relatados como aptos para estimular a inovação no setor público, de acordo com Mulgan (2007), sendo eles: habilidade das lideranças em firmar uma cultura de inovação; estímulos políticos; criatividade e conhecimento de recombinação; estímulo a modelos e projetos experimentais; técnica para mobilizar implementação em grande escala e difusão da inovação; e existência de um sistema de gestão de riscos. Bem como, Agolla e Lill (2013) explicam que o ambiente externo é um fator de influência para inovação em serviços públicos, e pode ser rotulado em seis tipos de ambiente: político, econômico, social, tecnológico, ecológico e legal.

Para Koch e Hauknes (2005) existem quatro fatores que podem ser utilizados para reagir as barreiras à inovação, desenvolver pressões, dar suporte para a elaboração e disseminação de inovações em serviços públicos, sendo eles: orientado a problema, não orientado a problema, impulso político e fatores tecnológicos. Já Borins (2001) define uma crise como falhas ou problemas internos da organização e isso resulta em condições para o surgimento de inovações. Esses dois elementos podem ser enquadrados ao conceito do indutor orientado a problema de Koch e Hauknes (2005). Assim como para esta categoria, Halvorsen *et al.* (2005) apontam as pressões sociais como crescimento populacional, movimentos migratórios e crises econômicas, bem como a decepção dos cidadãos com a falta de habilidade dos órgãos públicos ao oferecerem serviços com a qualidade abaixo do esperado.

Do mesmo modo que, os três ambientes indutores descritos por Agolla e Lill (2013) também podem ser classificados como indutores orientados a problema: o ambiente econômico, que promove pressões para o crescimento de eficiência e conformidade das organizações públicas; o ambiente social, que engloba imposições do público referente as

questões demográficas e culturais; e o ambiente ecológico, que requisita uma posição proativa da administração pública para tratar dos efeitos ecológicos oriundos de atividades humanas.

Dois fatores mencionados por Mulgan (2007) estão relacionados ao indutor não orientado a problema, sendo eles: o estímulo a modelos e projetos experimentais e a existência de um sistema de gestão de riscos, que pode mostrar a exigência de melhorias antes de surgir um problema.

Sobre o indutor impulso político (KOCH E HAUKNES, 2005), duas situações foram relatadas por Borins (2001) e podem ser enquadradas: as iniciativas advindas do sistema político e as novas lideranças políticas. Já, Halvorsen *et al.* (2005) ressaltam a prática de eleições em intervalos fixos em países democráticos pode subsidiar a criatividade e inovação para impulsionar as políticas públicas, assim como a opinião popular, em especial sobre temas considerados importantes pela mídia e pela esfera política, podendo estes serem reconhecidos indutores de impulso político. Desse modo, Mulgan (2007) indica estímulos políticos como indutores, e Agolla e Lill (2013) comprovam que o ambiente político é um dos ambientes externos às instituições públicas e são capazes de motivar o surgimento de inovações.

O quarto indutor destacado por Koch e Hauknes (2005), fatores tecnológicos, também é mencionado por Borins (2001) como novas possibilidades oriundas das tecnologias. Assim como, Halvorsen *et al.* (2005) destacam como um dos principais indutores das inovações, os progressos científicos e tecnológicos, bem como Agolla e Lill (2013) apresentam o ambiente tecnológico como ambiente indutor de inovações.

Um quinto indutor, denominado por Isidro-Filho (2017) como imposição legal, foi mencionado nos trabalhos de Halvorsen *et al.* (2005) e Agolla e Lill (2013), no entanto, não foi identificado na classificação de Koch e Hauknes (2005). Assim, Halvorsen *et al.* (2005) afirmam que os acordos internacionais, leis e novos regulamentos são indutores da inovação no setor público. Do mesmo modo que, Agolla e Lill (2013) relatam que este indutor está inserido no ambiente legal, considerando que organizações públicas são estabelecidas através da legislação e, dessa forma, seu exercício deve proceder de acordo com os parâmetros legislativos definidos para essa organização.

As cinco categorias de indutores e suas definições foram discutidas, organizadas e utilizadas por Isidro-Filho (2017) em sua pesquisa sobre Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período 1999-2014 e podem ser encontradas na Tabela 02, a seguir. Esta classificação será utilizada no presente estudo.

Tabela 02 – Indutores

Indutores	Definição
Orientado a problema	Introdução de inovações para responder a um ou mais problemas específicos, tais como fatores demográficos, envelhecimento da população, obesidade infantil, entre outros.
Não orientado a problema	Necessidade de melhorias em relação a uma situação anterior, em vez do tratamento de problema específico.
Impulso político	Mudanças estratégicas no serviço público que requerem decisões fortes do topo para a base. Pode ser baseada em ideologia ou em resposta a eventos críticos e pressões. Também pode refletir-se através da imposição de metas de desempenho.
Fatores tecnológicos	Surgimento ou disponibilidade de novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), que proporcionam oportunidades de inovação.
Imposição legal	Criação de normativos, regulação, lei, decreto, emenda constitucional ou ação governamental que induzem inovação.

Fonte: Isidro-Filho (2017)

Além disso, as barreiras à inovação e facilitadores da inovação são definidas por Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) como variáveis individuais e organizacionais que incidem negativamente sobre a inovação e variáveis individuais e organizacionais que incidem positivamente sobre a inovação, respectivamente.

Diante disso, os facilitadores encontrados nos três casos estudados por Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) podem ser classificados como fatores individuais e organizacionais que coincidiram positivamente sobre a aceitação da inovação, viabilizando o sucesso da implantação e sua utilização. Esses fatores, dizem respeito ao: apoio da alta administração dos hospitais na adoção da inovação; comprometimento dos profissionais envolvidos nas equipes de adoção das inovações e facilidade de manuseio das inovações adotadas nos hospitais.

Ainda, a facilidade de manejo dos recursos tecnológicos ocupou um papel importante como facilitador das inovações estudadas, a geração de conhecimento entre os profissionais da área de saúde proporcionou resultados positivos na qualidade assistencial, principalmente pelas informações disponíveis. Outro facilitador identificado foi a comunicação entre os profissionais, capaz de disseminar conhecimento, já que o local analisado engloba vários profissionais da área da saúde (ISIDRO-FILHO, GUIMARÃES E PERIN, 2011).

Da mesma forma que, Luke, Verreyne e Kearins (2010) em seu estudo averiguaram três empresas estatais da Nova Zelândia, na qual identificaram que cultura organizacional mais flexível, investimento em pessoas, aplicação deliberada e transferência de conhecimento como

condicionantes a atividades inovadoras. Ainda sobre os facilitadores, Koch e Hauknes (2005) mencionam quatro fatores que podem influenciar as inovações, sendo elas: crescimento de uma cultura de revisão, mecanismos de apoio a inovação, capacidade de inovação e competição.

Para auxiliar a discussão, e com base no que já foi elencado, têm-se a classificação de De Vries, Bekkers e Tummers (2016) que exemplifica os quatro diferentes níveis de fatores de influência, que podem ser reconhecidos como facilitadores e/ou barreiras, sendo eles:

- fatores organizacionais: dizem respeito à disponibilidade dos recursos financeiros, de pessoal, de tempo e tecnologia e/ou estrutura. Também remetem ao apoio e visão dos líderes, a cultura organizacional que valoriza a tentativa e erro, políticas de incentivo e prêmios contínuos para os colaboradores e organização com metas estruturais claras e efetivas.
- fatores ambientais: são atenção à mídia e as demandas políticas e sociais, a participação das redes e/ou outras relações entre as organizações. Também se tem a organização semelhante que adota a mesma inovação, a concorrência e a necessidade de adaptação as modificações da legislação.
- fatores característicos das inovações: se remetem à fácil implementação e baixa complexidade, ser mais vantajoso que o processo ou serviço anterior e ser compatível com o modo de operação ou política da organização. Considera-se também a possibilidade de replicação em outras organizações e o baixo custo em relação ao benefício que a inovação promove.
- fatores individuais: se referem ao empoderamento, voz e influência da equipe, a estabilidade e qualificação profissional. A capacidade de criação de novas ideias e soluções para problemas, o pessoal comprometido e satisfeito no ambiente de trabalho e a satisfação com os resultados das inovações também são fatores individuais.

No tocante as categorias dos facilitadores e barreiras, para o presente estudo também será utilizada a classificação adotada por Isidro-Filho (2017), descrita no Quadro 02, corroborada por De Vries, Bekkers e Tummers (2016), que servirá como base para o reconhecimento dos facilitadores e das barreiras.

Quadro 02 – Facilitadores e Barreiras das inovações

Facilitadores	
Disponibilidade de recursos	Internet; recursos orçamentários e financeiros, uso de tecnologias <i>open source</i> etc.
Trabalho em equipe	Diálogo constante, cooperação, trabalho interdepartamental, gestão compartilhada, descentralização, envolvimento de parceiros e stakeholders etc.
Legitimação e comprometimento	Motivação para o trabalho, compromisso, responsabilidade, suporte organizacional, comprometimento da alta administração, dedicação de líderes, interesse pessoal etc.
Desenvolvimento de pessoas e competências	Treinamento, capacitação, aprendizagem contínua, aprendizagem organizacional etc.
Comunicação institucional	Comunicação organizacional, transparência, disseminação de informações, abertura ao diálogo etc.
Padronização de dados e processos	Metodologias padronizadas, disseminação de melhores práticas, mapeamento de processos, registro e controle de processos, identificação e correção de problemas no trabalho etc.
Barreiras	
Resistência à inovação	Desconfiança, insegurança, falta de comprometimento, mudança cultural, instabilidade profissional, medo, descrença etc.
Limitações de recursos humanos (RH)	Lacunas de competências e qualificações, rotatividade de pessoal, inexperiência, sobrecarga de trabalho etc.
Limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura	Falta de materiais, equipamentos, tecnologias, informações estruturadas, uso limitado de ferramentas de trabalho etc.
Conflitos de interesse	Interesses divergentes, visões de mundo contraditórias, modelos de gestão pública etc.
Fragmentação de dados e sistemas	Falta de padronização e integração de bases de dados e sistemas, falta de registro e codificação de dados e informações, inconsistência de dados e sistemas, limitação de coleta de dados, obsolescência de informações etc.
Limitações orçamentária e financeira	Falta de recursos financeiros, falta de previsão orçamentária, contingenciamento de recursos etc.
Fragmentação de rotinas e processos	Burocracia, falta de padronização de processos, limitações de métodos e técnicas relativos aos processos, descontinuidade etc.
Limitação de prazo	Atrasos na resposta às demandas, falta de planejamento de prazo, falta de comprometimento com prazos, tempestividade de prazos etc.

Fonte: Isidro-Filho (2017)

A categorização de Isidro-Filho (2017) aborda a disponibilidade de recursos no sentido de dispor de internet, recursos orçamentários, financeiros, uso de tecnologias e etc. para o desenvolvimento da inovação. Fundamentado, por De Vries, Bekkers e Tummers (2016) que confirma a disponibilidade dos recursos financeiros, de pessoal e tecnologia e/ou estrutura como influenciadores organizacionais. A categoria de apoio à inovação (KOCH E HAUKNES, 2005) se enquadra neste facilitador, pois representa a alocação de recursos apropriados e recursos financeiros para promover a inovação.

Outro facilitador indicado é o trabalho em equipe, sendo compreendido também por Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) que comprovaram o envolvimento dos profissionais da

equipe como algo fundamental para a implementação e sucesso da inovação. Do mesmo modo, os mecanismos de apoio à inovação estão aliados à alocação de recursos e à provisão de recursos reais, estruturas e sistemas projetados para promover, estimular ou disseminar a inovação (por exemplo, caixas de sugestões da equipe, fóruns da equipe, mecanismos de feedback das partes interessadas, atividades, construção de competências, incentivo ao pensamento alternativo etc.), como destacam Koch e Hauknes (2005).

O fator legitimação e comprometimento também aparece como facilitador para Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011), como o apoio da alta administração e comprometimento da equipe. Para Luke, Verreynne e Kearins (2010) estimular as pessoas a inovar é um facilitador. Ainda, é possível identificar esse fator em dois níveis do conceito De Vries, Bekkers e Tummers (2016) quando remetem o apoio e visão dos líderes à cultura organizacional que valoriza a tentativa e erro, políticas de incentivo e prêmios contínuos para os colaboradores e organização com metas claras e efetivas como influenciadores organizacionais. Já como influenciadores individuais, os autores indicam o empoderamento, voz e influência da equipe, a estabilidade e a qualificação profissional.

Além disso, a categoria competição de Koch e Hauknes (2005) menciona uso de metas de desempenho para obter "tabelas de classificação" (por exemplo, hospitais, escolas e universidades, no Reino Unido) como forma de incentivar o uso de abordagens inovadoras. De Vries, Bekkers e Tummers (2016) também falam sobre a concorrência como influência do ambiente.

O fator desenvolvimento de pessoas e competências pode ser identificado também no estudo Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) que menciona a geração de conhecimento entre os profissionais da área de saúde proporcionando resultados positivos na qualidade assistencial. Assim como, Luke, Verreynne e Kearins (2010) afirma que a troca de conhecimentos é um fator que influencia as inovações. De modo complementar, pode-se enquadrar aqui o fator crescimento de uma cultura de revisão de Koch e Hauknes (2005), que diz respeito as várias práticas de avaliação que foram criadas no setor público (especialmente na saúde) com a finalidade de chegar em ações corretas. O surgimento desses instrumentos pode reduzir os problemas através de incentivo à aprendizagem organizacional, o que o torna um facilitador para o processo de inovação.

A comunicação institucional também foi identificada por Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) que afirmam que a disseminação de informações entre os profissionais que participaram diretamente da adoção e utilização da inovação favoreceu a implantação de tecnologias de informação nos hospitais. Nestes casos, a transparência de informações

proporcionou a rapidez na prescrição de medicamentos e no acesso ao histórico de pacientes, que beneficiou principalmente no tempo de recuperação do paciente, uma vez que diagnósticos e intervenções se tornam mais seguros e efetivos quando há informações disponíveis e seguras para a tomada de decisão de médicos e demais profissionais de saúde.

Quanto ao fator padronização de dados e processos, Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) relatam que a disseminação de informações entre os profissionais de saúde aumentara a qualidade assistencial dos hospitais analisados no estudo, pois foi comprovado que as informações disponíveis nos bancos de dados dos hospitais passaram a ser utilizadas em discussões acadêmico-profissionais internas e externas, que possibilitou as melhorias nos protocolos de diagnósticos, prescrições e intervenções.

Além disso, os profissionais da saúde normalmente buscam uma forma de melhorar o bem-estar e a qualidade de vida dos pacientes que estão sob seus cuidados, o que leva ainda mais à busca de novas soluções e abordagens (KOCH e HAUKNES, 2005). E para, De Vries, Bekkers e Tummers (2016) a fácil implementação, a baixa complexidade e a possibilidade de reaplicar iniciativas inovadoras em outras organizações servem como características influenciadoras da inovação e como influenciador individual tem-se a capacidade de criação de novas ideias e soluções para problemas.

Em contrapartida, VanGundy (2007) classificou as diferentes modalidades de barreiras e delimitou-as em cinco categorias: as estruturais, sociais e políticas, as processuais, de recursos e as individuais. De modo complementar que, Mulgan (2007) reconhece como barreiras à inovação no setor público aversão ao risco, excesso de regras, incerteza quanto aos resultados, baixa integração entre os departamentos e estruturas inadequadas. De acordo com o autor, o ambiente em que o governo trabalha impõe mais influência em desestimular do que o gratificar. A mídia, por exemplo, acaba dando mais ênfase aos fracassos que aos sucessos do serviço público.

Ainda, Bommert (2010) argumenta que os elementos organizacionais, tais como hierarquia, estruturas e processos fechados e gestão *top-down* (de cima para baixo) determinam governos burocráticos e resultam negativamente na inovação, e em virtude disso, o ciclo de inovação é fechado a um número limitado de pessoas no interior do governo. O autor sinaliza ainda que além das barreiras organizacionais, há as restrições culturais. Um empecilho relevante é a cultura de aversão ao risco que restringe a liderança, o financiamento e a experimentação para criar, selecionar, adotar e disseminar ideias.

Seguindo a classificação indicada por Isidro-Filho (2017), a categoria resistência à

inovação também está presente em uma das denominações de VanGundy (2007) sobre as barreiras individuais que estão agrupadas a atitudes de membros individuais da organização ou ao seu clima, tendo como exemplos a aversão ao risco, falta de flexibilidade, entre outros. Da mesma forma, que a pesquisa sobre inovação em organizações públicas de países nórdicos (BLOCH, 2011), ressalta a aversão ao risco como uma barreira principal da inovação, especialmente se a instituição teve uma experiência negativa em projetos anteriores.

Além disso, Bommert (2010) afirma que a aversão ao risco é consequência do medo de ser reconhecido publicamente pela falha ou a imagem de que o governo está apostando dinheiro público de forma arriscada. Brandão e Bruno-Faria (2017), Resende Junior *et al.* (2013) e Mulgan (2007) também afirmam que aversão ao risco, incerteza quanto aos resultados e resistência de usuários prejudicam as inovações. Tais aspectos puderam ser constatados no estudo de Deus e Farias (2015) sobre a implantação de um processo eletrônico de controle externo (E-TCU), no qual os agentes responsáveis pelo projeto estavam sujeitos a serem crucificados ou endeusados, dependendo do resultado final do projeto, o que proporcionou um clima tenso durante o desenvolvimento dessa inovação.

Outra categoria é as limitações de recursos humanos (RH), VanGundy (2007) na sua denominação de barreiras de recursos menciona o déficit de profissionais. Tais problemas foram constatados por Deus e Farias (2015) quando afirmam que a equipe incompleta desfavoreceu a inovação, mesmo que essas ausências tenham sido por motivos de férias e licenças. Similarmente, Uyarra *et al.* (2014) relata a falta de interação com as organizações compradoras e a baixa competência dos compradores como pontos negativos. Bommert (2010) e Mulgan (2007) citam também a falta de interação entre departamentos e setores (por exemplo, área da saúde regional e local), como uma barreira. A falta de estruturas adequadas também é citada por Mulgan (2007) como uma barreira, enquadrando-se na categoria Limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura.

Sobre a categoria conflitos de interesse, pode-se citar o estudo de Deus e Farias (2015) que visualizaram que um grande número de envolvidos no projeto, as opiniões e ideias distintas acabavam gerando conflitos. Além disso, tem-se dado uma importância desnecessária nas relações de poder e na diversificação de *status* que pode atingir negativamente o começo das inovações, isso se enquadra nas barreiras sociais e políticas, uma das categorias denominadas por VanGundy (2007). Já, as barreiras processuais, outra definição do autor, estão relacionadas a metodologias e regulamentações que com frequência dificultam a inovação, com a ênfase na manutenção do *status quo* e a desmotivação à realização das atividades de maneira diversa das usuais.

A categoria fragmentação de dados e sistemas enquadra-se nas barreiras de recursos, denominadas por VanGundy (2007), que destaca informações insuficientes como dificultador das inovações. Já o fator Limitações orçamentária e financeira são compreendidos por Bommert (2010), Mulgan (2007) e VanGundy (2007), que descrevem o déficit de recursos financeiros e orçamentários e a alocação inadequada desses recursos como barreiras.

Quanto à categoria Fragmentação de rotinas e processos, Isido-Filho (2017) se refere aos aspectos relacionados à falta de rotina, regulamentação e processos padronizados ou bem demarcados. De modo complementar, VanGundy (2007), em uma de suas denominações, relata que as barreiras estruturais são as que se referem à formalização, ou seja, o nível em que a instituição dá importância a seguir as regras e procedimentos no desempenho da função de seus membros, por exemplo, se um membro não faz parte de tal serviço ele não tenta melhorá-lo. A centralização também se caracteriza como estrutural, ou seja, a concentração de poder e autoridade.

Similarmente, Mulgan (2007) e Brandão e Bruno-Faria (2017) relatam o excesso de regras como barreira à inovação. Já a OECD (2017) afirma que as leis, regras e padrões burocráticos existem e podem afetar tanto positivamente quanto negativamente as inovações, pois precisam ser levados a sério e ser seguidas e nem sempre possibilitam práticas diferentes daquelas previamente descritas/aceitas na administração pública.

Finalmente, quanto à última categoria limitação de prazo, VanGundy (2007) afirma que a o déficit de tempo disponível para desenvolver uma inovação é uma barreira de recurso. Assim como, Brandão e Bruno-Faria (2017) que citam a alocação inadequada de tempo como uma barreira e Deus e Farias (2015) que relatam também em seu trabalho que o tempo influenciou negativamente, no sentido de não conseguir terminar os processos dentro do prazo.

Nota-se semelhanças nos achados de Brandão e Bruno-Faria (2017), Bloch (2011), Bommert (2010), Mulgan (2007) e Resende Junior *et al.* (2013) em relação as barreiras, que citam aversão ao risco, recursos inadequados, falta de pessoal, incerteza dos resultados e falta de interação/coordenação entre os departamentos. Bommert (2010) ainda refere a falta de estímulo, risco de fracassar, medo da redução do orçamento e hierarquia da organização como empecilho para a inovação. Já Mulgan (2007) e Brandão e Bruno-Faria (2017) além dos itens já mencionados, relatam o excesso de regras como barreira a inovação. No tocante sobre a descontinuidade das inovações e incentivos às práticas inovadoras, os autores Brandão e Bruno-Faria (2017) e Resende *et al.* (2013) afirmam ser barreiras.

Considera-se, por fim, que os facilitadores e as barreiras à inovação podem apresentar

relacionamentos dinâmicos ao longo do ciclo de vida organizacional, isto é, dependendo de como as mudanças decorrentes de aspectos internos ou externos à organização são interpretadas e geridas, os facilitadores podem se comportar como barreiras e vice-versa (HADJIMANOLIS, 2003; KOCH e HAUKNES, 2005; SOUZA e BRUNO-FARIA, 2013).

Em vista disso, é importante identificá-las no sentido de compreender a influência que os indutores, facilitadores e barreiras tem no processo de inovação do setor público como um todo e não apenas analisá-las individualmente. É preciso verificar o que realmente influencia nos processos de inovação, para que os gestores consigam entender o que são, quais são e como atuam durante o desenvolvimento da inovação.

II.2.2 Resultados das inovações no setor público

A complexidade econômica e social, e a possibilidade de acelerar e aperfeiçoar o processo de desenvolvimento em uma sociedade não está associada a uma ampliação significativa dos papéis governamentais, pois não haveria mais recursos humanos, materiais, tecnológicos e organizacionais capazes de promover a mudança desejada, ou necessária. Essa possibilidade de proporcionar o desenvolvimento está diretamente ligada à capacidade de seus governantes e dos principais atores sociais de agir criativamente para expandir a eficácia de suas políticas e de suas ações para gerar um impacto social (WOOD JR *et al.* 2016).

Desse modo, o impacto social é a modificação mensurável no bem-estar abstrato de uma população em resultado direto de um projeto, programa ou política. Ou seja, é o efeito de uma ação a médio ou longo prazo, que leve a desenvolvimento ou melhoria social. O impacto econômico diz respeito a contenção ou moderação de gastos (WOOD JR *et al.*, 2016).

A inovação no setor público promoverá o aperfeiçoamento dos recursos, cada vez mais escassos, bem como aprimoramento do desempenho organizacional, gerando melhorias nos serviços prestados ao cidadão, compatíveis com suas exigências. Essas exigências, de acordo com Araújo *et al.* (2015) sucedem-se através de pressões da sociedade por melhoria e ampliação dos serviços, e fazem com que aconteça revisões nas funções do Estado, e perguntas quanto às formas de ação e a própria legitimidade das instituições, exigindo destas organizações cada vez mais competência para conduzir tanto os desejos da sociedade como a realidade socioeconômica.

Assim, percebe-se que os interessados em inovações no setor público são os cidadãos e os servidores das organizações públicas. De modo que, a inovação pode oportunizar, além do aumento de eficiência, a melhoria da percepção da sociedade diante o serviço prestado, o que é

politicamente admirado pelos gestores públicos (SCHERER, 2014).

No que tange os resultados das inovações, os trabalhos de Sousa *et al.* (2013), Ferreira *et al.* (2014) e Reis (2015) abordam as inovações premiadas no Concurso Inovação do Setor Público da Enap. Sousa *et al.* (2013) analisaram o período de 1995-2012, Ferreira *et al.* (2014) investigaram 19 inovações na área da saúde dos anos 1995 a 2011 e Reis (2015) pesquisou o tema coprodução e inovação no setor público da 4ª a 18ª edição, totalizando 15 edições do concurso.

No estudo de Sousa *et al.* (2013) nota-se que o atendimento ao cidadão e a otimização dos processos de trabalho são os itens que sobressaem, evidenciando que a prestação de serviços ao usuário é a principal fonte de inovações no setor público. Já na pesquisa de Ferreira *et al.* (2014) os resultados encontrados foram a otimização nos processos de trabalho, o aumento da satisfação do usuário e a aquisição de competências organizacionais.

Reis (2015) relata que o que foi relevante nas experiências não foi a implementação da inovação em si, mas as relações estabelecidas entre as instituições e seus parceiros ou usuários, já que os resultados para a relação direta entre inovação e agregação de valor não foram significativos, o inverso ocorreu quando associou-se inovação e coprodução com valor agregado, mas foi percebido o crescimento de chances de acontecer agregação de valor.

Para responder o que seria inovação nos serviços públicos, Spink (2006) declara ser modificação substancial, qualitativa ou quantitativa nas práticas anteriores, ou seja: adoção de uma nova prática ou programa; expansão ou fixação das formas de acesso e diálogo entre sociedade e governo. Essa abordagem das melhores práticas pode impor uma melhor maneira, diversa da abordagem da inovação que procura o diálogo aberto entre sociedade e governo na busca da melhoria das ações públicas (BEINARE; MCCARTHY, 2011).

Os resultados da inovação no setor público são caracterizados por De Vries, Bekkers e Tummers (2016) como intencional, não-intencional e podem ser positivos e/ou negativos. Segundo os autores muitas das pesquisas tem o foco nos efeitos positivos, desprezando os efeitos negativos. Como identificado por eles, o efeito negativo pode ser a efetividade da inovação, pois alguns setores têm medo de inovar, já que a inovação pode gerar uma redução no orçamento. A revisão feita por esses autores destaca resultados como crescimento ou redução da efetividade, aumento da eficiência, envolvimento de parceiros privados, envolvimento de cidadãos, ampliação da satisfação do usuário, bem como expansão da percepção de segurança e da percepção de justiça, por exemplo. A partir dos estudos de Bloch (2011), Bugge, Mortensen

e Bloch (2011), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) e Vieira (2015) sintetiza-se os resultados de inovação no setor público, conforme quadro a seguir, adotados no presente estudo.

Quadro 03 – Resultados das inovações no setor público

Resultado	Conceito
Melhoria na entrega e/ou qualidade dos serviços	Resultados favoráveis sobre as ferramentas de entrega de serviços e/ou nos próprios serviços, incluindo-se aumento da satisfação e do envolvimento dos usuários.
Melhoria da gestão organizacional	Resultados úteis sobre a eficiência e a efetividade da organização, referem-se aos ganhos de produtividade e melhores resultados em indicadores de desempenho.
Melhoria da imagem e das relações institucionais	Resultados proveitosos sobre a imagem da organização e no relacionamento com outras organizações, contemplam-se melhoria na capacidade de resolução de desafios sociais, aumento do prestígio da organização e envolvimento de parceiros.
Melhoria do clima organizacional	Resultados positivos sobre o clima da organização, compõem-se melhorias nas condições de trabalho, satisfação dos colaboradores e aprimoramento da cultura de inovação.

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com Bloch (2011), Bugge, Mortensen e Bloch (2011), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) e Vieira (2015).

Segundo Cavalcante e Camões (2017), na análise das iniciativas premiadas no Concurso Inovação do Setor Público (Cisp), os objetivos identificados na literatura (DE VRIES, BEKKERS e TUMMERS, 2016), também são os resultados para inovação mais citados pelos vencedores e vice colocados do concurso. Os objetivos de inovação ligados à melhoria do desempenho organizacional, como por exemplo, a qualidade, são mencionados pela maioria das experiências. Nesta última situação, a resposta ao ambiente externo está disponível em 14 (16%) casos, depois vem a satisfação do usuário com 13 (14%) iniciativas.

Ainda sobre o de Cavalcante e Camões (2017), foi identificado que o envolvimento social teve objetivo em apenas 4% das experiências analisadas. Desse modo, desperta a atenção da administração pública brasileira, pois, ela é reconhecida pela formulação de políticas participativas. Esse fato pode ter relação ao objetivo do Cisp, que é mais voltado a inovações de gestão do que de política pública *stricto sensu* ou porque a participação social já está na agenda do governo há um tempo, desde a década de 1980, e isso não deve ser considerado como algo inovador. No tocante dos objetivos das iniciativas, a qualidade teve (73 casos) e eficácia teve (53) sendo essas categorias as mais citadas, enquanto resposta ao ambiente externo foi mencionada somente em duas inovações que podem ser justificadas pelo argumento anterior

(CAVALCANTE; CAMÕES, 2017). A partir disso, percebe-se a importância de identificar se existem resultados do tipo melhoria da imagem e das relações institucionais, já que a participação social foi citada apenas em duas inovações premiadas.

Além disso, o padrão percebido nos resultados de Cavalcante e Camões (2017) é semelhante com a descobertas de De Vries, Bekkers e Tummers (2016), em que melhores serviços e políticas públicas – percebidas pela eficiência, qualidade, eficácia e economia – são as categorias mais apontadas em relação aos resultados da inovação no governo federal. A satisfação do usuário é verificada como um resultado em 27% das experiências vencedoras, mesmo não sendo um objetivo em quase metade delas. Sendo importante ressaltar esse efeito e isso também corrobora a afirmação de Osborne e Brown (2013) de que a natureza da inovação não é um processo virtuosamente consciente, pois nem sempre o resultado obtido é o que se foi planejado.

Diante disso, ao trabalhar em um ambiente complexo que é o setor público, a inovação não pode ser vista como algo incidental, acidental ou ocasional. Pelo contrário, deve se tornar uma capacidade central, em conjunto com as outras funções estabelecidas do governo. A inovação não será a única resposta, mas deve se tornar uma das principais estratégias disponíveis ao governo, para ser mobilizada quando e conforme necessário. Há uma série de fatores que exigem que os governos deem mais atenção à inovação, e isso explica por que é necessária uma abordagem mais sistemática da inovação no setor público.

II.3 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE

Em 1988, a definição da Constituição Federal (CF) para o setor saúde, diz no Art. 196 que “a saúde é direito de todos e dever do Estado (...)”. Aqui se define de maneira clara e universal da cobertura do Sistema Único de Saúde. Já o parágrafo único do Art. 198 determina que: “o sistema único de saúde será financiado, nos termos do art. 195, com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes” (MS, 2002).

Segundo o Ministério da Saúde (2002) o SUS é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, sendo o único a garantir assistência integral e completamente gratuita para a totalidade da população, inclusive aos pacientes portadores do HIV, sintomáticos ou não, aos pacientes renais crônicos e aos pacientes com câncer.

A adequação da estrutura de atenção às novas demandas, a defesa de um sistema

democrático e a necessidade de que ele seja sustentável sugerem que transformações são indispensáveis e evidenciam a relevância de entender como são estabelecidos os processos relacionados às mudanças na saúde. Por esse motivo, a inovação em saúde é um campo em crescente destaque. Adicionalmente, sua importância está relacionada a melhorias nas condições de bem-estar da população e, por ser um setor intensivo em pesquisa e desenvolvimento (P&D), é associada com a inserção competitiva internacional, pontuando uma gama de interesses que dinamizam sua agenda (FERREIRA *et al.*, 2014).

Beinart e McCarthy (2011) reforçam que a inovação tem ocupado de maneira ascendente o setor público de saúde, introduzindo-se, em conjunto com os usuários e outros interessados, novas possibilidades de gestão em saúde, delimitando assim seu papel social, ao invés de interesses puramente comerciais. Na área da saúde, logo, as organizações sociais podem ter papéis no desempenho de inovações para as carências que não podem ser satisfatoriamente ofertadas apenas pelo mercado.

O que se observa é que a inovação, em se tratando do setor público, pode ser reconhecida como qualquer atividade que supere um estado anterior da atuação governamental, seja em uma ação meramente administrativa, com a reestruturação ou criação de novos modelos ou processos de trabalho, por exemplo, seja em políticas públicas que possibilitem transformar uma determinada realidade social de um jeito novo, ou mesmo de forma menos custosa, assim, mais eficiente e eficaz. Pode-se imaginar, ainda, o setor público como esfera geradora de inovações no setor privado, mesmo que essa inovação se restrinja ao campo da relação governo-setor privado (MOREIRA; VARGAS, 2009).

Portanto, nos serviços públicos de saúde, em especial no SUS, existe um espaço significativo para oferta de inovação interna, tendo-se a visibilidade que a concepção desse programa já é reconhecida como muito inovadora (SANTOS; ANDRADE, 2009). Em pesquisa realizada em hospitais universitários no Brasil e na Espanha, que verificou a opinião dos profissionais de saúde sobre o uso do prontuário eletrônico como mecanismo de gestão hospitalar, Farias *et al.* (2011) ressaltam que essa ferramenta se mostrou uma inovação administrativa considerável na percepção dos gestores do sistema e de seus usuários para os controles de trabalho, de custos e de informações na administração hospitalar, o que demonstra que até inovações aparentemente de pouca expressão representam, em determinadas organizações, algo muito valioso.

Ferreira *et al.* (2014) em seu estudo analisaram as inovações premiadas no Concurso Inovação do Setor Público da Enap, com foco nas iniciativas do setor saúde, e pode-se observar na análise das experiências premiadas que todas as inovações se concentram na busca da

eficiência operacional, nenhuma delas apresentando participação social em sua concepção, em seu desenvolvimento e tampouco em sua implementação.

No Brasil, tem sido adotado esforços para reduzir a lacuna da inovação na saúde, conforme mostrado por Keinert (1997), assim como Bloch e Balassiano (2000) que buscaram identificar as mudanças ocorridas no âmbito da gestão municipal de saúde, após a descentralização administrativa dessa área. Outro estudo que analisa o tema é de Quental, Gadelha e Fialho (2001), em que verificaram o papel dos institutos públicos de pesquisa na dinâmica da inovação do setor farmacêutico.

Seguindo esse contexto, no Brasil existe uma preocupação dos setores de saúde público e privado com a incorporação de inovações tecnológicas associadas à área da assistência. Podem-se mencionar, por exemplo, novos medicamentos, mais eficazes; novas técnicas cirúrgicas, que possibilitam intervenções menos invasivas; e procedimentos e medicamentos adequados para atendimento em domicílio, conforme algumas tendências da prestação de serviços (QUEIROZ; ALBUQUERQUE; MALIK, 2013).

Organizações intensivas em conhecimento, como as organizações hospitalares, são embasadas em conhecimentos especializados de seus colaboradores e em tecnologias empregadas em movimento ininterrupto de inovação, com o objetivo de superar os padrões assistenciais atuais. As organizações hospitalares diferenciam-se pela alta complexidade e estão experimentando mudanças significativas na gestão, refletindo o grau de exigência dos clientes, levando a uma modificação nos processos de gestão, criando um novo modo de produção empresarial com atenção voltada para a para a qualidade dos serviços prestados (PÁDUA-FILHO *et al.*, 2015).

Entende-se que hospitais especializados, de alta complexidade tecnológica, apresentam condições diferenciadas, reais ou potenciais, para desenvolver inovações nas dimensões institucional, tecnológica e de gestão. Tais inovações iriam surgir a partir de associações com segmentos produtores de bens industriais nas respectivas áreas de atuação (BARBOSA; GADELHA, 2012).

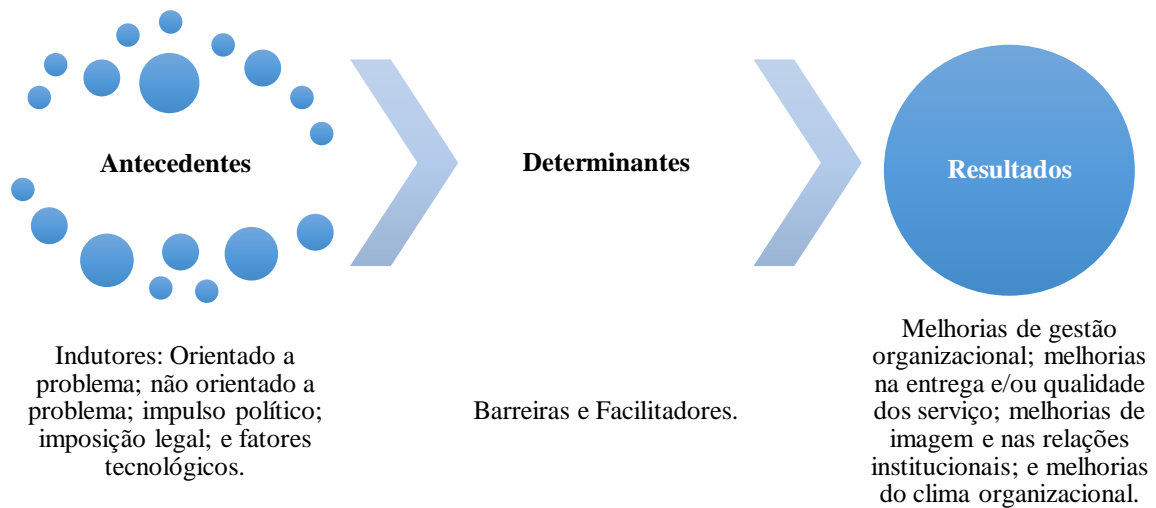
Em vista disso, é relevante instrumentalizar melhor o entendimento sobre as condições adequadas para os hospitais gerarem inovação. O setor de saúde reúne condições particulares na perspectiva da inovação e do desenvolvimento, permanecendo entre os setores mais dinâmicos em termos de crescimento econômico. Porém, é necessário superar o atual padrão, no qual prevalece uma desarticulação entre os sistemas nacional de saúde e de inovação, manifestada de diversas formas (BARBOSA; GADELHA, 2012).

Para incentivar a qualificação da atuação do Estado, há que se entender melhor como as inovações se dinamizam, e como se estabelecem processos de inovação no âmbito dos serviços de saúde. Os serviços hospitalares, devido à sua complexidade e interação próxima com os diferentes setores econômicos e sociais, podem trazer à tona várias questões teóricas fundamentais no debate sobre inovação em serviços, assim como proporcionar uma nova perspectiva de gestão hospitalar.

Por essa razão, as pressões da sociedade por serviços públicos mais efetivos vêm fazendo com que gestores públicos se preocupem cada vez mais com a inovação, enxergando-a como diferencial em qualquer serviço público ou serviço de saúde pública. Como inspiração aos gestores públicos têm-se Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS.

Para entender o processo da inovação no setor público Bloch e Bugge (2013) defendem três pontos: conhecer a natureza do serviço público, compreender a atual situação da organização pública e os atores envolvidos dentro e fora do órgão analisado. Diante disso, existem frameworks que auxiliam no arranjo conceitual para classificar ideias e visões sobre a inovação no setor público (OECD, 2015). O propósito de construir um framework de análise direcionado ao cenário brasileiro e apoiado nos modelos demonstrados anteriormente, objetiva identificar os elementos indutores, barreiras e facilitadores e resultados. Sendo que a inovação apresenta ser um processo que compõe antecedentes (indutores), determinantes/condicionantes (barreiras e facilitadores) e os resultados (efeitos e consequências da inovação) (BUGGE e BLOCH, 2016). A Figura 02 demonstra a proposta de um framework de análise para as inovações vencedoras do prêmio.

Figura 02 – Framework de análise da inovação no setor público



Fonte: Elaborado pela autora

Esse framework de análise tem a proposta de descrever e comparar os fatores que compõem a inovação, com base nos referenciais consolidados e difundidos em diversos países. A proposta de identificar a inovação como um processo, disponibiliza um cenário de cadeia de valor da inovação, e percorre atores, iniciativas e indícios de como os serviços públicos e organizações públicas podem ser transformados. Sabe-se que há limitações na proposta, sejam elas teóricas ou metodológicas, mas a ideia de interpretação do tema no Brasil sob essa perspectiva pode contribuir para o aumento da pesquisa no país (ISIDRO-FILHO, 2017).

CAPÍTULO III

Nesta seção está descrito o método do trabalho, em que se apresenta a delimitação da pesquisa e as técnicas para coleta e análise de dados.

III.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa é definida como descritiva, com o objetivo de caracterizar as inovações vencedoras do Prêmio. Desse modo, através de um levantamento teórico sobre o tema proposto se deu início ao presente estudo, possibilitando o entendimento do problema e os objetivos da pesquisa. O método utilizado é o estudo de casos múltiplos (YIN, 2001). O estudo de casos múltiplos é útil quando a pesquisa tem a intenção de aprofundar o conhecimento sobre uma realidade para a construção de uma proposta teórica.

III.2 COLETA DE DADOS

Além da pesquisa bibliográfica utilizada para a construção do embasamento teórico sobre o tema, a coleta de dados ocorreu em dois momentos, com base em duas fontes de dados distintas, a saber: o primeiro momento teve como fonte de dados a análise documental das práticas inovadoras do Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS do período de 2002 a 2017, em que cada edição do concurso tem em média quatro premiados por edição, algumas edições têm cinco, classificadas como: artigo científico, dissertação de mestrado, tese de doutorado e trabalho de especialização; em um segundo momento entrevistas semiestruturadas com os autores dos casos premiados foram realizadas em busca de alcançar os objetivos propostos.

Quanto à escolha do objeto de estudo, este trabalho é arranjado como um estudo populacional não-probabilístico, visto que o conjunto de dados do Prêmio não pretende representar o universo de todas as experiências inovadoras brasileiras. Apesar de sua representatividade sobre o cenário nacional de inovação em serviços de saúde pública, a seleção desta amostra se dá pela conveniência de acesso aos dados, logo não permite afirmações absolutas.

Desse modo, a análise documental possibilita a investigação de determinada problemática não em sua interação direta, mas de forma indireta, por meio da pesquisa dos documentos que são confeccionados pelo homem e por isso relatam o seu modo de ser, viver e compreender um

fato social. Estudar documentos implica fazê-lo a partir da perspectiva de quem os criou, isso requer cautela e competência por parte do pesquisador para não comprometer a validade do seu estudo (CELLARD, 2008).

Para a análise documental foram utilizadas as iniciativas vencedoras, as quais estão disponíveis na página da internet da Biblioteca Virtual em Saúde, localizada no endereço eletrônico <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/ct/premio/publicacoes.php>>. Algumas edições não possuem os arquivos disponíveis, mas o título e autor estão descritos, o que permitiu a localização dos trabalhos. O número de casos é 63.

Esse tipo de análise, demonstra algumas vantagens significativas. Trata-se de um método de coleta de dados que elimina, ao menos em parte, a eventualidade de qualquer influência do pesquisador em relação ao conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, anulando a possibilidade de relação do indivíduo à operação mensurada (CELLARD, 2008).

Para sua realização, inicia-se pela avaliação prévia de cada documento, realizando o teste e a crítica do mesmo, sob o olhar, dos seguintes componentes: contexto, autores, interesses, confiabilidade, natureza do texto e conceitos-chave. Os elementos de análise podem diferenciar conforme as necessidades do pesquisador. O que caracteriza a análise documental em si, é a realização desta análise, baseada na interpretação coerente, tendo em vista a temática proposta e a pergunta de pesquisa (CELLARD, 2008).

Nesta primeira etapa da coleta de dados, que consistiu na verificação dos casos premiados de cada edição do concurso, as inovações foram classificadas de acordo com as abordagens de Gallouj e Weinstein (1997), tipologias segundo o Quadro 01 e os efeitos dessas inovações por Bloch (2011), Bugge, Mortensen e Bloch (2011), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) e Vieira (2015) descritas no Quadro 03. A segunda etapa foi a realização de entrevistas semiestruturadas com os autores destas inovações vencedoras, com o intuito de identificar as barreiras, facilitadores, indutores, efeitos, os casos implementados no SUS e os desafios da inovação no setor público. A análise dos resultados (consequências, efeitos, impacto) das inovações se deu a partir dos dados coletados da análise de conteúdo das duas etapas, documentos e entrevistas.

Para a realização das entrevistas, os autores dos casos premiados foram identificados a partir das informações relacionadas às iniciativas vencedoras, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde. Seus e-mails e/ou telefones foram buscados na internet. Ao serem contatados, foram convidados a participar do estudo e foi enviado por e-mail o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para assinatura, em caso de concordância.

Gil (2010) conceitua entrevista como procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A entrevista é seguramente a mais flexível de todas as técnicas de coleta de dados de que dispõem as ciências sociais.

Algumas vantagens segundo Gil (2010, p.118):

- a) possibilita a obtenção de maior número de respostas, posto que é mais fácil deixar de responder a um questionário do que negar-se a ser entrevistado;
- b) oferece flexibilidade muito maior, posto que o entrevistador pode esclarecer o significado das perguntas e adaptar-se mais facilmente às pessoas e às circunstâncias em que se desenvolve a entrevista;
- c) possibilita captar a expressão corporal do entrevistado, bem como a tonalidade de voz e ênfase nas respostas.

As entrevistas semiestruturadas com os autores das iniciativas vencedoras foram realizadas por meio de programas como *Skype* e/ou aplicativos como *WhatsApp*, já que não foi possível ir ao encontro dos mesmos. O roteiro seguido está disponível no Apêndice A, composto por 24 questões e o Quadro 04 apresenta os tópicos que constituem o roteiro de entrevista. Todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para serem analisadas.

Quadro 04 – Tópicos do roteiro de entrevista

Objetivo	Perguntas do roteiro
Identificar o perfil do entrevistado	1
Verificar a percepção que o entrevistado tem sobre o tema inovação e sobre a iniciativa premiada	2 a 4
Arcabouço legislativo	5 e 6
Sobre os motivos que o fizeram inovar	7
Sobre o desenvolvimento da inovação	8 a 15
Avaliar os resultados das inovações	16 a 18
Verificar como a inovação está atualmente	19
Saber se a inovação foi implementada no SUS	20
Identificar se o setor público é motivador/incentivador da inovação e quais sugestões os entrevistados dão aos servidores/pesquisadores/governo	21 a 24

Fonte: Elaborado pela autora

A primeira questão remete a identificação do perfil do entrevistado. As questões 2 a 4 referem-se à percepção do entrevistado sobre a iniciativa premiada e sobre a inovação no setor público. As perguntas 5 e 6 dizem respeito ao arcabouço legislativo de incentivo. A questão 7 é sobre os motivos que fizeram o entrevistado desenvolver a inovação. As questões 8 a 15 tem o foco no desenvolvimento da inovação, as barreiras e facilitadores. Da questão 16 a 18, a ênfase está nos resultados dessas inovações tanto para organização quanto para além dela. A

questão 19 diz respeito a inovação na atualidade e a 20 sobre a inovação ter sido implementada no SUS. As perguntas 21 a 24 referem-se em saber se o setor público é motivador/incentivador da inovação e quais sugestões esses autores tem para o setor público, servidores públicos e/ou pesquisadores que desejam inovar.

III.3 ANÁLISE DE DADOS

Para análise de conteúdo dos documentos, utiliza-se o quadro teórico de Gallouj e Weinstein (1997), constituído por seis abordagens da teoria de inovação em serviços. Após o enquadramento teórico dos casos, estes foram classificados em tipologias de acordo com o Quadro 01, adaptado de Moreira *et al.* (2014). Posteriormente, foram analisados a partir de seus resultados obtidos, os quais foram descritos e categorizados de acordo com o Quadro 03.

Conforme Bardin (2009), a primeira é a pré-análise; a segunda é a exploração do material; e, por fim, a terceira é o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação. Primeiro, realizou-se a pré-análise, que consiste da leitura dos documentos. Em seguida, foi feito a exploração do material, a fim de identificar as informações de interesse do estudo.

Na segunda parte, o pesquisador adentra na exploração do material e nesta fase “ocorreu a descrição analítica, a qual diz respeito ao corpus (qualquer material textual coletado) submetido ao estudo aprofundado, orientado pelas hipóteses e referenciais teóricos. Ao cumprir a exploração do material, o analista deve fazer a definição das categorias, classificando os elementos constitutivos de um conjunto caracterizados por diferenciação e realizando o reagrupamento por analogia por meio de critérios definidos previamente no sentido de propiciar a realização da inferência (BARDIN, 2009).

Para Bardin (2009) além da ação anterior, o pesquisador na exploração do material vai identificar as unidades de registro com o objetivo de fazer a categorização e a contagem da frequência. Esta é uma ação para identificar a unidade de significação, captando os sentidos das comunicações em uma tarefa para codificar segmentos de conteúdo que se mostrem como unidade base.

Na última tarefa desta etapa, o analista deve identificar as unidades de contexto nos documentos para que lhe permita compreender as unidades de registro. Esta é uma operação que tem o intuito de individualizar a unidade de compreensão, como facilitadora, na codificação das unidades de registro de um segmento de uma mensagem estudada. A fase final da análise de conteúdo é o tratamento dos resultados obtidos (bruto) e sua interpretação. Nesta fase os

resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos (BARDIN, 2009).

Para análise de conteúdo das entrevistas foram utilizadas as categorias descritas na Tabela 03 abaixo. Nela também contém a definição, autores que apoiam esses fatores e as palavras-chave adotadas na análise de cada um deles.

Tabela 03 – Categorias para análise das entrevistas

(continua)

Categoria	Definição	Autores utilizados	Palavras-chave
Indutores	Os indutores são influências voltadas para desenvolver inovação e podem ser descritos como instrumentos para a gestão da inovação por uma organização. Indutores são elementos que levam à criação de inovações	Luke, Verreyne e Kearins (2010); Tidd, Bessant e Pavitt (2008).	Influencia, incentivo, impulso, motivo.
Orientado a problema	Introdução de inovações para responder a um ou mais problemas específicos, tais como fatores demográficos, envelhecimento da população, obesidade infantil, entre outros.	Agolla e Lill (2013); Borins (2001); Isidro-Filho (2017); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Koch e Hauknes (2005);	Solução de problemas, desafios, atender demanda.
Não orientado a problema	Necessidade de melhorias em relação a uma situação anterior, em vez do tratamento de problema específico.	Isidro-Filho (2017); Koch e Hauknes (2005); Mulgan (2007).	Aprimoramento de técnicas/produtos/procedimentos, otimização de atividades.
Fatores tecnológicos	Surgimento ou disponibilidade de novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), que proporcionam oportunidades de inovação.	Agolla e Lill (2013); Borins (2001); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Koch e Hauknes (2005).	Novas tecnologias, novos sistemas, protótipos.
Impulso político	Mudanças estratégicas no serviço público que requerem decisões fortes do topo para a base. Pode ser baseada em ideologia ou em resposta a eventos críticos e pressões. Também pode refletir-se através da imposição de metas de desempenho	Agolla e Lill (2013); Borins (2001); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Koch e Hauknes (2005); Mulgan (2007).	Estratégia política, reconhecimento, desempenho.
Imposição legal	Existência/cumprimento de normativas, regulações, leis, decretos, emendas constitucionais ou ações governamentais que induzem inovação.	Agolla e Lill (2013); Isidro-Filho (2017); Halvorsen <i>et al.</i> (2005).	Leis, normativas, portarias, políticas públicas.

Tabela 03 – Categorias para análise das entrevistas

(continua)

Facilitadores	Atributos que auxiliam no desenvolvimento de inovações. Variáveis individuais e organizacionais que incidem positivamente sobre a inovação,	De Vries, Bekkers e Tummers (2016); Isidro-Filho (2017); Isidro-Filho, Guimaraes e Perin (2011); Koch e Kauknes (2005); Luke, Verreynne e Kearins (2010).	Fatores que ajudaram, fatores essenciais, fatores que contribuíram, fatores condicionantes, fatores determinantes e etc
Disponibilidade de recursos	A alocação de recursos apropriados e recursos financeiros para promover a inovação.	De Vries, Bekkers e Tummers (2016); Isidro-Filho (2017); Koch e Kauknes (2005).	Internet; recursos orçamentários e financeiros, uso de tecnologias <i>open source</i> etc.
Trabalho em equipe	Conduta de cooperação entre as organizações públicas/departamentos que combinam conhecimentos, tecnologias e competências voltadas para o desenvolvimento da inovação e satisfação dos envolvidos.	Isidro-Filho (2017); Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011); Koch e Kauknes (2005);	Diálogo constante, cooperação, trabalho interdepartamental, gestão compartilhada, descentralização, envolvimento de parceiros e stakeholders etc.
Legitimação e comprometimento	O apoio e visão dos líderes à cultura organizacional que valoriza a tentativa e erro, políticas de incentivo e prêmios contínuos para os colaboradores e organização com metas claras e efetivas. Empoderamento, voz e influência da equipe, a estabilidade e a qualificação profissional.	De Vries, Bekkers e Tummers (2016); Isidro-Filho (2017); Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011); Koch e Kauknes (2005);	Motivação para o trabalho, compromisso, responsabilidade, suporte organizacional, comprometimento da alta administração, dedicação de líderes, interesse pessoal etc.
Desenvolvimento de pessoas e competências	Geração de conhecimento entre profissionais, capacitações e possibilidades de treinamentos.	Isidro-Filho (2017); Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011); Koch e Kauknes (2005); Luke, Verreynne e Kearins (2010).	Treinamento, capacitação, aprendizagem contínua, aprendizagem organizacional etc.
Comunicação institucional	Disseminação de informações, transparência nas condutas profissionais e possibilidade de diálogo.	Isidro-Filho (2017); Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011)	Comunicação organizacional, transparência, disseminação de informações, abertura ao diálogo etc.
Padronização de dados e processos	Fácil implementação, baixa complexidade e possibilidade de reaplicação de dados e processos	De Vries, Bekkers e Tummers (2016); Isidro-Filho (2017); Koch e Kauknes (2005).	Metodologias padronizadas, disseminação de melhores práticas, mapeamento de processos, registro e controle de processos, identificação e correção de problemas no trabalho etc.

Tabela 03 – Categorias para análise das entrevistas

(continua)

Barreiras	Variáveis individuais e organizacionais que incidem negativamente sobre a inovação.	Bloch (2011); Bommert (2010); Isidro-Filho (2017); Mulgan (2007); VanGundy (2007).	Fatores que dificultaram, obstáculos, empecilhos, barreiras.
Resistência à inovação	Medo de ser reconhecido publicamente pela falha ou a imagem de que o governo está apostando dinheiro público de forma arriscada. Insegurança quanto ao novo ou diferente.	Bloch (2011); Brandão e Bruno-Faria (2017); Bommert (2010); Deus e Farias (2015); Isidro-Filho (2017); Mulgan (2007); Resende Junior <i>et al.</i> (2013); VanGundy (2007).	Desconfiança, insegurança, falta de comprometimento, mudança cultural, instabilidade profissional, medo, descrença etc.
Limitações de recursos humanos (RH)	Déficit de pessoal. Falta de competência e inexperiência.	Bommert (2010); Deus e Farias (2015); Isidro-Filho (2017); Mulgan (2007); VanGundy (2007); Uyarra <i>et al.</i> (2014).	Lacunas de competências e qualificações, rotatividade de pessoal, inexperiência, sobrecarga de trabalho etc.
Limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura	Estrutura inadequada para desenvolver a inovação.	Isidro-Filho (2017); Mulgan (2007).	Falta de materiais, equipamentos, tecnologias, informações estruturadas, uso limitado de ferramentas de trabalho etc.
Conflitos de interesse	Determina a possibilidade de um interesse individual se sobressair ao coletivo.	Deus e Farias (2015); Isidro-Filho (2017); VanGundy (2007).	Interesses divergentes, visões de mundo contraditórias, modelos de gestão pública etc.
Fragmentação de dados e sistemas	Falta de informações, déficit de recursos.	Isidro-Filho (2017); VanGundy (2007).	Falta de padronização e integração de bases de dados e sistemas, falta de registro e codificação de dados e informações, inconsistência de dados e sistemas, limitação de coleta de dados, obsolescência de informações etc.
Limitações orçamentária e financeira	Recursos inadequados, escassez de recursos financeiros.	Bommert (2010); Isidro-Filho (2017); Mulgan (2007); VanGundy (2007).	Falta de recursos financeiros, falta de previsão orçamentária, contingenciamento de recursos etc.
Fragmentação de rotinas e processos	O nível em que a instituição dá importância a seguir as regras e procedimentos no desempenho da função de seus membros, por exemplo, se um membro não faz parte de tal serviço ele não tenta melhorá-lo.	Brandão e Bruno-Faria (2017); Isidro-Filho (2017); Mulgan (2007); VanGundy (2007).	Burocracia, falta de padronização de processos, limitações de métodos e técnicas relativos aos processos, descontinuidade etc.

Tabela 03 – Categorias para análise das entrevistas

(conclusão)

Limitação de prazo	Tempo insuficiente para desenvolver a inovação.	Brandã e Bruno-Faria (2017); Deus e Farias (2015); Isidro-Filho (2017); VanGundy (2007).	Atrasos na resposta às demandas, falta de planejamento de prazo, falta de comprometimento com prazos, tempestividade de prazos etc.
Melhoria na entrega e/ou qualidade dos serviços	Ferramentas de entrega de serviços e/ou nos próprios serviços, incluindo-se aumento da satisfação e do envolvimento dos usuários.	Bloch (2011), Bugge, Mortensen e Bloch (2011), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) e Vieira (2015).	Satisfação do usuário, melhoria na entrega do serviço, agilidade, rapidez, novas técnicas e etc.
Melhoria da gestão organizacional	Eficiência e a efetividade da organização, ganhos de produtividade e melhores resultados em indicadores de desempenho.	Bloch (2011), Bugge, Mortensen e Bloch (2011), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) e Vieira (2015).	Aumento de produtividade, comparação de modelos de gestão, sugestões de melhoria, produzir mais com menos, influência sobre outros departamentos/organizações.
Melhoria da imagem e das relações institucionais	Sobre a imagem da organização e no relacionamento com outras organizações, melhoria na capacidade de resolução de desafios sociais, aumento do prestígio da organização e envolvimento de parceiros.	Bloch (2011), Bugge, Mortensen e Bloch (2011), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) e Vieira (2015).	Imagem/percepção, fazer diferença, parcerias entre departamentos e instituições, trabalho em equipe etc.
Melhoria do clima organizacional	Melhorias nas condições de trabalho, satisfação dos colaboradores e aprimoramento da cultura de inovação.	Bloch (2011), Bugge, Mortensen e Bloch (2011), De Vries, Bekkers e Tummers (2016) e Vieira (2015).	Melhores práticas para realizar as atividades rotineiras, satisfação da equipe, abertura a diálogo, compartilhamento de ideias, clima e etc.

Fonte: Elaborada pela autora

A Tabela 03 segue o framework de análise, no qual a inovação é vista como um processo composto por antecedentes (indutores), determinantes/condicionantes (facilitadores/barreiras) e resultados (BUGGE e BLOCH, 2016).

Destaca-se, que este estudo não discutirá se os casos analisados são ou não inovações, sendo que as iniciativas fazem parte de um concurso de incentivo à inovação para o SUS, e como esses casos foram vencedores do prêmio já passaram por uma avaliação. Desse modo, utiliza-se Gallouj e Djellal (2010) que definem as inovações em si como um resultado imediato conhecido como *output* e os resultados a médio e/ou longo prazo, após a inovação implementada como *outcomes*. A partir disto, a pesquisa tem como foco caracterizar as inovações quanto a indutores, facilitadores, barreiras e seus resultados.

CAPÍTULO IV

IV.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa serão apresentados nesta seção. A primeira parte consiste em indicar os resultados oriundos da análise de conteúdo, realizada nos 63 trabalhos premiados. E a segunda parte, diz respeito as entrevistas realizadas com os autores. O Apêndice B demonstra o ano e autor premiado, o título do trabalho, categoria e um breve resumo sobre o trabalho. As iniciativas foram enumeradas de 01 a 63 para auxiliar na análise. Quanto ao número de premiações por categoria do Prêmio, tem-se 15 inovações que são teses de doutorado, 15 inovações que são dissertações de mestrado, 15 inovações que são trabalhos de especialização, 14 inovações são trabalhos publicados (artigos e afins) e 03 são trabalhos que estão como em outras categorias, categoria Experiências Bem-Sucedidas de Incorporação de Conhecimentos Científicos ao SUS, 01 trabalho na categoria Acesso ao SUS, pois em algumas edições, havia uma categoria específica do SUS.

IV.2 TIPOS E ABORDAGENS DE INOVAÇÃO

O embasamento teórico utilizado na classificação das tipologias está descrito no Quadro 01, adaptado de Moreira *et al.* (2014), o qual refere-se à inovação de produto, serviço, comunicação, processo, organizacional, institucional, conceitual, econômico-financeiro, administrativo-institucional, sócio-político, de posição, estratégica e retórica. Para a denominação das abordagens utiliza-se Gallouj e Weinstein (1997) que demonstram o serviço como um conjunto de vetores que resultam em seis abordagens, a abordagem Radical, de Melhoria, Incremental, Recombinativa, de Formalização e a *Ad hoc*. A Tabela 04 a seguir mostra as classificações quanto ao tipo e abordagens. Salienta-se que existem inovações com mais de uma tipologia.

Tabela 04 – Classificação das tipologias e abordagens

(continua)

Tipologia	Nº de casos
Inovação de Comunicação	34 casos
Inovação de Processos	28 casos

Tabela 04 – Classificação das tipologias e abordagens

(conclusão)	
Inovação de Produto	14 casos
Inovação Estratégica	09 casos
Inovação Administrativo-Institucional	09 casos
Inovação Sócio-Política	08 casos
Inovação Conceitual	
Inovação Organizacional	06 casos
Inovação Econômico-Financeira	06 casos
Inovação de Serviço	06 casos
Abordagem	Nº de casos
Inovação de Melhoria	28 casos
Inovação de Formalização	10 casos
Inovação Radical	10 casos
Inovação Incremental	09 casos
Inovação <i>Ad hoc</i>	04 casos
Inovação Recombinativa	02 casos

Fonte: Elaborado pela autora

Com base na análise documental dos casos premiados, a tipologia mais identificada é a *Inovação em Comunicação*, a qual segundo Bloch *et al.* (2010) pode ser a implementação de algo novo na promoção da organização ou de seus serviços e bens, como também novos modos de influenciar o comportamento dos indivíduos e de outras organizações. Nesse caso, a maioria das inovações premiadas proporcionam mudanças no comportamento de seus colaboradores em determinadas situações, que divulgaram seus métodos para realização de determinado serviço e também influenciaram novas pesquisas sobre seus respectivos temas. A inovação em comunicação foi classificada em 34 casos.

Em segundo lugar, a *Inovação de Processo* foi considerada em 28 iniciativas. Nota-se que grande parte delas buscava melhorar a produção de determinado serviço e/ou aprimoramento de algum método utilizado para identificação de algum problema, com foco na agilidade em resolvê-lo e proporcionar ao usuário uma qualidade superior a existente. De acordo com os autores Alberti e Bertucci (2006), Bloch *et al.* (2010) e Hartley (2005) a inovação

de processo se vincula a implementação de método de produção ou entrega de serviços significativamente melhorado comparado com o já existente na instituição, a qual o foco está na melhoria da qualidade dos serviços públicos.

Já 14 iniciativas foram reconhecidas como *Inovação de Produto*, que consiste em introduzir um novo bem ou significativamente melhorado comparado com o que já existe na organização (BLOCH *et al.*, 2010; HARTLEY, 2005). Foi possível perceber inovações que resultaram em instrumentos, metodologias, protótipos, vacinas, exames, com o intuito de otimizar os serviços existentes e até mesmo criar novas formas de prestação de serviços e pesquisas.

Sobre as *Inovação Estratégica* e *Inovação Administrativo-Institucional*, foi possível identificar em 09 iniciativas. A primeira tem o objetivo de proporcionar novas metas e propósitos para a organização (HARTLEY, 2005). Sobre essa inovação, percebe-se que os trabalhos podem influenciar novas metas e objetivos para a organização, no sentido de influenciar nas estratégias adotadas pela administração pública para suprir as demandas. Já a segunda, diz respeito a eficácia, “fazer melhor”, reformas de segunda geração, na qual o principal objetivo é a qualidade do serviço e criação de valor para o usuário (COELHO, 2012; HALVORSEN *et al.*, 2005). Nessas iniciativas, o foco era em aprimorar seus serviços, buscando principalmente qualidade para o usuário do serviço e não apenas para a organização.

Em 08 casos foi identificada a *Inovação Sócio-Política*, a qual é orientada para a efetividade, “fazer a diferença”, reformas e inovação de terceira geração, tendo como princípios a equidade, participação social e criação de valor para o cidadão (COELHO, 2012). Com esses trabalhos, foi possível perceber que o objetivo principal é a criação de valor para o cidadão, no sentido de proporcionar melhorias focadas na sociedade, que gerem impacto social.

A *Inovação Conceitual* também foi classificada em 08 iniciativas, a qual refere-se à introdução de novas formas de governança, mas no sentido de formulação interativa de políticas, participação social, dentre outras (ALBERTI e BERTUCCI, 2006; HALVORSEN *et al.*, 2005; HARTLEY, 2005). Os casos classificados, demonstram que o objetivo é a participação social para novos métodos de gestão e para a formulação de políticas públicas, pois justificam que ninguém melhor que os usuários/cidadãos para informar sobre as suas necessidades.

A *Inovação Organizacional*, a *Inovação Econômico-Financeira* e a *Inovação de Serviço* foram classificadas em 06 trabalhos. A primeira remete a um novo modo gerencial que é diferente dos já existentes na organização, novas formas de gerenciamento da administração pública (BLOCH *et al.*, 2010; ALBERTI e BERTUCCI, 2006; HALVORSEN *et al.*, 2005).

Essas iniciativas objetivaram comparar métodos e políticas anteriores com os atuais, alocação de recursos e também propuseram mudanças estratégicas a esses modelos de gestão/políticas em vigor. A segunda se relaciona à eficiência, “fazer mais com menos”, por exemplo, reformas e inovação de primeira geração. Seu principal objetivo é a economicidade, produtividade e criação de valor para o contribuinte (COELHO, 2012). Os casos denominados referem-se ao foco de produzir mais com menos, como a redução da relação custo-benefício para produção de um produto para tratamento de feridas, por exemplo.

Finalmente, a terceira, segundo Hartley (2005) e Halvorsen *et al.* (2005), são novas formas de prestação de serviços aos usuários. Percebe-se nessas inovações a possibilidade de adotar novos serviços que eram ofertados de uma outra forma, por exemplo, assistência de saúde por telefone.

Sobre a classificação das abordagens, a inovação pode ser denominada em seis modelos de acordo com suas características de serviço e criação de valor. Dentre os 63 casos premiados, 28 foram denominados como *Inovação de Melhoria*, a qual refere-se em aprimorar certas características, sem modificar a estrutura do sistema (GALLOUJ e WEINSTEIN, 1997).

Por exemplo, na iniciativa *Contribuição de um sistema de vigilância de base territorial para o controle da tuberculose em terras indígenas do estado de Rondônia, Amazônia, Brasil*, o estudo visou mapear a incidência de tuberculose, de acordo com as Terras Indígenas e municípios do estado de Rondônia, a fim de analisar as diversas situações de risco que estão submetidos os povos indígenas nesses territórios. O simples mapeamento dos coeficientes de incidência de tuberculose em Rondônia permitiu refinar o foco de atenção para áreas prioritárias que carecem de intervenção. Enfim, se utilizado na rotina da vigilância epidemiológica este procedimento poderia delinear estratégias apropriadas para enfrentar o problema da tuberculose e contribuir para que as medidas adotadas pelo PNCT fossem priorizadas nessas áreas, cooperando dessa maneira para um cenário mais favorável ao controle da tuberculose na região.

Em segundo lugar, tem-se a *Inovação de Formalização* encontrada em 10 iniciativas. Essa diz respeito a visibilidade e o grau de padronização das várias características, ou seja, coloca-las em ordem, especificá-las, torná-las menos confusas, concretas e com dar-lhes uma forma (GALLOUJ e WEINSTEIN, 1997). Tem-se como exemplo o caso *Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz*. Seu objetivo foi padronizar, otimizar e utilizar ensaios de PCR em tempo real em formato multiplex para o diagnóstico laboratorial do vírus da influenza A (H1N1) pandêmica objetivando diagnosticar corretamente, aumentar a

capacidade analítica do laboratório e reduzir custos. A padronização do ensaio multiplex InfA+RP e a adoção de um novo protocolo de processamento de amostras permitiu ao IAL otimizar sua capacidade analítica, atendendo a toda sua demanda diária com agilidade na liberação dos laudos, mantendo-se a estrutura física, o número de máquinas de RT-PCR, os recursos humanos e a carga horária de trabalho.

Além disso, o emprego deste protocolo possibilitou uma redução de 50% no custo do exame. Adicionalmente, os resultados promissores obtidos no trabalho abriram novas perspectivas de desenvolvimento de outros ensaios de RT-PCR em formatos multiplex para detecção de outros tipos e subtipos do vírus da influenza. Neste contexto, o IAL padronizou um ensaio triplex para a detecção simultânea da influenza dos tipos A e B e da RNase P humana (InfA+InfB+RP) e um ensaio duplex para a identificação dos subtipos H1 e H3 da influenza A sazonal.

Em mesmo número (n=10 casos), classificaram-se os casos como *Inovação Radical*, que resultaram na criação de um produto totalmente novo (GALLOUJ E WEINSTEIN, 1997). Como exemplo, o trabalho *Polímeros luminescentes como sensores de radiação não ionizante: aplicação em fototerapia neonatal*. O objetivo principal foi o desenvolvimento inédito de um sensor de monitoramento da radiação azul (dosímetro) usada durante os tratamentos fototerápicos da hiperbilirrubinemia neonatal. O equipamento apresenta leitura rápida, facilidade de processamento e manufatura, possibilidade de criação de um banco de dados, confiabilidade, estabilidade, facilidade de manuseio e leitura, segurança e baixo custo. Assim, o mesmo apresenta requisitos essenciais para o seu uso por profissionais de saúde com as mais diversas formações, como enfermeiras, médicos, etc.

O dosímetro é um sistema inovador de controle de qualidade dos equipamentos de fototerapia neonatal. Os autores salientam também que pode ser empregado desde a exposição à radiação com propósitos de bronzeamento artificial, até na área ambiental no setor de segurança do trabalho, em que há necessidades vitais de controle das taxas de exposição dos trabalhadores civis e rurais à radiação UV. Isto é de vital importância para assegurar uma fonte de análise da eficiência luminosa dos equipamentos e também para controle dos tratamentos de radiação de seus pacientes. Apresentou-se também a possibilidade de confecção de selos autocolantes que seriam colocados diretamente sobre o corpo do recém-nascido, o que aumentaria a precisão da leitura da dose de radiação absorvida pelo paciente, além dos requisitos de segurança necessários para uso médico-hospitalar.

A *Inovação Incremental* foi reconhecida em 09 trabalhos, que se remete àquela em que o novo produto incorpora alguns novos elementos em relação ao anterior, sem que, no entanto,

sejam alteradas as funções básicas do produto (GALLOUJ e WEINSTEIN, 1997). Como exemplo, tem-se a inovação *Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos*, a qual verificou a possibilidade de coleta de dados biométricos perenes de recém-nascidos; desenvolveu um equipamento digital para aquisição de impressões palmares e plantares de recém-nascidos; obteve dados biométricos perenes para a identificação dos indivíduos; comparou a qualidade das impressões palmares e plantares para a identificação neonatal; e criou um banco de imagens com impressões palmares e plantares de recém-nascidos para o desenvolvimento de sistemas automatizados de identificação. A coleta de impressões palmares com o sensor desenvolvido neste trabalho foi mais fácil e menos propensa a erros do que a coleta feita com tinta e papel, e demonstrou pela primeira vez a viabilidade da identificação biométrica de recém-nascidos, que poderia ser aplicada em postos de controle intra e extra-hospitalares.

Já a Inovação *Ad hoc*, identificada em 04 trabalhos, pode ser denominada como uma construção social interativa de solução para um determinado problema colocado pelo usuário do serviço (GALLOUJ e WEINSTEIN, 1997). Como exemplo desta inovação, tem-se o *Teatro do oprimido em saúde mental: participação social com arte*. O objetivo foi relatar a experiência de intervenção do teatro em um CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) do município de Fortaleza – CE, que evidenciou o apoio da arte ao processo de (re)construção da autonomia dos sujeitos, pois muitos participantes nunca haviam relatado as histórias de opressão compartilhadas no grupo.

Acredita-se que as relações horizontais e o vínculo construído permitiram que todos se sentissem capazes de acolher e cuidar. Em muitos momentos, o saber técnico/científico deu lugar a intervenções afetivas. Percebeu-se que a criação do grupo de teatro gerou repercussões na gestão/organização do CAPS, já que a rotina e os fluxos do serviço foram alterados para acolher o grupo. Outra grande fonte de aprendizado foi o trabalho em equipes multidisciplinares, contando com artistas e profissionais de saúde mental. A integração potencializou o processo de cuidado e viabilizou a construção gradual do projeto. Outro aspecto que despertou a atenção da autora ao longo das oficinas foi o modo como os participantes apropriaram-se do seu processo de conquista e exercício da cidadania.

Por fim, identifica-se a *Inovação Recombinativa* em 02 trabalhos. Essa inovação refere-se a constituir relativamente a base para um método de produção de rotina de inovação através da reutilização sistemática de certos elementos ou componentes (GALLOUJ E WEINSTEIN, 1997). Como exemplo, a iniciativa *Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-*

nascidos prematuros, o objetivo desse estudo foi avaliar as intervenções práticas associadas à hipotermia no 5º minuto após o nascimento e à hipotermia no momento da admissão na unidade de terapia intensiva neonatal, além de determinar se a hipotermia à admissão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) está associada à mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros.

Na pesquisa, o envolvimento do prematuro em filme ou saco plástico diminuiu de maneira independente em 47% a chance de hipotermia cinco minutos após o nascimento e o uso de touca de algodão diminuiu em 45% a chance de hipotermia à admissão na UTIN. Esses resultados mostraram a urgência em iniciar as práticas para manter a normotermia nos primeiros segundos após o nascimento do prematuro. Tais práticas incluem a manutenção da temperatura na sala de parto $>25^{\circ}\text{C}$, o cuidado com a normotermia materna, o uso da fonte de calor radiante na sala de parto, o uso de filme/saco plástico e touca, o suporte respiratório com gases umidificados e aquecidos desde o nascimento até a admissão na UTIN e o uso de incubadora de transporte com controle adequado da temperatura.

Esse estudo permitiu identificar as práticas utilizadas para o controle térmico do prematuro na rotina diária das salas de parto estudadas e evidenciar a magnitude do problema, além de relatar as intervenções simples que podem contribuir na diminuição da hipotermia cinco minutos após o nascimento e à admissão na UTIN e, conseqüentemente, no aumento da sobrevivência dos prematuros no país. Cabe ressaltar, que os componentes que foram recombinaados para dar origem a esta inovação foram os procedimentos técnicos (dos provedores do serviço) utilizados pelos profissionais de saúde no dia a dia quando prestavam assistência aos recém-nascidos prematuros. Sintetizando, essas técnicas já existiam, mas nem sempre eram utilizadas como deveriam, nessa inovação essas técnicas foram utilizadas de forma precisa e durante um atendimento era adotada mais de uma técnica, que resultou no sucesso da inovação e na redução de 50% da mortalidade neonatal.

As seis abordagens propostas por Gallouj e Weinstein (1997) foram observadas nos 63 casos, sendo predominante nos processos de inovação o acréscimo de novas competências e características técnicas (inovação de melhoria), semelhante ao achado de Ferreira *et al.* (2015) em seu estudo sobre o Concurso de Inovação da Administração Pública Federal no período de 2006 a 2010. Em relação aos tipos de inovação, foi reconhecida 10 das 13 tipologias descritas no Quadro 01, o que reforça a importância de identificar e ampliar a variedade dos tipos de inovações existentes nos serviços públicos (LIMA e VARGAS, 2012).

A classificação sobre os tipos de inovação que representa mais os casos é a Inovação de Comunicação, seguida da Inovação de Processo. Esse resultado pode ter relação com a

abordagem de Inovação de Melhoria, já que no processo de inovação o que prevaleceu foi o aumento de competências e/ou características técnicas. Desse modo, nota-se que os casos classificados nestas tipologias, similarmente, remetem-se a mudanças/aprimoramento no comportamento dos colaboradores em determinadas situações, divulgação de novas práticas e novas pesquisas e também pela possibilidade de influenciar outras organizações/setores/profissionais.

Resumidamente, uma inovação de comunicação é capaz de influenciar o comportamento dos seus colaboradores e divulgar novas práticas/informações para suprir as demandas. Essas novas práticas se limitam a inovação de processo no sentido de que foram adotadas pela organização/setor/profissionais para melhorar/otimizar uma tarefa. Por essa razão, as iniciativas premiadas foram classificadas em mais de uma tipologia, pois durante a análise foi perceptível que pertenciam a mais de uma categoria.

Os resultados alcançados contribuem para o suprimento da lacuna teórica sobre o tema, exposta por Gallouj e Zanfei (2013), Brandão e Bruno-Faria (2013) e Ferreira *et al.* (2015) especificamente, nos serviços de saúde (FERREIRA *et al.*, 2014). Inclusive, Ferreira *et al.* (2014) sugeriu em seu estudo como agenda de pesquisa investigar quais são os tipos de inovação mais comuns no setor de saúde, identificar obstáculos e potencialidades para inovação no setor de saúde pública. Neste sentido, evidencia-se a contribuição destes achados, ao serem definidos os modelos e tipologias das inovações. Os indutores, facilitadores e barreiras serão abordados a seguir.

IV.3 INDUTORES, BARREIRAS E FACILITADORES DAS INOVAÇÕES

Para realização das entrevistas, em primeiro momento, foi realizada a busca dos e-mails dos autores das iniciativas premiadas para que lhes fosse encaminhado o convite para participar da entrevista. Após algumas tentativas, 35 autores retornaram aos e-mails, informando se aceitariam ou não participar da entrevista. Alguns autores se recusaram a participar, pois na situação profissional atual isso poderia gerar conflitos de interesse. Outros aceitaram participar, mas devido a questões de tempo resolveram não se comprometer durante o prazo da coleta. Aproximadamente 20 autores não retornaram aos e-mails. Por fim, durante o período de coleta de dados foi possível entrevistar 18 autores responsáveis por 19 casos premiados (visto que um autor foi premiado duas vezes).

Para todos os entrevistados, foi encaminhado juntamente com o convite da entrevista o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que antes de começarmos a

entrevista, esse termo fosse entregue ao entrevistador assinado. Segue o Quadro 05 – Codificação das iniciativas, formação e data das entrevistas.

Quadro 05 – Codificação das iniciativas, formação dos autores e data das entrevistas

(continua)

Código	Iniciativa	Formação	Data da Entrevista
E1	Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer	Medicina	30/04/2019
E2	Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real	Biomedicina	30/04/2019
E3	Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante	Enfermagem	02/06/2019
E4	Teatro do oprimido em saúde mental: participação social	Assistência Social	04/06/2019
E5	Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz	Farmácia e Bioquímica	21/05/2019
E6	Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos	Ciência da Computação	24/05/2019
E7	Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate à dengue	Engenharia Biomédica	03/06/2019
E8	Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde	Estatística e Farmácia	20/05/2019
E9	Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas	Farmácia Bioquímica	07/06/2019
E10	Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes	Ciência da Computação	01/07/2019
E11	Protocolo de atenção à saúde de pessoas expostas ao manejo inadequado de resíduos sólidos: um caminho para a estratégia de saúde da família	Medicina	15/06/2019
E12	Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros	Medicina	09/07/2019
E13	Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)	Ciências Biológicas	28/06/2019
E14	Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto	Medicina	14/06/2019
E15	Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde	Psicologia	22/07/2019

Quadro 05 – Codificação das iniciativas, formação e data das entrevistas

(conclusão)

E16	Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde	Farmácia	30/08/2019
E17	Hidrogel para tratamento de feridas	Farmácia	05/06/2019
E18	Contribuição de um sistema de vigilância de base territorial para o controle da tuberculose em terras indígenas do estado de Rondônia, Amazônia, Brasil	Ciências Biológicas	20/06/2019
E18	Políticas públicas e determinantes sociais da saúde: definição dos municípios prioritários para o controle da tuberculose entre os povos indígenas no Brasil	Ciências Biológicas	20/06/2019

Fonte: Elaborado pela autora

O Quadro 05 indica a área de formação dos autores premiados, o número de iniciativas premiadas e data da entrevista. Para facilitar o entendimento da análise das entrevistas foi denominado um código para cada entrevistado, sendo do E1 ao E18.

Para análise dos indutores das iniciativas premiadas, utiliza-se como base a classificação discutida e elaborada por Isidro-Filho (2017) que classifica cinco fatores como indutores de inovação, sendo eles: não orientado a problema, orientado a problema, fatores tecnológicos, imposição legal e impulso político. O Quadro 06 mostra os fatores encontrados e quais iniciativas foram induzidas por eles, bem como o código do autor que participou da entrevista.

Quadro 06 – Indutores das inovações

(continua)

Indutores	Código do Entrevistado e sua Inovação
Orientado a problema	E3 (<i>Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante</i>); E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>), E5 (<i>Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz</i>); E11 (<i>Protocolo de atenção à saúde de pessoas expostas ao manejo inadequado de resíduos sólidos: um caminho para a estratégia de saúde da família</i>); E12 (<i>Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros</i>); E14 (<i>Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto</i>); E17 (<i>Hidrogel para tratamento de feridas</i>); E18 (<i>Contribuição de um sistema de vigilância de base territorial para o controle da tuberculose em terras indígenas do estado de Rondônia, Amazônia, Brasil</i>); E18 (<i>Políticas públicas e determinantes sociais da saúde: definição dos municípios prioritários para o controle da tuberculose entre os povos indígenas no Brasil</i>).

Quadro 06 – Indutores das inovações

(conclusão)

Não orientado a problema	E7 (<i>Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate à dengue</i>); E9 (<i>Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas</i>); E10 (<i>Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes</i>); E15 (<i>Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde</i>); E13 (<i>Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)</i>)
[Fatores tecnológicos	E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>); E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E16 (<i>Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde</i>).
Imposição legal	E8 (<i>Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde</i>); E6 (<i>Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos</i>).
Impulso Político	-

Fonte: Elaborado pela autora

O fator *Orientado a Problema* foi identificado como o maior influenciador para os autores entrevistados. Dentre as 19 iniciativas, 09 foram criadas para a solução de um problema. Borins (2001) compreende que uma crise ou falhas e problemas internos são incentivos para a criação de inovações. Assim como, Halvorsen *et al.* (2005) citam pressões sociais como crescimento populacional, movimentos migratórios e crises econômicas são motivadores de inovação. Além disso, a decepção dos cidadãos com a falta de capacidade dos órgãos públicos ao oferecerem serviços com a qualidade abaixo do esperado também influenciam no surgimento de inovações. De modo complementar, os três ambientes de indução de inovação descritos por Agolla e Lill (2013) se enquadram como indutores orientados a problema, sendo eles: a) o ambiente econômico; b) o ambiente social; e c) o ambiente ecológico.

Sintetizando, Agolla e Lill (2013), Koch e Hauknes (2005) e Halvorsen *et al.* (2005) no que tange à adoção de inovações para solucionar a um ou mais desafios específicos, tais como fatores demográficos, envelhecimento da população, obesidade infantil, entre outros. Como exemplo deste indutor tem-se inovação *Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante*, na qual autora E3 menciona, que na época não existiam materiais educativos e informativos para as gestantes, o que dificultava a assistência dessas

pacientes nas unidades de saúde, sendo esse problema o indutor para o desenvolvimento dessa iniciativa, ainda relata:

“[...] fiz a construção da cartilha, então os objetivos eram de construir um material educativo para gestantes, era promover a saúde das gestantes por meio da educação para promoção da saúde né, então, utilizando o conteúdo que foi validado tanto por profissionais, quanto por gestantes também foi baseado nas próprias necessidades da gestante né, de um serviço do SUS, então esse foi um objetivo [...] ter um material para possibilitar que as gestantes tivessem as informações de qualidade [...]”

Outro exemplo sobre esse indutor, é a inovação *Hidrogel para tratamento de feridas*, como ressalva a autora E17:

“Durante o curso né, na nossa passagem pelo Hospital Geral de Bonsucesso no Rio de Janeiro [...] a gente verificou que eles (profissionais do Hospital Geral de Bonsucesso) precisavam de um produto que era muito simples [...] era simplesmente um gel para fazer o tratamento de feridas (lesões cutâneas) e os produtos eram muito caros, produtos que os hospitais queriam [...] a gente preparou, a gente fez a manipulação desse produto, desse hidrogel que foi chamado de hidrogel para tratamento de feridas e a gente pesquisou toda parte de embalagem, ele tinha que ser um produto estéril, a gente pesquisou a parte toda de esterilização tudo para chegar no produto final com preço bem inferior [...]”

Com essa inovação, ficou comprovado que o Hidrogel para tratamento de feridas é passível de ser produzido no ambiente hospitalar, segundo os processos estabelecidos; é efetivo no tratamento de feridas, visto que 70% dos pacientes estudados obtiveram êxito na cicatrização e redução de suas lesões; e é viável de ser produzido com preço bem inferior ao praticado no mercado e com qualidade comprovada. Este caso, é um exemplo de influência do ambiente econômico denominado por Agolla e Lill (2013), como pressões pelo aumento de eficiência das organizações públicas.

O segundo fator indutor com maior influência identificado entre as inovações foi *Não Orientado a Problema*, esse refere-se à necessidade de melhorias em relação a uma situação anterior, em vez do tratamento de problema específico (AGOLLA; LILL, 2013; KOCH; HAUKNES, 2005; HALVORSEN *et al.*, 2005). Semelhante ao entendimento de Mulgan (2007) quando relata que o estímulo a modelos, projetos experimentais e a existência de um sistema de gestão de riscos, possibilita melhorias antes de surgir um problema, e isso se enquadra em um indutor para inovação.

Este fator foi encontrado em 05 inovações. A seguir, tem-se o exemplo do *Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate à dengue*, que está relacionada ao problema de combate à dengue, mas a iniciativa se deu para melhorar o processo

de contagem dos ovos do mosquito, que posteriormente auxiliou no controle da doença. O relato da autora E7 exemplifica:

“[...] desenvolver um sistema de telemetria para que pudesse auxiliar as políticas públicas de controle da dengue [...] objetivo de melhorar o processo na verdade de contagem dos ovos, existem armadilhas de ovos que são chamadas de ovitrampas, onde são colocados um balde com água e substâncias que atraem a fêmea do mosquito para poder ovipor naquela armadilha e lá tem umas palhetas onde a gente pode visualizar com microscópio, com a lupa, aqueles ovos e realizar a contagem de forma manual, então, o objetivo do trabalho foi facilitar a contagem desses ovos que era feito manualmente [...]”.

O segundo exemplo é descrito por E10, já que o programa computacional levou à melhoria da análise dos indicadores e metas do PMAQ:

“[...] minha esposa é enfermeira e na época ela *tava* exatamente tendo dificuldades em conseguir enxergar o funcionamento do programa que é o PMAQ [...] programa de melhoria do acesso e da atenção básica, *tava* meio que vivenciando isso, eu enxergando a dificuldade dela enxerguei a problemática, uma oportunidade de pesquisa [...]”.

Em terceiro lugar foi localizado o fator *Fatores Tecnológicos* em 03 inovações. Para Borins (2001) novas possibilidades oriundas das tecnologias são influenciadoras para o surgimento de inovação. Assim como, Halvorsen *et al.* (2005) citam os avanços tecnológicos e científicos como um dos principais indutores da inovação no setor público, bem como Agolla e Lill (2013) que apresentam o ambiente tecnológico como ambiente indutor de inovações. Fundamentando, Koch e Hauknes (2005) ressaltam que o surgimento ou disponibilidade de novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) proporcionam oportunidades de inovação. Como exemplo deste fator, cita-se o exposto por E16:

“[...] ideia foi que a gente tivesse alguma ferramenta que ajudasse os profissionais de saúde a saber quais os medicamentos, o que a gente tem no SUS, e quais os medicamentos padronizados e todos esses programas diferentes que tem no SUS para acesso ao medicamento, então, essa ideia e aí para fazer uma ferramenta que fosse prática e fácil, a gente pensou nesse site né então eu fiz o site [...]”.

O fator *Imposição Legal* foi verificado em 03 inovações. Halvorsen *et al.* (2005) afirmam que os acordos internacionais, leis e novos regulamentos são indutores da inovação no setor público. Do mesmo modo que, Agolla e Lill (2013) relatam que o ambiente legal é capaz de induzir a criação de inovações, visto que organizações públicas são regidas por legislações e, dessa forma, seu exercício deve proceder de acordo diretrizes estabelecidas para essas organizações. Para exemplificação deste fator tem-se o referido por E8:

“[...] surgimento da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) né, para o lado do SUS, mais especificamente foram colocadas políticas, várias práticas para melhoria dos sistemas de informação do SUS, foi a APAC (autorização de procedimento de alta complexidade), o INCA (Instituto Nacional do Câncer) estava fazendo toda uma reformulação das suas políticas, dos seus arcabouços, organograma, de tudo, uma das questões grandes que surgiu naquela época eu tô falando de ano 2000 né, foi o seguinte, bom eu preciso implementar um CACON (Centro de Alta Complexidade em Oncologia) que é um centro de oncologia, centro de alta complexidade em oncologia, mas para fazer isso eu preciso ter alguns indicadores, alguns parâmetros né como, por exemplo, Qual é a demanda para radioterapia? Qual a demanda para quimio? Qual a demanda pra esses tratamentos combinados? para cirurgia? e assim vai. Foi lançado nessa mesma época uma portaria que dava diretrizes básicas de infraestrutura do CACON ali tem que ter poltrona, médico tem que ter um oncologista, médico oncologista, tem que ter enfermeiro, por aí vai, mas, não tínhamos esses parâmetros básicos, eu preciso ter um médico para x cirurgia, eu preciso ter um enfermeiro para x quimioterapia, não tinha isso então, eu e minha orientadora começamos a conversar sobre isso, e aí surgiu a ideia da gente tentar fazer alguma coisa [...]”

Inclusive, o roteiro de entrevista abordava duas questões sobre o arcabouço legislativo da inovação, a primeira era sobre o conhecimento dos autores sobre a legislação de incentivo à inovação e a segunda se referia ao fato de alguma lei, política pública de incentivo à inovação ter sido importante para o desenvolvimento da inovação premiada. Ainda que a literatura (AGOLLA e LILL, 2015; HALVORSEN *et al.*, 2005) ressalte que as legislações induzem as inovações, nesta ocasião referindo-se especificamente as leis de incentivo/apoio a inovação, nenhum dos entrevistados indicou que elas tenham sido indutoras no processo de desenvolvimento de suas inovações.

Em contrapartida, existiram casos que utilizaram o amparo de legislações específicas ao projeto que estavam desenvolvendo ou do órgão público a que estava vinculado. Alguns autores ainda desconhecem, outros mostraram conhecimento sobre a legislação de incentivo à inovação, mas esse conhecimento veio durante e/ou após participarem do Prêmio em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS. Como explica o entrevistado E6 “[...] eu conheço especialmente o novo Marco de Ciência e Tecnologia, mas, que na época não existia ainda [...]”. Já a entrevistada E4 assegura

“[...] eu te confesso que eu não conheço nenhuma lei mesmo não, mas, eu reconheço a importância da tua pesquisa, principalmente nesse contexto que nós estamos vivenciando, do nosso país em inúmeros cortes de financiamento que estão afetando as Universidades de um modo geral, os Institutos Federais, vão afetar principalmente a ciência, e é importante a gente repensar todas as iniciativas que vem acontecendo nos últimos anos, toda a construção que nós já tivemos com relação a esse, mas de fato eu não conheço nenhuma lei. O nosso projeto, ele foi financiado pelo Ministério da Saúde né, então eu conheço e reconheço essa iniciativa, nesse sentido [...]”.

O entrevistado da inovação “*Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde*”, citou algumas leis e políticas específicas que ampararam o desenvolvimento

“[...]O conceito de saúde da 8ª Conferência de Saúde de 1986;
A Lei 8.080/1990, das diretrizes do SUS;
A Lei 10.216/2001, da Reforma Psiquiátrica;
A Portaria nº 3.088/ 2011, da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS);
A Lei 8.142/1990, com a criação dos Conselhos de Saúde e Conferências de Saúde e a participação social;
A Política Nacional de Humanização – PNH/ 2006;
A Política Nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPIC/2015
A Política Nacional de Atenção Básica – PNAB/ 2006;
Plano Municipal de Saúde, Santa Terezinha de Itaipu (2014-2017) [...]” (E16).

O fator *Impulso Político* diz respeito as mudanças estratégicas no serviço público que requerem decisões fortes do topo para a base, na qual podem ser baseadas em convicções ou em resposta a eventos críticos e pressões. Também pode refletir-se através da imposição de metas de desempenho (AGOLLA E LILL, 2013; KOCH E HAUKNES, 2005; HALVORSEN *et al.*, 2005) não foi encontrado em nenhuma das 19 entrevistas como influenciador para o desenvolvimento. Os achados desta pesquisa, assemelham-se ao resultado do estudo de Isidro-Filho (2017), o qual também identificou os fatores orientado a problema e não orientado a problema, como os que mais influenciaram as inovações, sendo o indutor orientado a problema com 37,4% e indutor não orientado a problema com 42,7% das 286 inovações analisadas.

Para análise das barreiras das inovações, utilizou-se como embasamento das classificações de Isidro-Filho (2017), as quais são: Resistência à inovação, Limitações de recursos humanos, Limitações materiais, tecnológicas, e de infraestrutura, Conflitos de interesse, Fragmentação de dados e de sistemas, Limitações orçamentárias e financeiras, Fragmentação de rotinas e de processos e Limitação de prazos. O Quadro 07 apresenta os oito fatores, que foram destacados pelos autores das inovações como principais. Ressalta-se, contudo, que as inovações podem apresentar mais de uma barreira, de acordo com o relato de seu respectivo autor.

Quadro 07 – Barreiras das inovações

(continua)

Barreiras	Código do Entrevistado e sua Inovação
Limitações de recursos humanos (RH)	<p>E3 (<i>Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante</i>); E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>), E6 (<i>Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos</i>); E9 (<i>Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas</i>); E13 (<i>Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)</i>); E16 (<i>Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde</i>); E17 (<i>Hidrogel para tratamento de feridas</i>).</p>
Limitações orçamentária e financeira	<p>E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>); E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>), E7 (<i>Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate à dengue</i>); E9 (<i>Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas</i>); E13 (<i>Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)</i>); E16 (<i>Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde</i>).</p>
Fragmentação de rotinas e processos	<p>E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>); E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E3 (<i>Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante</i>); E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>), E7 (<i>Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate à dengue</i>), E14 (<i>Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto</i>)</p>
Limitação de prazo	<p>E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>); E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>); E5 (<i>Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz</i>); E15 (<i>Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde</i>); E16 (<i>Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde</i>).</p>

Quadro 07 – Barreiras das inovações

(conclusão)

Resistência à inovação	E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>); E8 (<i>Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde</i>); E15 (<i>Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde</i>).
Limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura	E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E6 (<i>Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos</i>); E13 (<i>Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)</i>); E16 (<i>Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde</i>).
Conflitos de interesse	E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E3 (<i>Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante</i>).
Fragmentação de dados e sistemas	E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>); E8 (<i>Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde</i>).

Fonte: Elaborado pela autora

A barreira mais apontada entre os entrevistados foram as *Limitações de recursos humanos*, 08 autores mencionaram essa dificuldade durante o desenvolvimento de seus trabalhos. A entrevistada E3 criou uma cartilha para gestantes e afirma que na época do desenvolvimento da inovação, a dificuldade foi em não ter experiência e materiais de referência para a confecção dessa cartilha “[...] o que aconteceu que foi mais complicado, eu acho que é mais difícil nessa época né, foi a questão de não ter, não existe né um método que estivesse bem delineado, assim, passo a passo como deveria ser uma pesquisa, inclusive uma referência [...]”. Já, a entrevistada da inovação *Hidrogel para tratamento de feridas*, comentou que apesar de terem os recursos para desenvolver a inovação, sentiu dificuldade em saber utilizar corretamente os materiais que estavam disponíveis:

“[...] a gente também ficou um pouco mais de tempo para pesquisar como que a gente faria a esterilização, [...] a gente conseguiu utilizar a esterilizadora do próprio hospital, mas, a gente teve que pesquisar, pegar, e ver como que a gente vai conseguir pegar o

saquinho né, de esterilização, dificuldade nessa parte da esterilização do produto [...]”(E17).

Percebe-se que as dificuldades relacionadas a essa barreira foram no sentido de falta de conhecimento na utilização de algum material/tecnologia. Corroborando, tem-se depoimento de um entrevistado da pesquisa de Brandão e Bruno-Faria (2017) sobre o baixo nível de qualificação técnica das equipes de estados e municípios, equipes pequenas ou com baixa qualificação, e indicam que a falta de conhecimento sobre o tema é inibidora da inovação.

Em segundo lugar, a barreira *Limitações orçamentária e financeira* foi identificada em 07 inovações. Desse modo, nota-se que durante o desenvolvimento das pesquisas, a demora para liberação dos recursos financeiros é uma barreira, conforme afirma a entrevistada E4 da inovação *Teatro do oprimido em saúde mental: participação social*: “[...] os recursos ficaram retidos por um tempo no Fundo Municipal, alguns meses na verdade, e isso gerou um atraso na implantação de projeto [...]”.

Outro relato a ser considerado foi a dificuldade de aquisição de insumos, também destacado como uma limitação orçamentária, como ressalva a entrevistada E9 (*Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas*): “[...] apesar de ter financiamento não era uma fonte inesgotável de recursos, então sempre houve limitações com relação a aquisições de equipamentos e kits reagentes [...]” e também em alguns casos como da entrevistada E1 e E16, que não tiveram financiamento e precisavam trabalhar e não conseguiam se dedicar exclusivamente, o que afetou a continuidade da pesquisa e o desenvolvimento da inovação.

Reforçando, a autora da iniciativa *Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde* (E16) mencionou que a falta financiamento foi uma das barreiras primordiais a sua inovação

“[...] outra dificuldade foi a falta de financiamento, então eu gostaria de ter feito muito mais né, ou bem melhor né, o site, só que como eu não tinha dinheiro para financiar isso acabei fazendo um site bem simples, tal que o domínio é difícil de ser encontrado né no Google, aí o curto tempo para elaboração né como eu era residente, eu trabalhava 60 horas na semana incluindo isso [...]”.

Nesse cenário, a limitação de recursos financeiros vem sendo mencionada na literatura como uma das principais barreiras da inovação no setor público (BLOCH, 2011; BOMMERT, 2010; BRANDÃO e BRUNO-FARIA, 2017; ISIDRO-FILHO, 2017 e MULGAN, 2007). Contrário as grandes empresas privadas, que dispõem de departamentos de pesquisa e

desenvolvimento que dispõe de orçamentos específicos para a inovação, no setor público as regras orçamentárias rígidas, a escassez de financeira e os constantes contingenciamentos resultam em dificuldades para práticas inovadoras. Brandão e Bruno-Faria (2017) apresentam o relato de um gestor que é semelhante aos depoimentos acima sobre recursos insuficientes, no qual esse entrevistado afirma que não tem dinheiro para inovação, a limitação orçamentária é extrema e não dá conta de suprir tudo que é demandado.

A barreira *Fragmentação de rotinas e processos* foi a terceira mais citada, em 06 inovações. Os autores dessas seis inovações se referiam aos trâmites do comitê de ética e à liberação dos recursos financeiros para realização das mesmas. A entrevistada E14 (*Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto*) relata que o processo para realizar pesquisas no Brasil, dificultam as inovações, principalmente na liberação dos recursos financeiros para o desenvolvimento delas.

Corroborando o indicado acima, tem-se a pesquisa de Isidro-Filho (2017) que identificou essa barreira de burocracia, limitações de métodos e técnicas relativos aos processos e etc. em 19,6% dos 286 casos de inovação analisados no seu estudo. Inclusive, a OECD (2017) afirma que as leis, regras e padrões burocráticos existem e podem afetar diretamente as inovações, tanto positivamente quanto negativamente. Bem como, Mulgan (2007) e Brandão e Faria (2017) que relatam o excesso de regras como barreira à inovação.

A barreira *Limitação de prazo* aparece em 05 casos. Segundo os entrevistados das inovações a questão de tempo foi um desafio, principalmente quando não tinham a pesquisa financiada e precisavam dar conta de trabalhar e realizar o estudo ao mesmo tempo. A autora da inovação *Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer* (E1) relata que:

“[...] sim, dificuldade a gente sempre encontra né, a gente encontra dificuldade assim para realizar de uma forma geral a pesquisa no Brasil em função que todos, pelo menos nós envolvidos nessa pesquisa específica, éramos profissionais com sua tarefa além de pesquisadores, então a divisão né trabalho e pesquisa ela sempre dificulta um pouco, eu como não tinha bolsa de pesquisa e nenhum outro pesquisador comigo, a dedicação não fica exclusiva né, então isso dificulta e acaba tornando um tempo maior desdobramento todo da pesquisa [...]”.

Ainda sobre limitação de tempo, o prazo para conclusão da inovação também influenciou alguns autores, que precisaram reorganizar seu cronograma. Como o exemplifica o entrevistado E15 na sua fala “[...] em vários momentos tive que adequar cronograma e atividades, a partir da necessidade de alguns atores envolvidos [...]”. Outro ponto importante a

ser descrito sobre essa barreira, foi pela demora de alguns autores receberem recurso financeiro que já estava disponível, mas não tinha sido repassado no prazo estipulado. Sendo assim, as etapas programadas atrasavam e a equipe precisava realizar essas etapas em prazos menores o que resultou em reajuste de cronograma, retrabalho e desgaste de pessoal. Corroborando, Deus e Farias (2015) relatam que o tempo influenciou negativamente, no sentido de não conseguir terminar os processos dentro do prazo. Além disso, Brandão e Faria (2017) afirmam a alocação inadequada de tempo como um obstáculo para a inovação. Neste sentido, a autora E4 (*Teatro do oprimido em saúde mental: participação social*) diz:

“[...] os recursos ficaram retidos por um tempo no Fundo Municipal, alguns meses na verdade, e isso gerou um atraso na implantação de projeto, além do desgaste na equipe né, e por esse motivo a gente precisou redimensionar algumas etapas entre elas o tempo de duração do projeto que passou de 4 meses com uma oficina por semana para dois meses com duas oficinas por semana [...]” .

A barreira *Resistência à Inovação e Limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura* foi citada em 04 casos. Sobre a primeira barreira os entrevistados E2, E4, E8 e E15 afirmam que sofreram com a resistência de colegas, professores, principalmente quando a ideia era trabalhar em conjunto com outro departamento. Alguns não entendiam o que era inovação e não buscavam entender. Outro ponto importante a ser destacado, era a insegurança sobre a continuidade da inovação, os entrevistados mencionaram as dúvidas sobre se haveriam recursos para continuar, se seria possível fazer adaptações/melhorias e até mesmo a questão de disponibilidade de pessoal para dar continuidade aos trabalhos.

Inclusive, tem-se a experiência do entrevistado E2, que criou um sistema de coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos, sobre a resistência das pessoas quando falava sobre a sua inovação. Explicou que até quando o trabalho já estava concluído, algumas pessoas ainda não entendiam o que era o estudo e qual a importância da inovação para aquele serviço. Descreveu também que os indivíduos não compreendiam o que era inovação, não apenas no sentido de seu trabalho, mas o que é a inovação de modo geral e eram resistentes em trabalhar em conjunto com outros departamentos. Essa resistência à mudança, dificuldade de trabalhar com os riscos e incertezas influenciaram a equipe, a qual não executava alguma atividade específica por não aceitar a ideia e/ou era contra trabalhar com outro departamento.

Comprovando esse cenário, os autores Brandão e Bruno-Faria (2017) identificaram em seus estudos que dentre as principais barreiras à inovação no setor público estão aversão ao risco, incerteza quanto aos resultados e resistência de usuários. Similar, tem-se os achados de

Bloch (2011), Bommert (2010) e Mulgan (2007) que se referem as barreiras como aversão ao risco e incerteza dos resultados. Esses autores confirmam as declarações dos entrevistados sobre a barreira resistência à inovação.

Como exemplo e semelhante ao relato do E2 tem-se o depoimento de um gestor entrevistado por Brandão e Bruno-Faria (2017) o qual refere-se à resistência dos servidores em implementar mudanças, fazer algo novo, em função do período de aprendizagem, por demandar mais tempo para realizar as atividades até que aquilo adotado vire rotina. Outro ponto mencionado é que os dirigentes não estão dispostos a assumir riscos.

Os entrevistados E2, E6, E13 e E16 mencionaram a barreira *Limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura*, no sentido de falta de tecnologia ou insumo existente no Brasil para a execução da pesquisa, a qual afetava bastante seu desenvolvimento. Fundamentando essa perspectiva, Isidro-Filho (2017) e Brandão e Faria (2017) mencionam que recursos financeiros inadequados/insuficientes para aquisição de materiais dificultam o desenvolvimento da inovação.

Conforme afirma a entrevistada E5 que desenvolveu a inovação que permitiu a implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real “[...] eu acredito que as maiores dificuldades em relação à aquisição dos insumos, pois esses insumos eram todos produzidos no exterior [...]”. Alguns entrevistados relataram a falta de equipamento básico no hospital ou até mesmo no laboratório, e a falta de internet, computador com processador rápido também foram citados. Como exemplifica a E16, responsável pela inovação *Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde*:

“[...] a estrutura do Hospital Universitário, infelizmente *ta* bem precária [...] mas, então como eu precisava de opção, de um bom computador né para fazer esse site, uma boa conexão da internet, mas, infelizmente, não tinha o computador tinha conexão de internet, mas, não é das melhores assim, digamos bom [...]”.

Em 02 inovações foram encontradas as barreiras *Conflitos de interesse e Fragmentação de dados e sistemas*. Descrito pelos entrevistados o conflito era quando envolvia mais de um departamento e as ideias eram divergentes. Em alguns momentos, determinado setor avaliava o trabalho do outro como equivocado, pois pensavam em outro viés para inovação. Nesse sentido, Bloch (2011), Brandão e Bruno-Faria (2017), Bommert (2010) e Mulgan (2007) ressaltam a falta de coordenação e interação entre departamentos como uma das principais barreiras da inovação no setor público.

Exemplificando, Bloch (2011) em seu estudo sobre a inovação nos países Nórdicos, identificou a falta de coordenação e interação entre unidades de diferentes níveis dentro do mesmo setor (ou seja, entre serviços de saúde locais e regionais). Nessa perspectiva, o entrevistado E8 da inovação *Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde* cita:

“[...] o pessoal do planejamento do INCA, às vezes não respondia, uma outra pessoa que às vezes não queria que a gente fizesse, queria que a gente fizesse aquilo de outra maneira, que a gente *tava* fazendo errado, ele falava isso, a gente falava não, mas, tem literatura internacional que diz que é para a gente fazer assim que dá embasamento, eles diziam que não [...]”.

Corroborando, Brandão e Bruno-Faria (2017) identificaram em sua pesquisa que os entrevistados destacaram a complexidade do controle governamental e o quanto que isso teve/tem impacto na capacidade de inovar na gestão de políticas públicas. Um dos principais ocasionadores reside na falta de governabilidade sobre os resultados, já que a inovação depende de outros órgãos que têm suas próprias prioridades.

Sobre a *Fragmentação de dados e sistemas*, os entrevistados mencionam que quando precisavam de algum dado para pesquisa, esse dado estava disponível nas plataformas, mas não estava bem esclarecido, ou então precisavam buscar em mais de um local para conseguirem os dados completos, os dados não eram interligados, o que tornava o trabalho mais complexo. A entrevistada E1, da inovação *Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer* evidencia que:

“[...] temos várias instituições que atendem os pacientes e essas amostras elas ficam pulverizadas em vários serviços, né, tanto da rede privada quanto dentro da rede pública, e mesmo dentro da rede pública né onde eu fiz as amostras todas vieram daqui do Hospital Conceição, uma das grandes dificuldades era em função desse número de amostras querer agregar mais amostras, então a gente acaba caindo em problema de ser amostras de instituições diferentes, então nós tivemos na época que passar por várias instituições para que fosse aprovado o projeto, para que as amostras pudessem ser liberadas, então não existe uma fala única, essas instituições assim que pudesse recolher de uma vez só, então burocraticamente né a gente também teve uma dificuldade nesse sentido né, ter que fazer individualizado em cada instituição, isso foi o início do projeto depois apareceu a plataforma Brasil que eu peguei bem na transição, o que melhora um pouco, mas, de qualquer forma a gente também teve essa dificuldade assim nesse sentido [...]”.

Para análise dos facilitadores das inovações, utilizou-se como base as categorias denominadas por Isidro-Filho (2017) as quais são: Disponibilidade de recursos, Trabalho em

equipe, Legitimação e comprometimento, Desenvolvimento de pessoas e competências, Comunicação institucional e Padronização de dados e processos. No Quadro 08 a seguir, estão descritos os fatores facilitadores indicados como preponderantes, o código do entrevistado e sua inovação.

Quadro 08 – Facilitadores das inovações

(continua)

Facilitadores	Código do Entrevistado e sua Inovação
Disponibilidade de recursos	<p>E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>);</p> <p>E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>);</p> <p>E3 (<i>Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante</i>);</p> <p>E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>);</p> <p>E6 (<i>Aquisição de impressões palmares em formato digital para recém-nascidos</i>),</p> <p>E7 (<i>Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate à dengue</i>);</p> <p>E8 (<i>Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde</i>);</p> <p>E9 (<i>Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas</i>);</p> <p>E10 (<i>Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes</i>);</p> <p>E12 (<i>Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros</i>);</p> <p>E13 (<i>Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)</i>);</p> <p>E14 (<i>Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto</i>);</p> <p>E15 (<i>Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde</i>);</p> <p>E17 (<i>Hidrogel para tratamento de feridas</i>)</p>
Trabalho em equipe	<p>E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>);</p> <p>E3 (<i>Celebrando a vida: construção de uma cartilha para promoção da saúde da gestante</i>);</p> <p>E4 (<i>Teatro do oprimido em saúde mental: participação social</i>);</p> <p>E5 (<i>Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz</i>);</p> <p>E6 (<i>Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos</i>);</p> <p>E10 (<i>Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes</i>);</p> <p>E11 (<i>Protocolo de atenção à saúde de pessoas expostas ao manejo inadequado de resíduos sólidos: um caminho para a estratégia de saúde da família</i>);</p> <p>E12 (<i>Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros</i>);</p> <p>E13 (<i>Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)</i>);</p> <p>E15 (<i>Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde</i>).</p>

Quadro 08 – Facilitadores das inovações

(conclusão)

Legitimação e comprometimento	E1 (<i>Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer</i>), E5 (<i>Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz</i>); E8 (<i>Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde</i>); E9 (<i>Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas</i>); E11 (<i>Protocolo de atenção à saúde de pessoas expostas ao manejo inadequado de resíduos sólidos: um caminho para a estratégia de saúde da família</i>); E12 (<i>Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros</i>); E14 (<i>Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto</i>); E15 (<i>Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde</i>).
Comunicação institucional	E6 (<i>Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos</i>); E10 (<i>Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes</i>); E11 (<i>Protocolo de atenção à saúde de pessoas expostas ao manejo inadequado de resíduos sólidos: um caminho para a estratégia de saúde da família</i>); E15 (<i>Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde</i>).
Desenvolvimento de pessoas e competências	E2 (<i>Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real</i>); E12 (<i>Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros</i>); E13 (<i>Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)</i>); E17 (<i>Hidrogel para tratamento de feridas</i>);
Padronização de dados e processos	E8 (<i>Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde</i>); E12 (<i>Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros</i>); E18 (<i>Contribuição de um sistema de vigilância de base territorial para o controle da tuberculose em terras indígenas do estado de Rondônia, Amazônia, Brasil</i>); E18 (<i>Políticas públicas e determinantes sociais da saúde: definição dos municípios prioritários para o controle da tuberculose entre os povos indígenas no Brasil</i>).

Fonte: Elaborado pela autora

O principal fator facilitador das inovações foi *Disponibilidade de Recursos*, sendo citado em 14 iniciativas. Os entrevistados das inovações mencionaram ter disponível para o desenvolvimento das iniciativas os materiais para executarem as pesquisas, materiais nos hospitais, laboratórios, farmácias e alguns também afirmaram que o financiamento da pesquisa foi primordial para que ela pudesse acontecer, pois sem recurso do órgão público seria impossível realizar a pesquisa.

Corroborando, a categoria de apoio à inovação de Koch e Hauknes (2005) representa a alocação de recursos apropriados e recursos financeiros para promover a inovação como facilitador. Bem como, os autores De Vries, Bekkers e Tummers (2016) evidenciam que existem fatores organizacionais que podem influenciar o desenvolvimento das inovações, sendo eles: a disponibilidade dos recursos financeiros, de pessoal, de tempo e tecnologia e/ou estrutura.

A exemplo, têm-se a fala do autor da inovação *Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos* “[...] o fato de ter um financiamento para o projeto foi que viabilizou ele [...] conseguir financiamento para comprar peças, para montar um protótipo ajudou bastante [...] (E6)”. Esse facilitador também é reconhecido no depoimento do entrevistado da inovação *Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes* (E10):

“[...] a aprovação por um órgão de fomento à pesquisa [...] oportunidade e os recursos necessários pra a gente investir né, acabou investindo em servidores, servidores que eu digo não pessoal, mas servidores de equipamentos de informática dedicados exclusivamente para o projeto, compra de notebook, internet sem fio, estrutura isso de certa forma facilitou [...]”.

O segundo fator facilitador mais indicado pelos entrevistados foi o *Trabalho em equipe* (10 inovações), que remete-se tanto ao ambiente interno, de colaboração do pessoal envolvido, trabalho entre diversos setores da organização, quanto em relação a parcerias externas, parcerias com outras organizações, como também a participação do usuário do serviço durante o processo de desenvolvimento dessas inovações. Nesse sentido, observa-se que a abordagem integradora da inovação – proposta por Gallouj e Weinstein (1997) e aprimorada por Gallouj (2002), Gallouj e Savona (2009) e Gallouj e Weinstein (1997) – apoia a relação de competências e características materiais e imateriais dos atores comprometidos com a inovação, repercute na performance desses elementos, na confecção de produtos/serviços vistos como importantes pelo consumidor ou usuário final.

Essa coprodução/cocriação encontrada nas inovações demonstra uma conduta de cooperação entre as organizações públicas/departamentos que combinam conhecimentos, tecnologias e competências voltadas para o desenvolvimento da inovação e satisfação dos envolvidos. As organizações coproduzem inovações e atuam como codesenvolvedoras de soluções e ideias (ISIDRO-FILHO, 2017). Cabe ressaltar, que o usuário final do serviço também está incluso nesse processo de codesenvolvedor de soluções e ideias.

No depoimento a seguir de E4, sobre a inovação *Teatro do oprimido em saúde mental: participação social*, percebe-se que a integração e comprometimento da equipe dos assistentes sociais, as organizações parceiras que fomentaram a inovação e inclusive os usuários finais foram fundamentais para que fosse executada, tanto na troca de conhecimentos quanto no recebimento da iniciativa. Em outras palavras, a inovação coproduzida se compõe de atributos decorrentes de interações entre stakeholders, ampliando a chance de percepção de valor:

“[...] nós tivemos o apoio das equipes nos serviços onde nós atuamos desde a recepção, a equipe da cozinha, foram pessoas assim que nos auxiliaram muito em todas as etapas da mobilização e execução do projeto, né, nós tivemos parceiros de outras políticas públicas que acreditaram e que compraram a nossa ideia, que nos auxiliaram na mobilização e que estavam presentes conosco inclusive na culminância do nosso projeto [...]. todos tiveram abertura, os usuários do serviço principalmente tiveram muita abertura para acolher a nossa proposta mesmo sendo uma coisa nova né [...]”

Seguindo esse contexto, os achados de Glushko e Tabas (2009) apresentam que os trabalhadores e clientes interagem e coproduzem o serviço, ou seja, significa que o consumidor, o cliente ou o usuário estão envolvidos, de uma forma ou de outra, na produção do serviço. Similar, De Vries, Bekkers e Tummers (2016) declaram que existem fatores individuais que influenciam as inovações, no sentido da capacidade de criação de novas ideias e soluções para problemas, o comprometimento e satisfação dos envolvidos tanto no ambiente de trabalho quanto com os resultados das inovações. O que é perceptível nesse caso, pois a equipe que estava desenvolvendo a inovação, teve apoio de parceiros de outros projetos e do usuário final, e com isso puderam trocar ideias, resultando em uma formação mútua de conhecimentos e solução para possíveis problemas. O trabalho em conjunto beneficiou tanto a inovação como todos os envolvidos neste projeto.

Assim como, Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) comprovam esse fator e relatam que o envolvimento dos profissionais da equipe é fundamental para a implementação e sucesso da inovação. Do mesmo modo, os mecanismos de apoio à inovação estão aliados para promover, estimular ou disseminar a inovação (por exemplo, caixas de sugestões da equipe, fóruns da equipe, mecanismos de feedback das partes interessadas, atividades, construção de competências, incentivo ao pensamento alternativo etc.) (KOCH E HAUKNES, 2005).

O terceiro facilitador mais encontrado (08 iniciativas), foi a *Legitimação e comprometimento*, corroborando Damanpour e Schneider (2009) que ressaltam a influência positiva dos gestores públicos no desenvolvimento das inovações. Os entrevistados demonstraram que o apoio da alta gestão, o comprometimento da equipe, apoio de outras

organizações foram fundamentais para a execução do trabalho. Evidenciando esse facilitador tem-se o entrevistado que conseguiu licença para dedicar-se exclusivamente à sua pesquisa de mestrado que resultou na inovação *Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes*:

“[...] minha liberação para me capacitar, porque eu sou Servidor Público e para que cursasse o mestrado na época, o Instituto Federal me liberou integralmente das minhas atividades, manteve o meu salário e isso com certeza, esse apoio com certeza facilitou o desenvolvimento da proposta né, foi um fato importante [...] (E10)”

Os fatores *Comunicação institucional, Padronização de dados e processos e Desenvolvimento de pessoas e competências* foram verificados em 04 casos. Sobre Comunicação institucional, tem-se o depoimento do entrevistado responsável pela inovação que implementou uma rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu, o qual demonstra que a comunicação entre os departamentos e participação dos usuários, na troca de conhecimento, explanação sobre as demandas, interesses de cada parte envolvida, em que a comunidade participativa aprovava os pontos mais relevantes foi fundamental para o desenvolvimento da inovação e resolução dos problemas que aconteciam na época, como tem-se na sua fala

“[...] como se tratava de uma metodologia de gestão estratégica e participativa, cada setor ou ator envolvido na rede tinha o mesmo direito de participação, vindo a transparecer naturalmente nos encontros e discussões as necessidades e interesses pessoais, institucionais e sociais, prevalecendo, normalmente, os que eram acolhidos pela discussão e aprovação da comunidade participante [...]”(E15).

Nota-se que este formato de integração é importante para que as inovações sejam desenvolvidas, especialmente em organizações públicas, conforme destacado pela OCDE (2015), que indica que a formação de redes e estratégias colaborativas auxiliam na resolução de problemas graves que são complexos de resolver. Assim como, Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) afirmam em sua pesquisa que a comunicação entre os profissionais foi capaz de disseminar conhecimento, já que o local analisado engloba vários profissionais da área da saúde. Da mesma forma que, Koch e Hauknes (2005) destacam que funcionários do sistema público de saúde são caracterizados por altos níveis de experiência profissional, apresentam um alto nível de criatividade e solução de problemas, o que proporciona um ambiente em que a inovação deve ser desenvolvida e implementada.

Sobre a Padronização de dados e processos, como exemplifica o autor da inovação *Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único*

de Saúde (E8), este foi um facilitador importante ao desenvolvimento de sua inovação referida como *tese*, pois a iniciativa desenvolvida foi a sua tese de doutorado,

“[...] assim o que facilitou enormemente o trabalho foi o fato do *DataSUS* (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil), disponibilizar o banco de dados mesmo que eles não tenham identificação, mas o fato de eles estarem disponíveis na internet, baixar, entender o que tá escrito lá foi o que viabilizou, se não fosse isso não teria *tese*, pelo menos não teria essa *tese* teria que fazer outra *tese* essa não daria conta, porque sem dados não tem, não teria como fazer [...]”

Corroborando, Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) destacam que a transmissão de informações entre os profissionais de saúde e informações disponíveis aumentaram a qualidade assistencial dos hospitais analisados no estudo. Além disso, na área da saúde, os profissionais buscam formas de melhorar a qualidade e bem-estar dos pacientes, o que leva ainda mais à busca de novas soluções e abordagens. Assim, a disponibilidade de informações contribui para essas melhorias, ao facilitar muito o processo de desenvolvimento de uma inovação.

Por fim, o fator *Desenvolvimento de pessoas e competências* que diz respeito à treinamento, capacitação, aprendizagem contínua, aprendizagem organizacional etc, foi citado em 04 inovações (E2, E12, E13, E17). O depoimento da entrevistada da inovação *Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA)* reconhece:

“[...] a gente tinha um conhecimento na parte da doença né, mas, a gente não tinha muito conhecimento na parte do sistema que a gente queria utilizar, que é sistema de bactérias lá e daí a gente tentou trabalhar um pouco aqui sozinho no Brasil [...] saber que seria bom ter ajuda dos outros, eu acabei indo para Espanha uma bolsa da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), aprender a trabalhar com essas bactérias, então eu fui para um grupo de pesquisa eu passei 4 meses lá em Valência e eles participaram do trabalho, sobre os fatores desse trabalho e aí a partir daí, eu aprendi a trabalhar né com as bactérias e trouxe a tecnologia para cá um grupo de pesquisa aqui nos aceitou e aceitou a colaboração [...] (E13)”

O fato dessa transferência de conhecimento entre profissionais/grupos de pesquisa ser um facilitador da inovação é corroborada por Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011), ao mencionar que a geração de conhecimento entre os profissionais da área de saúde proporcionou resultados positivos na qualidade assistencial. Assim como, Luke, Verreyne e Kearins (2010) afirmam que a troca de conhecimentos é um fator que influencia as inovações. Na pesquisa de Isidro-Filho (2017) esse facilitador foi encontrado em 32,2% das 286 inovações analisadas.

Diante dos resultados aqui expostos, e seguindo perspectiva de Bloch e Bugge (2013) –

para compreender as inovações é preciso identificar a natureza dos serviços públicos, o cenário no qual as organizações públicas estão e as ligações com outros atores dentro e além do setor público – foram identificados os indutores que mais influenciaram as inovações, sendo eles Orientado a problema e Não orientado a problema. Vale destacar, que a solução de problemas/desafios/demandas e aprimoramento de produtos/serviços/ processos e etc. foram o que mais incentivaram os entrevistados a desenvolverem inovações. Observa-se também que a imposição política não influenciou na criação dessas inovações. Outro ponto importante a relatar é a falta de conhecimento sobre as leis de incentivo/apoio a inovação; embora a legislação seja considerada indutora de inovações, nenhuma dessas iniciativas demonstrou se apoiar nas legislações específicas da inovação, o que indica a necessidade de disseminação dessas informações nas organizações públicas e/ou de alteração deste arcabouço para que ele se aplique mais facilmente ao setor de serviços.

Em síntese, sobre os facilitadores, observa-se que as categorias disponibilidade de recursos, trabalho em equipe e legitimação e comprometimento foram as que prevaleceram entre as 19 inovações. Foi perceptível, durante a análise, que esses fatores pareciam se relacionar de alguma forma, ou seja, quando os recursos estavam disponíveis, para o desenvolvimento da inovação, as equipes conseguiam e se motivavam a realizar as tarefas, sem esquecer das parcerias criadas entre departamentos/setores/instituições, principalmente, quando tinham apoio da alta gestão.

No que se refere às barreiras, as predominantes foram limitações de recursos humanos (RH), limitações orçamentárias e financeiras e fragmentação de rotinas e processos, as quais também parecem se conectar. Neste caso, a falta de pessoal para desenvolver a inovação e até mesmo a inexperience sobre determinada tecnologia pode ser influenciada pelas limitações orçamentárias e financeiras e pela fragmentação de rotinas e processos. Esse déficit de recursos pode ter sido afetado, por exemplo, pela burocracia para solicitar um financiamento, falta de procedimentos e técnicas e/ou descontinuidade relativos a um processo. Cabe ressaltar, que se optou pela identificação dos principais facilitadores e barreiras por categorias, mas foi observado que as iniciativas analisadas apresentavam mais de um facilitador/barreira.

IV.4 RESULTADOS DAS INOVAÇÕES

Nesta seção, serão apresentados os resultados das inovações premiadas, os quais foram obtidos através da pesquisa documental e das entrevistas. Para análise dos resultados das inovações utilizou-se a classificação dos estudos de Bloch (2011), Bugge, Mortensen e Bloch

(2011), Vieira (2015) e De Vries, Bekkers e Tummers (2016) que são: Melhoria na entrega e/ou qualidade dos serviços, Melhoria da gestão organizacional, Melhoria da imagem e das relações institucionais e Melhoria do clima organizacional. A tabela 05 a seguir, mostra as categorias dos resultados e o número de casos que demonstraram estar nessas categorias. Ressalta-se que algumas inovações foram classificadas em mais de uma categoria.

Tabela 05 – Classificação dos resultados

Resultado	Número de casos
Melhoria da gestão organizacional	43
Melhoria na entrega e/ou qualidade dos serviços	41
Melhoria da imagem e das relações institucionais	15
Melhoria do clima organizacional	14

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre as 63 inovações premiadas, 43 resultaram em *Melhoria da Gestão Organizacional*. Nessa categoria, foram identificados resultados como recomendações sobre políticas de gestão e políticas públicas, estratégias sobre campanhas da dengue, sugestões de capacitações para equipes que prestam assistência domiciliar, indicações para inclusão de sistema de distribuição de medicamentos, criação de modelo de infraestrutura para um hospital que atende pacientes com câncer, indicadores positivos sobre o conhecimento da população em relação ao tratamento da hipertensão arterial, desenvolvimento de uma ferramenta de orientação sobre a assistência farmacêutica no SUS e etc.

A exemplo, o entrevistado que desenvolveu a iniciativa *Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde* relata que as informações necessárias para a construção de uma metodologia existiam, mas elas não eram interligadas, os dados precisavam estar associados para serem proveitosos para a gestão, assim, sua inovação “[...] teve o objetivo de fornecer uma metodologia para planejar uma infraestrutura, basicamente isso que o trabalho se propunha, e eu consegui atingir esse objetivo” (E8).

Semelhante ao estudo de Cavalcante e Camões (2017), que durante análise das iniciativas premiadas no Concurso Inovação do Setor Público (Cisp), identificaram resultados ligados à melhoria do desempenho organizacional, como por exemplo, resultados de qualidade

e eficiência foram encontradas na maioria das experiências. Além disso, o padrão percebido nos resultados de Cavalcante e Camões (2017) é similar com a descobertas de De Vries, Bekkers e Tummers (2016), em que melhores serviços e políticas públicas – percebidas pela eficiência, qualidade, eficácia e economia – lideram o ranking dos resultados da inovação no governo federal. De modo complementar, Ferreira *et al.* (2014) em sua pesquisa encontraram resultados como aquisição de competências organizacionais e otimização nos processos de trabalho, principalmente, experiências como aquelas focadas na eficiência operacional.

Em 41 inovações foi identificado com resultados a *Melhoria na Entrega e/ou Qualidade dos Serviços*. Os resultados julgados nesta categoria são: cartilha informativa para gestantes, incorporações de técnicas para análise de batimentos cardíacos, métodos de monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas, propostas de desenvolvimento de vacinas, diagnóstico rápido, simples e de baixo custo para detecção de rotavírus, hidrogel para tratamento de feridas o qual tem um custo baixo comparado com o método que vinha sendo utilizado para a mesma função, a possibilidade de identificar recém-nascidos a partir das impressões palmares, o que até o momento da inovação ser desenvolvida ainda era desconhecida, recombinação de técnicas de atendimento neonatal que resultou na redução da mortalidade de recém-nascidos prematuros, a otimização de diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica e etc.

Resumidamente, resultados como um melhor atendimento ao paciente, troca de informações com os usuários do serviço, diagnósticos mais rápidos e eficientes, conseqüentemente proporcionando uma intervenção mais rápida e precisa para determinado caso, redução de mortes de bebês prematuros e etc, foram identificados. Exemplificando, cita-se o depoimento da entrevistada (E3) que criou uma cartilha para “[...] a construção do material explicativo tanto para os profissionais quanto para as gestantes, da gente ter possibilitado a distribuição para todas as mulheres foi um impacto social[...]”. Outro exemplo é dado pelo relato da entrevistada da inovação que permitiu a implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real:

“[...] eu acredito que a nossa inovação proporcionou várias melhorias para a organização, primeiro nós tivemos né, uma redução de custos uma redução de 50% nos custos dos exames, tivemos também uma redução do tempo de trabalho aumento da capacidade analítica, mas, mantendo a infraestrutura do laboratório, o número de equipamentos, o número de Laboratórios e também os recursos humanos, e também eu acredito que a nossa inovação também proporcionou uma descentralização do diagnóstico, ou seja, o diagnóstico, ele foi repassado para outros laboratórios de saúde pública de São Paulo e também do país, essa nossa inovação, o número que permitiu que, o número maior de colaboradores, funcionários e profissionais da instituição tivessem conhecimento da técnica, da técnica de PCR em tempo real, permitindo a padronização de outros ensaios de PCR para diagnóstico de diversos agravos de interesse de saúde pública, como por exemplo, a dengue, febre amarela, coqueluche,

febre e maculosa, meningite, entre outros agravos [...] a inovação beneficiou primeiramente os pacientes com suspeita de gripe, na realização de exames, diagnósticos confiáveis, rápidos, o que permitiu assim estabelecimento imediato de condutas terapêuticas corretas nesses pacientes, contribuindo assim para a redução das taxas de natalidade e de complicações da doença, outra organização beneficiada foi a vigilância epidemiológica, que por meio dos resultados dos exames liberados pelo nosso Instituto pode implementar ações para o monitoramento para o controle da epidemia de influenza A H1N1, agindo de forma eficaz, evitando assim a disseminação rápida da doença na nossa população. Esses exames laboratoriais também contribuíram para identificar cepas de vírus resistentes às drogas de tratamento, para avaliar a eficácia da vacina contra influenza A H1N1 na população e também para monitorar os tipos e subtipos de influência circulantes no Estado de São Paulo e também no país [...]” (E5).

Corroborando, Sousa *et al.* (2013) encontraram resultados referentes ao atendimento ao cidadão, o que demonstra a preocupação do setor público em melhorar a prestação de serviços ao cidadão, que é sua principal função. Inclusive, Salazar e Holbrook (2004) destacam que as inovações podem melhorar os graus de serviço que se integram em benefício social e também a sua produtividade.

A categoria *Melhoria da imagem e das relações institucionais* foi identificada em 15 iniciativas. Desse modo, os resultados verificados nesses casos mostram as equipes trabalhando em conjunto e valorizando a diversidade de conhecimentos de cada setor e membro envolvido nas atividades, recomendações para a equipes de saúde ampliarem o contato com os moradores da comunidade para integrarem suas ideias sobre determinado assunto, ênfase na responsabilidade compartilhada entre estado e municípios para os serviços de saúde, sugestões para atuação de diferentes órgãos no processos de transferência de recursos para o SUS, desenvolvimento de vacina inédita com o objetivo de promover outros estudos e levar reconhecimento a instituição pesquisadora.

Também percebe-se como resultados de visibilidade, as propostas de treinamento para as equipes dos hospitais com o intuito de se tornar um hospital de referência no Ceará; desenvolvimento de um protocolo sobre questões relacionadas aos resíduos sólidos, que promoveu informação à população que não tinha conhecimento sobre os riscos desses resíduos. Nota-se também que esta inovação proporcionou um caminho de assistência básica para esses casos, já que este protocolo serve também como ferramenta para novas práticas para melhorar a atenção à saúde dessas pessoas na área de atuação e etc.

A declaração da entrevistada da inovação Teatro do Oprimido fundamenta essa questão de resolução de desafios sociais e criação de parcerias

“[...]conseguimos através dessa experiência fomentar um espaço de fala de participação social na saúde mental, nós trabalhamos com esse teatro ativo,

questionador, problematizador das relações cotidianas e dos papéis sociais e isso nos proporcionou a criação de um espaço de integração de liberdade de articulação coletiva e quando eu disse coletivo é não só entre os usuários mais de usuários familiares e Profissionais de Saúde e comunidade em geral, mais do que isso, nós conseguimos rever algumas situações relacionadas à gestão e organização dos serviços, a rotina dos fluxos, porque como eu já falei anteriormente, no grupo, foram discutidas situações de opção vivenciadas e isso nos levou a conversar com a equipe, a revisitar algumas posturas e processos, outro grande aprendizado para nossa equipe, foi o fato de nós estávamos trabalhando com equipes interdisciplinares, compostas por profissionais de diversas categorias de saúde mental, de diversas categorias, e aí nós temos tanto residentes e preceptores, e trabalhadores dos CAPS e artistas também, além dos profissionais de apoio de serviços né, não do projeto em si, mas, os cozinheiros nos CAPS, profissionais de serviços gerais e várias outras pessoas que estavam se organizando para que o projeto pudesse acontecer, e esse trabalho interdisciplinar foi uma das grandes fontes de aprendizados para gente, cada membro da nossa equipe pode aprender, compartilhar experiências e ideias, aprendizados e isso nos mostrou que o cuidado em Saúde Mental é um espaço que deve ser pelo menos um espaço de liberdade né de acolhimento e de cuidado [...]”(E4).

Similar, Reis (2015) afirma que em seu estudo o que foi relevante nas experiências analisadas, não foi a implementação da inovação em si, mas as relações estabelecidas entre as instituições e seus parceiros ou usuários, os resultados ocorreram quando associou-se inovação e coprodução com valor agregado. Em contrapartida, os achados de Cavalcante e Camões (2017) foram baixos em relação à participação de usuários nas inovações, identificadas em apenas duas inovações analisadas. Diante disso, os autores salientaram a importância de identificar se existem resultados do tipo melhoria da imagem e das relações institucionais, principalmente no que tange à participação social, o que foi observado nesta pesquisa.

A *Melhoria do Clima Organizacional* foi um resultado identificado em 14 casos. Nessa categoria são percebidos progressos ou sugestões para melhorar situações de trabalho como, por exemplo, ferramentas mais apropriadas, métodos mais eficazes, possibilidade dos envolvidos opinarem sobre determinado assunto, a implementação do projeto teste de olhinho que possibilitou a realização do teste do reflexo vermelho em recém-nascidos como forma eficaz de prevenção a cegueira e no diagnóstico, como também grupos de apoio para compartilharem suas vivências, angústias, algo que foi benéfico para os profissionais e usuários do projeto.

Exemplificando, tem-se o relato do entrevistado E10 em relação à melhoria nas situações de trabalho, na qual sua inovação possibilitou além das contribuições de gestão organizacional, o controle e replanejamento de metas pelas equipes de saúde. Como descreve

“[...] no começo basicamente foram três contribuições, a primeira contribuição foi criar esses planos inteligentes de agendas, agenda ótimas de acordo com metas e indicadores, a segunda contribuição foi criar uma infraestrutura de simulação dessas agendas, a partir da sua simulação, nós temos condições de dizer quais as metas ideais qual a configuração das equipes básicas para atingir aquelas metas, nós temos

condições de dizer como que os indicadores vão ficar em x meses ou até anos [...] o que foi basicamente oriundo do monitoramento dos indicadores né, então esse ambiente de simulação ele consegue monitorar os indicadores, a nossa terceira contribuição foi a intervenção a partir do monitoramento dos indicadores [...] que a gente chama de replanejamento das metas dentro do mês ainda, então é possível corrigir esses desvios que aconteceram na abordagem ainda durante o próprio mês ou durante a próxima semana o que é uma contribuição fantástica, porque os indicadores não ficariam abaixo do que as equipes gostariam. [...]”.

Além disso, proporcionou aos profissionais um método mais eficaz de atender o público, inclusive para ser disseminado entre outras organizações públicas de saúde, profissionais e estudantes da área e etc. A melhoria do clima é focada no aperfeiçoamento de situações internas da organização, em especial melhorias relacionadas às condições de trabalho e aos colaboradores da organização (BUGGE *et al.*, 2011). Nestes casos, a implementação de um novo método possibilita organizar ou gerenciar melhor o trabalho, objetivando as melhorias da gestão da organizacional, o que acaba por impactar na melhoria da prestação de serviço ao usuário final.

As melhorias identificadas na maioria dos casos foram de Gestão Organizacional e na Entrega e/ou Qualidade dos serviços. Esses resultados podem estar associados com o modelo de Inovação de Melhoria e as tipologias Inovação de Comunicação e Processo. Similarmente, todas buscam mudar/aprimorar o comportamento dos colaboradores (desenvolver competências), otimizar os processos (características técnicas), gerando efeitos positivos para a Gestão Organizacional que conseqüentemente resulta em Melhorias na Entrega/Qualidade os serviços.

Corroborando os achados deste estudo, Sousa *et al.* (2013) identificaram como uma das categorias mais reconhecidas a melhoria dos processos de trabalho (semelhante a melhoria de gestão organizacional), e afirmaram que esta deve estar relacionada e dar suporte à melhoria de atendimento ao cidadão que foi a mais apontada, ou seja, quase metade das inovações tiveram como fonte motivadora o aprimoramento da prestação de serviços para a sociedade.

Diante disso, Bloch (2011), Bloch e Bugge (2013), Bugge *et al.* (2010), Bugge, Mortensen e Bloch (2011) e Gallouj e Weinstein (1997) afirmam que as práticas inovadoras precisam objetivar a qualidade de vida da sociedade, através da prestação de serviços acessíveis e com qualidade. Por isso, Reis (2015) afirma a importância das relações de coprodução na inovação para a obtenção de melhorias que agreguem valor tanto para o setor público quanto para o usuário. Reconhece que participação do cidadão enquanto coprodutor como uma prática efetiva na prestação do serviço o que o torna um fator essencial e ativo na execução das atividades e rotinas do processo de prestação do serviço.

De modo geral, os resultados aqui expostos indicam que as inovações abrangem mais de uma categoria, e que se complementam. Ressalta-se, que os resultados positivos relacionados à gestão organizacional acabam impactando também em melhorias na entrega e/ou qualidade dos serviços, que resulta em efeitos positivos para o usuário final dos serviços em questão.

IV.5 IMPLEMENTAÇÃO/CONTINUIDADE DAS INOVAÇÕES NO SUS E DESAFIOS

Nesta secção será exposto se as inovações premiadas foram implementadas e continuadas no SUS. Também apresentará o depoimento dos entrevistados sobre o setor público ser motivador/incentivador de inovações e quais sugestões eles passam aos gestores públicos. Cabe destacar que são 19 inovações premiadas, mas, 18 entrevistados, sendo que uma autora ganhou o prêmio com duas inovações. Desse modo, sobre a implementação e continuidade os resultados englobam as 19 iniciativas, já para a questão referente ao papel do setor público como incentivador e motivador das inovações, será considerada a fala dos 18 entrevistados.

Dentre as 19 inovações premiadas no concurso, duas foram implementadas na prática, sendo as demais implementadas em serviços de saúde privados e/ou utilizadas para cunho científico. No que tange as inovações implementadas, uma delas é a inovação *Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz*, a autora comenta que

“[...] Sim, a nossa iniciativa foi implementada no SUS e utilizada para o diagnóstico da influenza H1 N1 durante a epidemia de 2009, no auge da epidemia ela foi utilizada para processar aproximadamente 37000 amostras de 9 estados brasileiros, São Paulo, foi também feito o diagnóstico de pacientes dos Estados de Goiás, Tocantins, Piauí, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e do Distrito Federal. Essa nossa iniciativa permitiu a liberação dos resultados sem atraso e redução de 50% dos custos em relação ao protocolo original estabelecida pelo CDC e hoje né atualmente essa iniciativa ela não está sendo utilizada na rotina diagnóstica da influenza é porque todo diagnóstico da gripe segue o protocolo estabelecido pelo Ministério da Saúde, que fornece insumos para todos os laboratórios de saúde pública do país, mas não é entretanto eu acredito que se ocorrer uma nova epidemia influenza com um aumento súbito exponencial de amostras eu acredito que o nosso trabalho desenvolvido em 2009 poderá ser novamente implementado para agilizar o processamento dessas amostras garantia sim uma liberação rápida dos laudos aos pacientes[...]”(E5).

A outra inovação premiada que foi implementada no SUS foi “*Uma análise estratégica do processo de implementação da rede de atenção em saúde mental no município de Santa Terezinha de Itaipu: as rodas de terapia comunitária integrativa como um instrumento de educação permanente em saúde*”, como destaca o entrevistado E15

“[...] Sim. Fomos procurados pela SESA (Secretaria de Estado da Saúde) e pelos integrantes da PNPIC (Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares) do MS para replicação da mesma em outras regiões, fizemos algumas reuniões para sistematização. Nesse mesmo momento eu acabei me afastando para atividades acadêmicas, deixando os encaminhamentos para a equipe de saúde municipal continuar a discussão e negociações [...]”.

Por outro lado, os demais autores das inovações foram questionados sobre as causas da descontinuidade. Os possíveis motivos citados foram a falta de interesse do SUS em dar continuidade às inovações, a falta de pessoal, a falta de recurso financeiro, a mudança de setor e entre outros. Como exemplifica a fala da autora E3

“[...] não, não foi implementada, não, foi o que eu falei não teve essa devolutiva do SUS. [...] eu acho que a importância de ter uma entrada nessa área mais política, de ter uma entrada na no ministério né. A representatividade do nosso grupo de pesquisa então era muito local, eu acredito que faltou isso né um pouco dessa articulação, eu como aluna de mestrado não tinha muita força né sozinha, assim eu levei lá e ainda nem imaginava que eu fosse ganhar, eu tive um espaço pequeno para apresentar um trabalho e as pessoas que estavam em contato para divulgação do material eu não tive nenhum feedback, nenhum retorno em relação à possibilidade de levar para frente essa proposta [...] não tinha essa entrada no ministério, a gente não tinha representatividade, não tinha voz então foi uma coisa que parou aí [...]”.

Corroborando, Mulgan (2007) indica estímulos políticos como facilitadores capazes de promover inovação, e Agolla e Lill (2013) comprovam que o ambiente político é um dos ambientes externos às instituições públicas que são capazes de influenciar o surgimento de inovações.

Por outro lado, Menelau *et al.* (2016) em seu estudo sobre inovação em serviço de segurança pública no Brasil, identificaram que o contexto político, a forte influência dos atores políticos ora age como incentivadores ora age como inibidores da adoção e implementação da inovação. Semelhante, Brandão e Bruno-Faria (2017) observam que a rotatividade/renovação do corpo político a cada ciclo eleitoral influencia na continuidade das inovações. Em contrapartida, essas trocas periódicas de dirigentes provocam bons estímulos para mudanças devido as novas ideias. Cabe ressaltar que o impulso político não foi identificado como indutor durante a análise das 19 iniciativas, e pode estar relacionado com essa falta de representatividade política tanto para promover quanto para dar continuidade as inovações premiadas no SUS.

Outro relato sobre a descontinuidade é da autora da inovação *Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate à dengue*,

“[...] teve a premiação pelo ciência, tecnologia e inovação relacionada ao SUS e

depois disso infelizmente não foi, não foi absorvido, porque a gente precisava de investimento para poder a gente fazer novos protótipos e conseguir verba para poder fazer esses protótipos, e implantar a secretaria de saúde certo, e não houve realmente investimento pra que a gente pudesse expandir o sistema para pelo menos aqui em Pernambuco, não tiveram interesses de outros estados, de outros países, mas, assim sem incentivo do governo fica difícil você tocar o projeto para frente [...]”(E7).

De Vries, Bekkers e Tummers (2016) afirmam que a disponibilidade dos recursos financeiros é capaz de influenciar as inovações. Assim como, Koch e Hauknes (2005) comprovam que a alocação de recursos apropriados e recursos financeiros promovem inovação. Ademais, o déficit de recursos orçamentários vem sendo apontado na literatura como uma das principais barreiras da inovação no setor público (BLOCH, 2011; BOMMERT, 2010; BRANDÃO e BRUNO-FARIA, 2017; ISIDRO-FILHO, 2017 e MULGAN, 2007), sendo o fator-chave da descontinuidade dessa inovação, como indicado pelo autor entrevistado.

Diante do exposto, observa-se que as causas-chave de descontinuidade dessas iniciativas abrangem questões políticas, legislativas e orçamentárias. Cada um desses pontos impacta de um modo em cada iniciativa, por exemplo, as limitações orçamentárias dificultam para alguns a aquisição de materiais e para outros na dedicação exclusiva à inovação.

Quando os 18 autores foram questionados sobre se consideram o setor público motivador e/ou incentivador de inovações, 05 entrevistados justificam que sim. A exemplo, tem-se o comentário do entrevistado E6

“[...] eu acho que essas organizações públicas são quase que as únicas motivadoras incentivadoras de inovações no Brasil, a indústria investe muito pouco em inovação, então sim, eu acho que ainda o setor público deveria usar sua força para justamente investir nisso, porque é o que acontece em vários outros países que funcionam é o setor público que vai lá e investe na pesquisa, depois que a coisa tá pronta, não por produto, aí não precisa mais o setor público se envolver, aí o mercado toma conta, mas, nessa fase que o produto tem talvez uma demanda pública grande, mas, pouco interesse financeiro se desenvolvendo nessa fase, eu acho que é o setor público que tem que investir sim [...]”.

Já a entrevistada E5, corrobora descrevendo como é o incentivo na instituição que trabalha

“[...] bom, é difícil falar sobre as organizações públicas como um todo, eu posso emitir a minha opinião em relação à organização onde eu trabalho: então aqui no Instituto Adolfo Lutz, a nossa diretoria tem incentivado a inovação entre os pesquisadores por meio do NIT que é o Núcleo de Inovação Tecnológica, que foi criado no ano de 2010, ele tem atuado ativamente no estabelecimento de disseminação do conceito de inovação dentro do Instituto através de várias ações como, por exemplo, tem auxiliado pesquisadores na identificação de produtos ou processos com potencial inovador e com possibilidade de obter patente, também tem viabilizado parcerias públicas ou privadas nacionais e internacionais para estimular a pesquisa e o desenvolvimento

aqui no Instituto, tem também assessorado pesquisadores no processo de proteção de marcas e também na obtenção de patentes. Outra atividade que o NIT também organiza é a disseminação do conceito de inovação aqui no Instituto através da promoção de palestras de cursos, simpósios, seminários com profissionais especializados na área [...]”.

Assim, como destaca Bommert (2010), a conscientização pública, a mídia e o apoio político possibilitam um ambiente no qual assumir riscos é apoiado, autorizado e financiado, assim a experimentação é possível. Ao contrário, se qualquer um dos três estiver faltando, a oportunidade para inovações se reduz e o ciclo de inovação prorroga ou se rompe. Em adição, Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) relatam a importância do comprometimento da alta gestão na adoção e implementação de inovações em hospitais. O que é perceptível nessa iniciativa, a organização apoia, incentiva e dispõe de recursos para o desenvolvimento de inovações.

Em seguida, o restante dos entrevistados (n=13), afirmam que o setor público não motiva e não incentiva os profissionais. O entrevistado E2, comenta que não considera as organizações públicas incentivadoras e reconhece os desafios que o setor público tem como motivadores. Para ele, talvez o único motivador seja a necessidade de superar os desafios que aparecem, já que não há uma ação proativa do setor em si. Mais um exemplo, se dá com o depoimento da entrevistada E9

“[...] eu não acho organizações públicas sejam incentivadoras de inovação, eu vejo pouco incentivo à inovação, eu acho que a maioria dos funcionários é um pouco desmotivada e existe nessas instituições uma própria resistência à inovação. Também essas organizações tem controle, um alto grau de controle no sistema, muito rígido que talvez não dê muita margem para inovação, além de falta de recursos financeiros e também mudança de gestão do governo, quando muda um governo existe a possibilidade de alguns projetos serem abandonados, porque não se adaptam à nova política [...]”.

Como descrevem Mulgan (2007) e Brandão e Faria (2017), o excesso de regras é uma barreira à inovação. Já a OECD (2017) afirma que as leis, regras e padrões burocráticos existem e podem afetar tanto positivamente quanto negativamente as inovações, pois devem ser respeitadas e empregadas, e nem sempre possibilitam práticas diferentes daquelas previamente descritas/aceitas na administração pública.

Além disso, foi solicitado aos entrevistados de que modo o setor público poderia incentivar as inovações e quais as sugestões que eles dariam para os profissionais/gestores que desejam inovar. Sobre propostas de incentivo, o entrevistado E6 declara “[...] eu acho que o serviço público deveria fomentar, pode ser, por exemplo, de editais competitivos, cada um dos

interessados submete a sua proposta, o edital seleciona quais as propostas mais viáveis e financia [...]”. Neste sentido, Camões, Severo e Cavalcanti (2017) descrevem que pesquisa desse tipo possibilitam mensurar o potencial do concurso, através dos resultados exclusivos de cada um dos setores estudados, a fim de criar o entendimento sobre percurso da inovação no setor público. “A entrevistada E4 complementa essa ideia

“[...] iniciativa do prêmio de incentivo em ciência e tecnologia para o SUS já é uma forma de motivar essas inovações, a outra eu diria que a principal a incentivar a participação social como forma de conhecer as reais demandas da população e dos usuários que utilizam esses serviços ninguém melhor do que eles para saber e quais são as dificuldades e quais seriam as estratégias mais potentes para lidar com as demandas [...]”

Justificando, Brandão e Bruno-Faria (2017) destacam que incentivos à inovação podem ocorrer através de premiações, estímulos, reconhecimentos ou bônus, não necessariamente financeiro, para seus servidores/colaboradores, sendo que também esses exemplos são considerados fortes motivadores da prática inovadora. As instituições que valorizam essas atividades tendem a modificar os fatores motivacionais de seus profissionais e possibilitam estímulos que, geralmente, incita-os a criar e implementar novas ideias. No cenário da administração pública brasileira, bastante rígida e avessa aos riscos, os líderes/alta gestão possuem uma função importante de criar e apoiar esses feitos que tendem ainda a melhorar o clima organizacional e promover o engajamento dos servidores.

Contudo, segundo Noveck (2015), o ato de inovar por si só não é algo tão positivo, mas os resultados que essas inovações proporcionam, sim, a contribuição significativa para a geração de valor no setor público, possibilitando encarar a variedade complexa de desafios que surgem. Neste sentido, este estudo permite observar tais avanços importantes.

A entrevistada E1, também tem a concepção que concursos como o que participou e foi premiada são formas de incentivar, ainda, afirma que editais que possibilitem parcerias, que disponibilizem recursos, poderiam ser mais proveitosos em hospitais da rede pública. Inclusive, complementa

“[...] eu acho que uma certa autonomia também aos hospitais da rede e com recursos direcionados a que pudessem ser administrados pelos próprios hospitais a fim de que pudesse além do atendimento, a manutenção do atendimento, da rotina diária se tivesse uma visão também na pesquisa, porque senão desqualifica ainda mais no hospital aqui, como o nosso que atua com ensino a pesquisa, não existe assim departamentos específicos que promovam né a inovação dentro desses atendimentos [...]”.

Outra entrevistada, menciona como sugestão para estimular a inovação no setor público

as parcerias e acrescenta mais formas de incentivo

“[...] primeiro expandindo na comunidade científica, e também os gestores públicos a divulgação da inovação, como por exemplo, o Marco legal da Ciência, Tecnologia e Inovação e também de outros assuntos relacionados como propriedade intelectual e patentes. Outro ponto a ser considerado, seria incentivar parcerias público-privadas com empresas, incentivar parcerias entre universidades sejam do setor público ou privado e até mesmo com institutos, de institutos de pesquisa ou empresas do exterior e aqui no país [...] Outro ponto seria alterar o regime jurídico de dedicação exclusiva de alguns pesquisadores que trabalham no setor público permitindo, por exemplo, que possam receber gratificações por consultoria ou por assessorias realizadas a empresas, universidades ou por *royalties* em caso de suas pesquisas resultarem em patentes, então acredito que isso incentivaria os pesquisadores no desenvolvimento de pesquisas inovadoras com geração de novos equipamentos médicos, vacinas, medicamentos testes, diagnósticos ou até sistemas né, novos sistemas de gestão, novos sistemas socioeducativos [...]”(E5).

A partir disso, percebe-se a relevância dos alicerces das organizações serem mais flexíveis e reativos, para que as demandas da sociedade sejam reconhecidas mais depressa e atendidas pelo setor público, como recomendam Bloch (2011), Bloch e Bugge (2013), Bugge et al. (2010), Bugge, Mortensen e Bloch (2011), bem como Gallouj e Zanfei (2013) e Gallouj e Weinstein (1997). Sendo que, as organizações públicas possuem regras orçamentárias rígidas que devem ser respeitadas e seguidas, assim, a escassez de recursos financeiros e os constantes contingenciamentos de recursos são algo que impossibilita a proposta de inovação (BRANDÃO e BRUNO-FARIA, 2017).

No tocante a Lei 13.243/2016, o Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação pode contribuir para isso, pois a lei apresenta princípios para promover as atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social; promover da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; estimular à atividade de inovação nas empresas e nas instituições de ciência e tecnologia (ICTs); e também simplificar os procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação (MINISTERIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, 2018).

Vale destacar, que neste estudo foi identificado que nenhuma das inovações premiadas utilizou como indutor a legislação de incentivo/apoio a inovação. Ao contrário, alguns entrevistados desconheciam as leis, ou tiveram conhecimento sobre elas, somente após participarem do concurso. Tornando importante essa questão de disseminação das leis que incentivam e amparam a inovação no setor público.

Já a entrevista E7, exemplifica como as organizações públicas poderiam motivar e

incentivar a inovação “[...] tendo algum tipo de programa que pudesse absorver para fazer um teste piloto do sistema, no SUS, poderia ser um incentivo a partir de um teste piloto né, aí a pessoa poderia transformar aquele protótipo em produto realmente e começar a difundir em todo o SUS [...]”. Para a entrevistada E17, o setor público poderia criar metas, mas não apenas para cumprir a carga horária do trabalho, mas, que os profissionais/servidores pesquisassem e publicassem estudos sobre o seu ambiente de trabalho, sobre a atual situação, o que seria possível mudar, a autora acredita que desse modo podem ocorrer melhorias na prestação de serviços, com essas pesquisas e troca de informações.

Por fim, sobre recomendações aos profissionais/servidores públicos/gestores públicos que buscam a inovação, tem-se como exemplo, a criação de parcerias com outros pesquisadores, instituições, departamentos e empresas, a procura por editais, em particular, os que disponibilizam financiamento. Sugerem compreender a demanda da sociedade e procurar o que já foi estudado sobre determinado problema/tema. Outra recomendação, é não desanimar com os obstáculos. Também destacam a importância de compreender, em especial, o serviço e ambiente de trabalho para que possam ser adotadas melhorias, como justifica o E8

“[...] eu recomendo à todos, vamos estudar, vamos começar a verificar assim o que que tem no nosso serviço que a gente possa tá melhorando né, e falando do copinho, que é uma inovação na área da alimentação infantil de recém-nascido de alto risco, foi uma demanda que nós verificamos lá no trabalho, lá na UTI Neonatal [...]. Às vezes as inovações não precisam ser nada que brilham, é algo que vai resolvendo um problema do dia a dia, eu incentivo muitas pessoas, e a primeira coisa que a gente tem que fazer é estudar, é verificar o que temos hoje aqui, o que tem na literatura, quais são os pontos fracos que ainda podem ser respondidos, assim para quem é da área da pesquisa isso é meio óbvio, mas, quem tá na assistência, ele não pensa assim não, ele não entende porque você tem que fazer uma metodologia, tem que fazer uma revisão tem que verificar e ele tem uma maior dificuldade para tá entendendo isso, depois que ele entende ele engrena, mas, até entender essa parte é um grande desafio [...]”.

Outro depoimento que exemplifica e complementa o que já foi dito até o momento é o da entrevistada E5

“[...] uma boa rede de relacionamentos, pois ninguém faz inovação e pesquisa sozinho, importante ter relacionamentos com outros pesquisadores em universidades e institutos de pesquisa, *startups*, fornecedores ou até mesmo com os concorrentes, troca de ideias para troca de experiência, isso é fundamental para que uma pesquisa seja bem planejada e executada e que tenha também bons resultados. Outra sugestão seria discutir a ideia da inovação proposta com o gestor da instituição, mostrar todos os benefícios que a inovação traria para o setor público, para o Instituto para a população ou para um grupo de pessoas, como que essa inovação traria redução de custos é uma boa ideia, com apoio dos gestores da instituição é essencial para o sucesso da pesquisa e também para a busca de financiamento tanto no setor público quanto no setor privado é o outro conselho iria procurar Assessoria Jurídica da instituição, em órgãos *community* núcleo de inovação e tecnológica para orientação

em relação ao estabelecimento de parcerias com empresas, ou órgãos públicos ou privados orientação na elaboração de contratos com esses parceiros no processo de proteção de marcas produtos ou serviços, tem a obtenção de patentes e outros assuntos administrativos[...].”

Corroborando, VanGundy (2007) destaca a carência de profissionais qualificados como um fator que desmotiva a inovação em organizações públicas. Quando não se tem profissionais com competências para as variadas etapas da inovação, o êxito da inovação pode ser comprometido (PEDROSI FILHO e COELHO, 2013).

Assim, a capacitação dos funcionários e dirigentes através de cursos, palestras e oficinas, por exemplo, proporcionam à equipe adquirir conhecimento sobre a inovação, além da função motivacional. Mesmo que as inovações possam surgir de processos inconscientes, no sentido de obter resultados que não estavam planejados, significa que elas não nascem somente de grandes ideias. Desse modo, evidencia-se a essencialidade de nivelar e treinar as equipes para encarar os desafios específicos ao processo inovador (CAVALCANTE E CAMÕES, 2017).

É notório a essencialidade de compreender a opinião dos profissionais sobre a inovação. esse conhecimento sobre as ideias é fundamental para que a aversão aos processos de mudança reduza e o apoio da alta gestão seja conquistado pelas equipes e gestores públicos. Contatos frequentes entre organizações públicas possibilitam que pessoas e equipes transfiram conhecimentos, ferramentas, ideias e competências, que potencializam os resultados positivos dos projetos de inovação no setor público (CAVALCANTE E CAMÕES, 2017). Complementando, Pedrosi Filho e Coelho (2013) apontam que a relação entre pesquisa básica e aplicada podem aproximar universidades, governos, empresas, sociedade civil e isso favorece as inovações. Bem como, destaca Isidro-Filho (2017), sobre a relevância da coprodução/cocriação no sucesso das práticas inovadoras, uma vez que proporciona a troca de recursos, conhecimentos e competências entre parceiros e atores envolvidos e interessados no desenvolvimento da inovação.

Enfim, percebe-se que o estabelecimento de parcerias, financiamento de projetos, conhecimento sobre editais e troca de informações são relevantes para o desenvolvimento de inovações. Observa-se também a necessidade de o setor público proporcionar essas parcerias, seja por meio de editais ou concursos, que possibilite essa troca de informações, em especial, a construção conjunta de conhecimento sobre determinado tema/problema/pesquisa. A importância de financiamento e de que as pesquisas elaboradas possam ser aplicadas/testadas e continuadas, são fundamentais para uma possível implementação no SUS.

É notório, a necessidade de compreender as inovações, no sentido de que elas não precisam ser ideias extraordinárias ou gigantescas. Elas surgem a partir de convicções para resolução de um desafio, aprimoramento de um processo ou serviço, de modo que seu resultado agregue valor ao ambiente e à sociedade onde está inserida. Sem esquecer que o entendimento sobre inovação precisa ser disseminado na organização pelos gestores. Ao mesmo tempo, há de se pensar sobre uma melhor divulgação e conhecimento acerca das leis e políticas públicas que incentivam e apoiam a inovação, conforme evidenciado neste estudo.

CAPÍTULO V

V.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou caracterizar as iniciativas vencedoras do Prêmio de Incentivo em Ciência, Tecnologia e Inovação para o SUS. Verificou-se também, as abordagens de inovação, tipologias, indutores, barreiras e facilitadores. Ademais, procurou-se identificar se as iniciativas foram implementadas e/ou continuadas no SUS e os desafios da inovação no setor público. Para tal, foram analisados os casos vencedores do prêmio entre os anos de 2002 e 2017, somando um total de 63 experiências premiadas. Os relatos passaram por análise de conteúdo, em que as variáveis de interesse do estudo – abordagens, tipologias e resultados – puderam ser identificadas e analisadas. Para identificação dos indutores, barreiras, facilitadores e resultados foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 18 autores vencedores, representando um total de 19 iniciativas ganhadoras, sendo que 01 autora venceu o prêmio com duas inovações.

No tocante as abordagens de inovação em serviços, foi possível localizar os seis modelos denominados por Gallouj e Weinstein (1997) sendo predominante a abordagem Inovação de Melhoria, que representa acréscimo de capacidades técnicas e/ou competências que impactam no serviço entregue ao usuário. Em relação aos tipos de inovação, utilizou-se o Quadro 01, adaptado de Moreira *et al.* (2014), o qual apresenta 13 tipologias, sendo que 11 delas foram apontadas neste estudo. Cabe realçar que os casos premiados abrangem mais de uma categoria e que Inovações de Comunicação prevaleceram, seguidas de Inovações de Processos.

No que se refere aos indutores das iniciativas vencedoras, foram destacados: Orientado a Problema e Não Orientado a Problema como predominantes. O fator Imposição Política, não foi localizado como indutor de nenhum dos 19 casos. Percebe-se que apesar da literatura apontar a legislação como promotora de inovação, especificamente as leis de incentivo/apoio a inovação, os entrevistados desconheciam, ou vieram a conhecer após a participação do concurso. Assim, foi perceptível a importância da disseminação dessas leis nas organizações públicas para que sirva para promover e/ou auxiliar as futuras práticas inovadoras.

Em relação aos facilitadores, foi identificado Disponibilidade de recursos, Trabalho em Equipe e Legitimação e Comprometimento como os fatores mais citados como auxiliares no desenvolvimento dessas iniciativas. Ainda, referindo-se aos facilitadores, percebe-se que as inovações que tiveram financiamento de projeto e/ou bolsa de estudo, possibilitaram que seus

autores pudessem se dedicar exclusivamente a iniciativa, além da aquisição de materiais para o desenvolvimento do projeto e entre outros. No que tange ao trabalho em equipe, observa-se que o pessoal envolvido estava comprometido em progredir e, principalmente, em trocar informações e ideias, para que as coisas fluíssem durante o processo de inovação. A interação e parceria entre os profissionais, departamentos e instituições também foi algo importante a ressaltar. O apoio e colaboração da alta gestão sustentou os criadores e as práticas inovadoras durante o seu desenvolvimento. Foi fundamental para alguns casos: a possibilidade de treinamento, de aprenderem sobre novas tecnologias, até mesmo adquirirem conhecimento fora do país, por exemplo, para dar prosseguimento à iniciativa.

Quanto as barreiras, o fator limitação de recursos humanos (RH), limitação orçamentária e financeira e fragmentação de rotinas e processos foram as mais citadas nos casos analisados. Sobre as barreiras, observa-se que o que mais influenciou negativamente foi a falta de profissionais capacitados ou equipes incompletas, fruto da escassez de recursos financeiros, bem como pela falta de tecnologias disponíveis no Brasil, específicas para a respectiva inovação. Neste sentido, a burocracia e a falta de padronização e interligação de informações foram destacadas.

Sobre os resultados das iniciativas, foram verificadas Melhorias de Gestão Organizacional, Melhorias na Entrega e/ou Qualidade dos serviços, Melhorias de Imagem e nas Relações Institucionais e Melhorias do Clima Organizacional, nesta ordem de predominância. Os resultados apresentados foram relacionados a ganho de produtividade, melhores indicadores relacionados a uma situação específica, aprimoramento de métodos/técnicas/procedimentos/produtos e etc, a otimização de serviços proporcionando ao usuário uma qualidade/resposta/solução melhor do que a que dispunha. Outro efeito importante foi a coprodução/codesenvolvimento das iniciativas por meio das parcerias, e também, pela participação social para o provento dos serviços à sociedade.

O estudo, não teve objetivo julgar se os casos são inovações e se foram definitivamente implementados. Acredita-se que por serem vencedores de um prêmio direcionado ao SUS, essas iniciativas já foram avaliadas e implementadas de alguma forma, pois geraram resultados, mesmos esses sendo de cunho científico. Então, sobre a implementação das práticas inovadoras no SUS, verificou-se que duas iniciativas premiadas foram executadas na prática. As demais foram efetivadas, mas não foram continuadas.

As causas de descontinuação dizem respeito especialmente a fatores políticos, orçamentários e legislativos. Como percebe-se, a imposição política não foi apontada como indutora de nenhum dos casos analisados, desse modo, pode-se fazer relação da influência

política como influenciadora positiva ou negativa. Cabe ressaltar, que a escassez financeira foi citada em todas as inovações que não tiveram continuidade, no sentido de que para alguns autores faltou investimento para testar a iniciativa, outras interferiu na equipe e em outras influenciou no sentido de aquisição de materiais. Acredita-se que o desconhecimento dos autores sobre as leis de incentivo a inovação também tenha induzido para essa descontinuidade.

Diante do exposto, percebe-se que as inovações são utilizadas para a solução de problemas e para melhorar a qualidade dos serviços públicos. Com isso, vê-se a necessidade dos gestores públicos compreenderem o que é a inovação e o que ela pode proporcionar ao órgão público, sobretudo, porque as inovações não precisam ser vistas como grandiosas, ou surgir de ideias brilhantes, mas, como um atributo fundamental para superar as demandas da sociedade. Após caracterizar o cenário das inovações em saúde pública nota-se que, para as inovações serem implementadas efetivamente, precisa-se de apoio da gestão, trabalho/comprometimento da equipe e da disponibilidade de recursos para seu desenvolvimento/testes/protótipos. É essencial que as leis de apoio à inovação sejam disseminadas dentro das organizações, bem como, o processo de inovação seja compreendido e desenvolvido por mais pessoas.

Foi possível identificar os maiores desafios para inovação no setor público, os quais remetem-se à falta de recursos, pessoal inexperiente, tempo limitado, falta de representatividade no alto escalão, insegurança sobre a continuidade da iniciativa devido as mudanças de governo e etc. Os impasses são vastos, no entanto, é vital que os gestores delimitem estratégias para superar essas situações. Como por exemplo, reconhecer qual o problema ou situação necessita ser resolvida/melhorada, buscar conhecimento sobre o assunto, obter parcerias com outros departamentos e/ou instituições, propor dialogar com a equipe para que a coprodução seja efetiva durante o processo e mostrar os benefícios esperados com a inovação proposta. Por fim, incentivar os gestores públicos a utilizarem a inovação não como a única solução para os desafios que enfrentam/enfrentarão, mas como uma estratégia crucial na tomada de decisão.

Diferentes esforços têm sido investidos na compreensão da natureza da inovação no setor público, principalmente, na procura por parâmetros e frameworks de análise que permitam a estruturação de dimensões a respeito da inovação. Com o framework (Figura 02) tem-se uma proposta de investigar o panorama da inovação, que transcorre pelos *stakeholders*, condutas e indícios de como as organizações públicas e os serviços públicos podem ser transformados. Reconhece-se que essa proposição precisa ser testada e que existem limitações na concepção mencionada, sejam teóricas ou metodológicas, mas a ideia de promover uma forma para

elucidar o tema no Brasil pode auxiliar na evolução de estudos sobre inovação no setor público.

V.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E AGENDA DE PESQUISA

As limitações do presente estudo foram em relação ao número de entrevistados e dados disponíveis sobre as inovações e autores. No tocante aos entrevistados, em relação a totalidade dos casos premiados (n=63), não foi possível entrevistar nem 50% deles. Em torno de 15 autores não foram encontrados por falta e/ou desatualização de informações apresentadas no site do concurso, o que impediu o contato. Outro ponto a ser destacado, é sobre o roteiro de entrevistas, nele foi abordado apenas duas questões referentes a legislação de incentivo/apoio a inovação, e dessa forma não foi possível identificar se essa é a realidade das organizações públicas. Outra limitação, é que não foi possível identificar como as inovações estão hoje, sendo que algumas não foram continuadas.

Apesar da relevância dos resultados apresentados nesta pesquisa, seria importante entrevistar outros vencedores do prêmio e versar com estes achados. Outra sugestão para pesquisas futuras são estudos que utilizem instrumentos que possam verificar como as inovações estão hoje, quais os resultados para organização e para além dela – impacto social – especialmente, por se tratar de investigação de inovação no setor público. De modo que, sejam estudos que investiguem a realidade da inovação nas organizações públicas, resultados positivos e/ou negativos também – não necessariamente só os positivos – que mostrem a veracidade das organizações que adotam essas práticas inovadoras. Sugestiona-se também a realização de um estudo que adote o framework proposto para análise das inovações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTI, A. BERTUCCI, G. **Replicating Innovations in Governance: An Overview**. In: United Nations. *Innovations in Governance and Public Administration: Replicating what Works*. New York, 2006.
- AGOLLA, J. E., LILL, J. B. V. Public Sector Innovation Drivers: A Process Model. **Journal of Social Sciences**, 2013.
- ARAÚJO, R. F *et al.* Inovações em Organizações Públicas: estudo dos Fatores que Influenciam um Ambiente Inovador no Estado de Minas Gerais. **Revista de Administração e Inovação – RAI**, v. 12, n. 3, p. 7-27, 2015.
- ARUNDEL, A.; CASALI, L.; HOLLANDERS, H. How European public sector agencies innovate: the use of bottom-up, policy-dependent and know ledge scanning innovation methods. **Research Policy**, Sandy Bay, v. 44, n. 7, p. 1271- 1282, 2015.
- ARUNDEL, A.; HUBER, D. From too little to too much innovation? Issues in measuring innovation in the public sector. **Structural Change and Economic Dynamics**, Hobart, v. 27, n. 27, p. 146-159, 2013.
- BARBOSA, P. R.; GADELHA, C. A. G. O papel dos hospitais na dinâmica de inovação em saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. SUPPL.1, p. 68–75, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BEINARE, D.; MCCARTHY, M. Civil society organizations, social innovation and health research in Europe. **European Journal of Public Health**, v. 22, n. 6, p. 889-893, Nov. 2011.
- BEKKERS, V.; EDELENBOS, J.; STEIJN, B. **Linking innovation to the public sector: Contexts, concepts and challenges**. New York: Palgrave Macmillan, 2011.
- BELK, R. *et al.* **Qualitative consumer and Marketing research**, London: Sage, 2013.
- BLOCH, C. *et al.* **The public sector in innovation systems: Module 1 – Conceptual framework**, Mepin Project, 2010.
- BLOCH, C. **Measuring public innovation in the Nordic countries**: Nordic Innovation, Feb. 2011.
- BLOCH, C.; BUGGE, M. M. Public sector innovation: from theory to measurement. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 133-145, 2013.
- BLOCH, R. A. de; BALASSIANO, M. A democratização da gestão pública: as relações entre gestor, inovação e porte demográfico do município. **Revista de Administração Pública**, v. 34, n. 1, p. 145-164, 2000.
- BOMMERT. B. Collaborative innovation in the public service. **International Public Management Review**, v. 11, n. 1, p. 15-33, 2010.

BORINS, S. Encouraging innovation in the public sector. **Journal of Intellectual Capital**, 2001.

BRANDÃO, S.; BRUNO-FARIA, M. de. F. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 227-248, 2013.

_____. Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. MS Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2002.

_____. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. MCTIC, 2018.

BUGGE, M., MORTENSEN, P. S.; BLOCH, C. **Measuring public innovation in Nordic Countries**: report on the nordic pilot studies, analyses of methodology and results. Oslo: Nifu, 2011.

BUGGE, M. M.; BLOCH, C. Between bricolage and breakthroughs: framing the many faces of public sector innovation. **Public Money and Management**, v. 36, n. 4, p. 281-288, 2016.

CAMÕES, M. R. de S.; SEVERO, W. da R; CAVALCANTE, P. **Inovação na Gestão Pública Federal: 20 anos do prêmio inovação**. Brasília: Enap: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2017, cap. 5. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/171002_inovacao_no_setor_publico.pdf>. Acesso: em 10 março 2019.

CARVALHO, G. A saúde pública no Brasil. **Estudos avançados**, v. 27, n. 78, p. 7-26, 2013.

CAVALCANTE, P.; CAMÕES, M. **Inovação pública no Brasil: uma visão geral de seus tipos, resultados e indutores**. Brasília: Enap: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2017, cap. 6. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/171002_inovacao_no_setor_publico.pdf>. Acesso: em 10 março 2019.

CAVALCANTE, P; CUNHA, B. Q. **É preciso inovar no governo, mas por quê?**. Brasília: Enap: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2017, cap. 1. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/171002_inovacao_no_setor_publico.pdf>. Acesso: em 10 março 2019.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. *et al.* A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

COELHO, F. S. **Reformas e Inovação na Gestão Pública no Brasil Contemporâneo**. In: José Mario Braziliense Carneiro; Humberto Dantas. (Org). *Parceria Social Público-Privado - textos de referência*. 1 ed. São Paulo: Oficina Municipal, 2012, v., p. 1-376.

COMISSÃO EUROPEIA. **Powering European public sector innovation**: towards a new

architecture. Brussels: Directorate General for Research and Innovation; Innovation Union; European Commission, 2013. (Report of the Expert Group on Public Sector Innovation).

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers. **British Journal of Management**, v. 17, p. 215-236, 2009.

DE DEUS, L. F.; FARIAS, J. S. A adoção do processo eletrônico de controle externo (e-TCU) no Tribunal de Contas da União: a experiência dos gestores envolvidos. **Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 2, p. 270-292, 2015.

DE VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. Innovation in the public sector: review and future research agenda. **Public Administration**, n. 94, n. 1, p. 146-166, 2016.

DJELLAL, F.; GALLOUJ, F.; MILES, I. **Two decades of research on innovation in services**: Which place for public services? *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 98–117, 2013.

DOSI, G. **Sources procedures and microeconomic effects of innovation**. Nashville: *Journal of Economic Literature*., v. 26, n.3, p. 1120-1171, Sep. 1988.

EARL, L. **An overview of organizational and technological change in the private sector, 1998- 2000**. Ottawa: Science, Innovation and Electronic Information Division/ Statistics Canada, 2002.

FARAH, M. F. S. Disseminação de inovações e políticas públicas e espaço local. In: JACOBI, P. R.; PINHO, J. A. **Inovação no campo da gestão pública local**: novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.

FARAH, MARTA F. S. Gestão pública municipal e inovação no Brasil. In: ANDREWS, Christina W.; BARIANI, Edison (Org.). **Administração pública no Brasil**: breve história política. São Paulo: Unifesp, 2010.

FARIAS, JOSIVANIA S. *et al.* Adoção de prontuário eletrônico do paciente em hospitais universitários de Brasil e Espanha. A percepção de profissionais de saúde. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, p. 1303-1326, set. /out. 2011.

FERREIRA, V. DA R. *et al.* Inovação em serviços de saúde no Brasil: análise dos casos premiados no Concurso de Inovação na Administração Pública Federal. **Revista de Administração Pública**, 48(5), 1207–1227, 2014.

FERREIRA, R. A.; ROCHA, E. M. P.; CARVALHAIS, J. N. Inovações em organizações públicas: estudo dos fatores que influenciam um ambiente inovador no estado de Minas Gerais. **RAI – Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 3, p. 7-27, jul./set., 2015.

FIALHO, S. H. A Política Pública de Inovação Brasileira e seus Mecanismos Institucionais: Algumas Reflexões para o caso da Bahia. **ENAPG**. 2012

GADREY, J. The Characterization of Goods and Services: An alternative approach. **Review of Income and Wealth**, n. 3, Series 46, p.369-87, Sept., 2001.

GALLOUJ, F. Innovating in reverse: services and the reverse product cycle. **European Journal of Innovation Management**, v. 1, n. 3, p. 123-138, 1998.

_____. **Innovation in the service economy**. Great Britain: Edward Elgar Publishing, 2002.

GALLOUJ, F. DJELLAL, F; **The handbook of innovation and services: a multidisciplinary perspective**. Cheltenham: Edward Elgar Publishers, 2010.

GALLOUJ, F.; SAVONA, M. Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 19, n. 2, p. 149-172, 2009.

GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. **Innovation in services**. *Research Policy*, 26(4-5), 537–556, 1997.

GALLOUJ, F., ZANFEI, A. **Innovation in public services: Filling a gap in the literature**. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 27, p. 89–97, 2013.

GIOVANELLA, L.; STEGMULLER, K. Crise financeira europeia e sistemas de saúde: universalidade ameaçada? Tendências das reformas de saúde na Alemanha, Reino Unido e Espanha. **Cad. Saúde Pública**, v.30, n.11, p.1-19, 2014.

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

GLUSHKO, R. J.; TABAS, L. Designing service systems by bridging the “front stage” and “back stage”. **Information Systems and E-Business Management**, v. 7, n. 4, p. 407-427, 2009.

HADJIMANOLIS, A. The barriers approach to innovation. In: SHAVININA, L. V. (Org.). **The International Handbook on Innovation**. Oxford: Elsevier Science, p. 559-571, 2003.

HALVORSEN, T *et al.* **On the differences between public and private sector innovation**. NIFU STEP: Oslo, 2005.

HARTLEY, J. Innovation in governance and public services: past and present. **Public Money and Management**, 2005.

ECONOMIA ESTADÃO. **Notícia**. Minas Gerais, 2018. Disponível em:<https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2018/10/29/internas_economia,1001217/divida-liquida-do-setor-publico-sobe-a-52-2-do-pib-em-setembro-diz-b.shtml>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Séries estatísticas & séries históricas. Rio de Janeiro: **O Instituto**.

ISIDRO-FILHO, A. **Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período 1999-2014**. Brasília: Enap: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2017, cap. 8. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/171002_inovacao_no_setor_publico.pdf>. Acesso: em 10 março 2019.

ISIDRO-FILHO, A.; GUIMARÃES, T. A.; PERIN, M. G. Determinantes de inovações apoiadas em tecnologias de informação e comunicação adotadas por hospitais. **Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 4, p. 142-159, out./dez. 2011.

JENNY, S. Implementing an innovative public sector program: the balance between flexibility and control. **International Journal of Public Sector Management**, Canberra, v.27, n. 3, p. 241-250, 2014.

KEINERT, T. M. M. Política pública de saúde, inovação e o plano de atendimento à saúde do município de São Paulo. **Revista de Administração de Empresas**, 37(3), 78–85, 1997.

KEINERT, T. M. M.; OLIVEIRA, V. C. S., Participação social em saúde no Brasil: produção técnico-científica entre 1990-2014 e sugestão de agenda de pesquisa. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 23, n. 75, maio/ago. 2018, 194-214.

KLERING, L. R.; ANDRADE, J. A. Inovação na gestão pública: compreensão do conceito a partir da teoria e da prática. In: JACOBI, Pedro; PINHO, José A. (Org.). **Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares**. São Paulo: FGV Editora, 2006.

KOCH, P.; HAUKNES, J. **Innovation in the public sector: summary and policy recommendations**. Oslo: Nifu Step, 2005. (Publin Report, n. D24).

KON, A. Sobre a economia política do desenvolvimento e a contribuição dos serviços. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 1, p. 130-46, 2007.

LIMA, D., VARGAS, E. Estudos internacionais sobre inovação no setor público: como a teoria da inovação em serviços pode contribuir? **Revista de Administração Pública**, Brasil, 46, dez. 2012.

LUKE, B.; VERREYNNE, M. T.; KEARINS, K. Innovative and entrepreneurial activity in the public sector: the changing face of public sector institutions. **Innovation**, v. 12, n. 2, p. 138-153, 2010.

MACHADO, D. D. P. N. Organizações Inovadoras: estudo dos fatores que formam um ambiente inovador. **Revista de Administração e Inovação-RAI**, v. 4, n. 2, p. 5-28, 2007.

MARCH, J.; OLSEN, J. **Rediscovering Institutions: the organizational basis of politics**. New York: The Free Press, 1989. p. 21-38.

MENELAU, S. *et al.* Inovação em serviço de segurança pública no Brasil: Facilitadores e barreiras à inovação nos Postos Comunitários de Segurança do Distrito Federal. 2016.

MOREIRA, S. T. B; *et al.* Inovação no Setor Público: explorando possibilidades a partir de uma Proposta de Diagrama Analítico. **VI EnAPG**, 2014.

MOREIRA, M. F.; VARGAS, E. R. Compras governamentais e inovação em serviços de software. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXXIII, 2009, São Paulo. **XXXIII EnAnpad**. São Paulo: Editora Anpad, 2009.

MORGAN, J. Governance, policy innovation, and local economic development in North

Carolina. **The Policy Studies Journal**, v. 38, n. 4, p. 679- 702, 2010.

MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovation in the public sector**. Strategy unit, Cabinet Office, 2003.

MULGAN, G. Ready or not? Taking innovation in the public sector seriously. London: **NESTA**, 2007.

NELSON, Richard; WINTER, Sidney. **Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica**. Editora da Unicamp: Campinas, 2005.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

NOVECK, B. S. **Smart citizens, smarter state: the technologies of expertise and the future of governing**. Harvard University Press, 2015.

OLIVEIRA, L. G. **Inovação no setor público: Uma reflexão**. Série textos de discussão CEAG/UnB. Brasília: Universidade de Brasília, 2014.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION DEVELOPMENT. **The innovation imperative in the public sector: setting an agenda for action**. Paris: OECD, 2015.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION DEVELOPMENT (OECD). **Fostering Innovation in the Public Sector**, OECD Publishing, Paris, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264270879-en>.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. 2005. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf>.

OSBORNE, S. P.; BROWN, L. **Managing change and innovation in public service organizations**. New York: Routledge, 2005.

OSBORNE, S. P.; BROWN, L. Introduction: innovation in public services. In: Osborne, S. P., & Brown, L. (Eds.), **Handbook of Innovation in Public Services**. Cheltenham: Edward Elgar, 1-14, 2013.

PÁDUA FILHO, W. C. *et al.* Inovação: uma ferramenta estratégica para a gestão de serviços do setor saúde. **RAHIS**, v. 12, n. 4, 2015.

PEDROSI FILHO, G.; COELHO, A. F. M. Spin-off acadêmico como mecanismo de transferência de tecnologia da universidade para a empresa. **Revista GEINTEC**, v. 3, n. 5, p. 383-399, 2013.

PIOLA, S. F.; PAIVA, A. B. de; SÁ, E. B. de; SERVO, L. M. S. Financiamento público da saúde: Uma história a procura de rumo. Texto para discussão. Rio de Janeiro: **IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, 2013.

POLLITT, C.; BOUCKAERT, G. **Public Management Reform: a comparative analysis-**

new public management, governance, and the Neo-Weberian state. Oxford: Oxford University Press, 2011.

POTTS, Jason; KASTELLE, Tim. Public sector innovation research: what's next? **Innovation: Management, Policy & Practice**, v. 12, n. 2, p. 122-137, 2010.

QUEIROZ, A. C. S., ALBUQUERQUE, L. G. de; MALIK, A. M. Gestão estratégica de pessoas e inovação: estudos de caso no contexto hospitalar. **Revista de Administração**, 48(4), 658-670, 2013.

QUENTAL, C., GADELHA, C. A. G., FIALHO, B. C. O papel dos institutos públicos de pesquisa na inovação farmacêutica. **Revista de Administração Pública**, 33(5), 135-161, 2001.

REIS, M. C. A. dos. **Coprodução e inovação no setor público: análise de experiências inovadoras de gestão na Administração Pública Federal**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

RESENDE JUNIOR, P.; GUIMARÃES, T. A.; BILHIM, J. Inovação no setor público: análise comparativa entre organizações do Brasil e Portugal. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, out./dez., 2013.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: Macmillan, 1995.

SALAZAR, Monica; HOLBROOK, Adam. A debate on innovation surveys. **Science and Public Policy**, v. 31, n. 4, p. 254-266, ago. 2004.

SALDIVA, P. H. N.; VERAS, M. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. **Estudos Avançados**, 32(92), 47-61, 2018.

SALGE, Torsten O. A behavioral model of innovative search: evidence from public hospital services. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 21, n. 1, p. 181-210, abr. 2010.

SANTOS, Lenir; ANDRADE, Luiz O. M. **SUS: o espaço da gestão inovadora e dos consensos inter federativos: aspectos jurídicos, administrativos e financeiros**. Campinas: Saberes, 2009.

SAVONA, M.; STEINMUELLER, W. E. Service output, innovation and productivity: A time-based conceptual framework. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 118-132, 2013.

SCHEFFER, M. C.; DAL POZ, M. R. **The privatization of medical education in Brazil: trends and challenges**. Hum Resour Health. v.17, n.13, p.96, dez. 2015.

SCHERER, F. O. **Gestão da inovação no setor público: A metodologia do octógono da inovação no setor público**. Innoscience Consultoria em Gestão da Inovação, 2014.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, Joseph. Capitalism, society, and democracy. 1976.

SOUSA, M. de M, *et al.* Inovação no serviço público brasileiro: Análise de 16 edições do concurso de inovação na administração pública federal. In **Anais do EnANPAD** (pp. 1–11). Rio de Janeiro: ANPAD, 2013.

SOUZA, J. C.; BRUNO-FARIA, M. de F. Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores. **BBR – Brazilian Business Review**, v. 10, n. 3, 2013.

SPINK, Peter. A inovação na perspectiva dos inovadores. In: JACOBI, Pedro; PINHO, José A. (Org.) **Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares**. São Paulo: FGV Editora, 2006.

STOREY, J. The management of innovation problem. **International Journal of Innovation Management**, v. 4, n. 3, p. 347-369, 2000.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação: integrando tecnologia, mercado e mudança organizacional**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

UYARRA, ELVIRA *et al.* Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective. **Technovation**, v. 34, n. 10, p. 631-645, 2014.

VANGUNDY, A. B. **Getting to innovation: how asking the right questions generates the great ideas your company needs**. New York: American Management Association, 2007.

VARGAS, E.; ZAWISLAK, P. A. Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 139-159, jan./mar. 2006.

VICTORA, C. G.; AQUINO, E. M. L.; LEAL, M. D. C.; MONTEIRO, C. A.; BARROS, F. C.; SZWARCOWALD, C. L. **Maternal and child health in Brazil: progress and challenges**. *Lancet*, v.377, n.9780, p.1863-76, dez. 2011.

VIEIRA, L. V. **Inovação no setor público: indutores, capacidades, tipos e resultados de inovação**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

VIGODA-GADOT, Eran *et al.* Public sector innovation for Europe: a multinational eight-country exploration of citizen's perspectives. **Public Administration Journal**, v. 86, n. 2, p. 307-329, 2008.

WALKER, Richard M. An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: towards a configuration framework. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 4, p. 591-615, 2007.

WALKER. Internal and external antecedents of process innovation: a review and extension. **Public Management Review**, v. 16, n. 1, p. 21-44, 2014.

WINSTON, C. **Government failure versus market failure**: microeconomics policy research and government performance. [s.l.]: Brookings Institution Press, 2006.

WODECKA-HYJEK, A. A learning public organization as the condition for innovations adaptation. **Procedia - Social and Behavioral Sciences, Krakow**, v. 110, n. 110, p. 148-155, 2014.

WOOD JR, T., COSTA, C. C. M., LIMA, G. M. R, GUIMARÃES, R. C. Impacto Social: Estudo sobre Programas Brasileiros Selecionados de Pós-graduação em Administração de Empresas. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 21-40, 2016.

ROBERT, Y. I. N. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Comente sobre a sua vida profissional (formação, trabalho, tempo de trabalho, pesquisas...)
2. Conte-me sobre a iniciativa premiada (quais foram os objetivos desta inovação, o que era esperado com essa inovação)
3. A sua inovação se tornou o que você imaginava?
4. Quais os motivos fizeram você ver a inovação como algo importante para organização?
5. Você conhece alguma lei/política pública de incentivo a inovação?
6. Alguma lei/política pública foi importante para a iniciativa premiada? Fale sobre...
7. Fale-me o que levou a desenvolver esta inovação?
8. Existiu algum motivo particular para desenvolver esta inovação?
9. Conte-me como esta iniciativa se desenvolveu...
10. Existiram fatores que facilitaram o desenvolvimento da inovação? Comente...
11. E fatores que dificultaram? Comente...
12. Em algum momento você precisou mudar o “rumo” desta iniciativa para que ela pudesse acontecer?
13. Houve disponibilidade de recursos para o desenvolvimento desta inovação?
14. A disponibilidade dos recursos foi um fator que influenciou no desenvolvimento desta iniciativa?
15. E o ambiente (externo/interno, relações políticas, sociais, concorrência) ... influenciou de algum modo no desenvolvimento desta inovação?
16. Como o SUS recebeu esta iniciativa?
17. A organização entendia a inovação como tal?
18. Existia semelhança entre a inovação e algo que já existia na organização? comente se isso foi uma dificuldade?
19. Os resultados esperados foram atingidos? Quais foram esses resultados? Conte-me sobre.
20. Fale-me se a inovação proporcionou melhorias para a organização? (Quais?)
21. Conte-me que outros resultados (para além da organização) esta inovação trouxe?
22. Como você vê a sua inovação hoje? Fale sobre...
23. Esta iniciativa foi implementada no SUS? Se sim, comente sobre como essa iniciativa está hoje? Se não, por quais motivos você acha que ela não foi implementada?
24. Hoje como você vê a inovação nos serviços públicos? Comente.

25. Você considera as organizações públicas motivadoras/incentivadoras de inovações? Se sim, de que modo? Se não, por quê?
26. De que forma as organizações públicas poderiam motivar/incentivar inovações?
27. Quais sugestões/opiniões/conselhos você passa aos servidores públicos e/ou pesquisadores que desejam inovar?

APÊNDICE B – RESUMO DAS INICIATIVAS

N º	Ano/ Autor	Título	Categoria	Resumo
1	2002/ Maria da Glória Lima Cruz Teixeira	Dengue e espaços intra-urbanos: dinâmica de circulação viral e efetividade de ações de combate vetorial	Doutorado	Este estudo teve como objetivos descrever a distribuição da soro prevalência e incidência de infecções pelo vírus do dengue em distintos espaços intra-urbanos de uma grande e complexa cidade do Brasil, Salvador – BA, verificou a existência de relação entre a intensidade de circulação viral e as condições de vida da população, bem como com as ações de combate vetorial. Tais achados apontaram para a necessidade de continuar o debate amplo sobre a eficiência e efetividade das ações da atual política de intervenção com vistas à sua revisão ou introdução de novos modelos e práticas de atuação sobre a cadeia de transmissão dessa doença.
2	2002/ Alide Marina Biehl Ferraes	Política de medicamentos na atenção básica e a assistência farmacêutica no Paraná	Mestrado	Este estudo partiu do questionamento da organização da assistência farmacêutica no Paraná, especificamente em relação ao ciclo logístico dos 119 itens de medicamentos básicos. Teve como objetivos analisar o processo de implantação e de implementação do Consórcio Inter gestores Paraná Saúde (CIPS), para aquisição de medicamentos com recursos do Incentivo à Assistência Farmacêutica Básica, e investigar as etapas da assistência farmacêutica na atenção básica nos municípios do estado. Os resultados desse estudo apontam o CIPS como estratégia de gerenciamento que propicia preços competitivos, revelam as dificuldades a serem superadas em todas as etapas da assistência farmacêutica municipal e reforçam a importância da atuação do farmacêutico como gerente desse processo.
3	2002/ Elaine Martins Pasquim	Nutrição no Programa Saúde da Família	Especialização	Esse estudo, de natureza quali-quantitativa, teve o objetivo de investigar o nível de conhecimento sobre alimentação e nutrição e as dificuldades dos profissionais do PSF (médicos, enfermeiros e agentes comunitários) ao trabalharem com esses temas nas comunidades atendidas de Samambaia e Gama-DF, incluindo aspectos de direitos humanos e segurança alimentar. Recomendam-se, com base nos resultados, a capacitação dos profissionais da atenção básica de saúde em alimentação e nutrição, a integração do nutricionista à equipe do PSF para o redirecionamento das ações de nutrição básica e alterações da formação dos profissionais de saúde, a fim de que sejam integrados aspectos de direitos humanos, de promoção da saúde e modos de vida saudáveis com uma visão libertadora e integral do indivíduo e de seu ambiente.
4	2003/ Paulo Roberto	Efeitos da ponderação da média coerente e da	Doutorado	O presente trabalho foi realizado com o intuito de desenvolver um sistema de análise de PTVs, incorporando novas técnicas de média coerente

	Benchimol Barbosa	filtragem na detecção de potenciais tardios ventriculares no eletrocardiograma de alta resolução		e análise de batimentos. O sistema desenvolvido, construído com o propósito de avaliar os PTVs tem comportamento semelhante ao sistema comercial de referência, apresentando a vantagem de reduzir mais intensamente o ruído, a partir de um mesmo número estatístico de batimentos promediados. O elevado grau de semelhança entre os resultados obtidos nos dois sistemas torna o sistema desenvolvido válido para a análise dos PTVs. O emprego da potência do sinal da banda de EMG, estimado pela análise espectral do batimento normal, permite não somente ponderar os batimentos de forma adequada para a média coerente, mas também confere ao método robustez e confiabilidade na análise dos PTVs.
5	2003/ Djacyr Magna Cabral Freire	Curva de crescimento de altura uterina em gestantes atendidas na rede pública de João Pessoa – PB	Dissertação	Objetivos: 1) Construir uma curva de crescimento de altura uterina em função da idade gestacional com valores obtidos de uma população de gestantes atendidas em instituição prestadora de serviço de pré-natal da rede pública de João Pessoa – PB. 2) Comparar os valores obtidos com os valores da curva adotada pelo Ministério da Saúde. O presente estudo permitiu concluir, portanto, que a curva de crescimento de AU construída com dados de gestantes atendidas na rede pública de João Pessoa difere significativamente da curva do CLAP, adotada pelo Ministério da Saúde como padrão de normalidade para a população brasileira. Então, ela pode não ser a mais adequada ao acompanhamento pré-natal das gestantes do País.
6	2003/ Sônia Lansky <i>et al.</i>	Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte - Minas Gerais - 1999	Trabalho publicado	O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da assistência perinatal utilizando a mortalidade perinatal como indicador de resultado dessa assistência em Belo Horizonte, com base nos critérios de evitabilidade da metodologia de Wigglesworth modificada, que analisa as causas de óbitos de acordo com a possibilidade da sua prevenção. Propõe ainda propiciar instrumento de monitoração da qualidade da assistência obstétrica e perinatal para os serviços de saúde e a capacitação das equipes de saúde para a avaliação da qualidade da assistência perinatal. Apesar do parto ser uma "urgência prevista", pouco se avançou na organização deste cuidado, convivendo-se com uma atenção desarticulada e fragmentada entre o pré-natal e o parto, com importantes diferenciais de acesso e qualidade dos serviços, apesar de que o SUS deveria ser mais eficiente para a população que apresenta a maior necessidade em saúde.
7	2003/ Andrea Lopes De Araujo Santana	Programa Saúde da Família na região Norte Fluminense: uma análise a partir dos resultados do monitoramento	Especialização	Objetivos: 1) Avaliar a situação do PSF na região Norte Fluminense, a partir dos dados obtidos no monitoramento realizado pelo Ministério da Saúde. 2) Discutir a implantação e o desenvolvimento do PSF nos municípios dessa região. Pela análise dos aspectos

		realizado pelo Ministério da Saúde		estruturais foi possível concluir que os gestores municipais se preocupam em cumprir as normas técnicas estabelecidas pelo Ministério da Saúde para a estratégia, à medida que vêm garantindo estrutura física para o trabalho das equipes, profissionais de saúde para compô-las, assim como a valorização dos princípios da adstrição e territorialidade. Quanto ao processo de trabalho, observou-se a necessidade de incentivar as práticas intersetoriais, em razão das poucas equipes que informaram reunir os moradores para discussão de assuntos que interferem na saúde da comunidade. Por outro lado, os resultados demonstraram que as equipes vêm atuando em conjunto, valorizando os vários saberes dos membros que as compõem, assim como o princípio da interdisciplinaridade, o que é extremamente importante para o sucesso da estratégia.
8	2004/ Alcides Silva De Miranda	Análise estratégica dos arranjos decisórios na Comissão Intergestores Tripartite do Sistema Único de Saúde	Doutorado	Objetivo geral: Analisar os arranjos decisórios efetuados no âmbito da Comissão Tripartite enquanto instância gestora do Sistema Único de Saúde brasileiro. Conclusão: Em termos mais específicos, o estudo revelou algumas dificuldades. A partir das evidências identificadas, surgiram novas questões de investigação relacionadas aos tipos e resultados das estratégias utilizadas para a mediação política e regulação intergovernamental do processo de descentralização das políticas de saúde.
9	2004/ Alexander R. Precioso <i>et al.</i>	Avaliação da estabilidade do surfactante de origem porcina desenvolvido pelo Instituto Butantan	Trabalho publicado	Objetivo Principal: Avaliar, utilizando o modelo do coelho prematuro, a termo estabilidade do surfactante de origem porcina produzido pelo Instituto Butantan. O Surfactante Butantan apresentou eficácia semelhante ao Curosurf após 1 ano de armazenamento em refrigerador 4-8°C e após ser mantido 24 horas à temperatura de 24°C. Os resultados deste estudo demonstram que o surfactante do Instituto Butantan pode ser armazenado em refrigerador 4-8°C e que não deve ser mantido fora dele por mais de 24 horas.
10	2004/ Rubem Borges Fialho Júnior	Informação em saúde e epidemiologia como coadjuvantes das práticas em saúde na intimidade da área e da microárea – como (o)usar mesmo?	Mestrado	Com este trabalho, procurou-se valorizar o uso da informação em saúde e da epidemiologia, que possam ser entendidas como ferramentas cotidianas e próximas das práticas locais e utilizadas de acordo com as situações que se necessitam conhecer e acompanhar nas áreas de atuação das equipes de saúde. Mais ainda, estimular o uso da informação hoje disponível (a partir dos vários SIS existentes), que permite análises, releituras e novas abordagens nestes espaços, ainda com baixa capacidade potencial de uso. Buscar agilidade, investir em TI são metas que cada vez mais se devem seguir, pois existe um volume cada vez maior de dados e informações para a gestão, o que aponta para esta real necessidade. Caminhos apontam para a integração destes SIS que se utilizam, como por exemplo a promulgação das NOAS-SUS, o

				Pacto de Indicadores da Atenção Básica, ou mesmo o investimento que tem sido feito para a implantação do Cartão Nacional de Saúde.
1 1	2004/ Michele Oliveira Ramos Silva <i>et al.</i>	O planejamento do processo de descentralização das ações em vigilância sanitária de medicamentos no estado do Rio de Janeiro	Especialização	O objetivo geral foi analisar o planejamento do processo de descentralização das ações de vigilância sanitária (VISA) de medicamentos para os municípios, ocorrido no âmbito do estado do Rio de Janeiro. O desenvolvimento das políticas para o sistema de saúde levou o estado do Rio de Janeiro e municípios a adotar o planejamento estratégico para implementar a descentralização das ações em VISA e do Sistema Único de Saúde (SUS). O processo de planejamento da descentralização das ações de VISA tem-se desenvolvido na medida do aprofundamento e assimilação dessas políticas pelos sistemas estadual e municipais. As mudanças inseridas pela Noas/01 ao processo de descentralização do sistema de VISA influenciaram a SES-RJ junto com o CVS/RJ, passando por um segundo momento no processo de planejamento da descentralização em VISA desde a criação do SUS. A VISA do município de Resende tem participado do processo de descentralização de maneira ativa.
1 2	2005/ Luisa Regina Pessoa	Mergulho em Montes Claros: desafios da alocação de recursos na Rede SUS	Doutorado	A pesquisa teve por objetivo geral contribuir para o aprofundamento das discussões sobre a alocação de recursos na saúde no Brasil, em especial, por meio de projetos sociais. Resumidamente, a situação ideal de utilização dos recursos públicos de investimentos na área da saúde, poder-se-iam recomendar a cada gestor do SUS, vinculado à instituição pública ou privada: escolher bem o que fazer e fazer bem o que escolheu, de modo a obter-se dos recursos o maior rendimento possível.
1 3	2005/ Carlos Augusto Monteiro <i>et al.</i>	Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas	Trabalho publicado	Descrever métodos e resultados iniciais de um sistema de monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis, por meio de entrevistas telefônicas (SIMTEL), implantado no município de São Paulo em 2003. O presente estudo mostrou que o sistema de monitoramento de fatores de risco para DCNT a partir de entrevistas telefônicas pode alcançar bom desempenho em áreas urbanas brasileiras semelhantes a São Paulo, seja quanto a aspectos relacionados à representatividade da amostra de indivíduos estudados, seja quanto ao custo e agilidade do sistema.
1 4	2005/ Eveline Campos Monteiro De Castro	Morbimortalidade hospitalar de recém-nascido de muito baixo peso no município de Fortaleza	Mestrado	Objetivo: obter informações e analisar a morbimortalidade hospitalar dos recém-nascidos de muito baixo peso em Fortaleza. A taxa de mortalidade neonatal foi elevada, com uma maior concentração no período neonatal precoce. De todos os RNMBP que morreram na primeira semana de vida, 36% falecem no primeiro dia de vida. Elevada taxa de mortalidade hospitalar (512 por mil nascidos vivos). A capacidade de salvar os RNMBP é limitada, sendo observada melhora na sobrevida

				<p>somente a partir de 1.250 g. A baixa sobrevida dos RNMPB reflete, em última análise, um sistema de atendimento nas UTIs neonatais ineficiente. As altas taxas de mortalidade sugerem uma deficiência na assistência de nível terciário desse grupo de recém-nascidos, apesar de as unidades de terapia intensiva neonatal disporem de recursos tecnológicos suficientes para promover uma atenção eficaz, demonstrando uma inadequação da estrutura organizacional, comprovado pelo baixo índice de incorporação de tecnologias de grande impacto e o seu uso no momento inadequado.</p>
1 5	2005/ Alessandra Russo De Freitas	Vigilância sanitária na farmácia hospitalar: o sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária (SDMDU) em foco	Especialização	<p>O trabalho foi iniciado com a elaboração de um fluxograma teórico do SDMDU com a descrição das etapas do mesmo. A ideia foi de propor uma lista de verificação das etapas do processo do SDMDU que pudesse ser a mais abrangente possível e que representasse a filosofia e os princípios do sistema, principalmente no que diz respeito às suas várias etapas e que lhe conferem racionalidade e segurança, diminuindo os erros de medicação. Para o SDMDU, os quesitos básicos para verificação, monitoração e avaliação por parte da VISA seriam as questões referentes à manutenção da integridade, estabilidade, assepsia e correta identificação dos medicamentos durante e pós-fracionamento. Esses aspectos devem ser observados tanto no ambiente da farmácia quanto durante o seu trajeto e, por fim, estocagem nos postos de enfermagem, onde posteriormente serão administrados aos pacientes internados. Além desses, a integração das diversas etapas do sistema, como forma de ratificar a preocupação com os princípios e filosofia do SDMDU. Ressalta-se a importância de incutir o sistema de Vigilância Sanitária a monitoração constante dos processos desenvolvidos em saúde.</p>
1 6	2006/ Saint Clair	Modelo de simulação da infraestrutura necessária à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde	Doutorado	<p>Este trabalho tem por objetivo dimensionar a infraestrutura para o tratamento integral dos casos de câncer no estado de São Paulo. Para tanto, identificou-se os casos novos de câncer nas bases de dados de produção assistencial do SUS; estimou-se o perfil de necessidade por modalidades terapêuticas dos casos de câncer identificados; modelou-se a taxa de utilização destas modalidades terapêuticas; e desenvolveu-se um modelo de simulação para dimensionar a infraestrutura necessária para os casos novos de câncer tratados no estado de São Paulo. Aplicando estes parâmetros ao número de casos de câncer, estimou-se que o estado de São Paulo necessitaria contar com 51 Cacon e um total de 147 salas de cirurgia, 2.653 leitos cirúrgicos, 297 poltronas de quimioterapia e 102 equipamentos de terapia de radiação profunda para garantir assistência integrada a todos os casos de câncer atendidos pelo SUS no período de janeiro de 2002 a janeiro de 2004.</p>

17	2006/ Maria Leonor S. Oliveira <i>et al.</i>	Indução de resposta imune sistêmica e de mucosas e inibição de colonização nasal por Streptococcus Pneumonia e após a inoculação nasal de camundongos com bactérias lácticas recombinantes expressando o antígeno A de superfície de pneumococo (PsaA).	Trabalho publicado	O objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de uma vacina de mucosa contra Streptococcus pneumoniae, baseada em bactérias lácticas como vetores vivos. tipo IgG no soro e IgA nas mucosas. Os resultados de inibição da colonização obtidos com os lactobacilos-PsaA sugerem que este modelo deve ser explorado. A combinação de lactobacilos expressando outros antígenos de pneumococo com as bactérias descritas neste trabalho pode levar à inibição completa da colonização nasal pelo patógeno e deve ser estudada.
18	2006/ Waldemir de Castro Silveira	Desenvolvimento de teste diagnóstico rápido para detecção de rotavírus.	Mestrado	O presente trabalho teve como objetivo geral, o desenvolvimento de um teste para diagnóstico rápido das infecções por rotavírus (RV) do grupo A em material fecal humano, específico, sensível, prático, simples e de baixo custo. O método do LRV é sensível, específico e rápido, facilmente utilizável para detectar o rotavírus (RV) em amostra fecal de crianças, dispensa o uso de equipamentos de elevado custo, é de baixa complexidade na sua execução e é apropriado para a aplicação como um teste de diagnóstico simples, principalmente para triagem de grandes grupos de pacientes. O LRV é estável por pelo menos 2 anos se armazenado sob refrigeração (4°C) e se mostra útil para laboratórios de pequeno porte, para rotinas ambulatoriais, de emergências e de triagem e finalmente para discriminar amostras negativas.
19	2006/ Mariana Cavalheiro Magri	Pesquisa da prevalência de anticorpos anti-HHV-8 em pacientes em diálise e em fila de transplante renal.	Especialização	Determinar a prevalência de anticorpos anti-HHV-8 em pacientes renais crônicos, em hemodiálise, em Unidade de Diálise de São Paulo. Os resultados obtidos mostram percentual elevado de infecção por HHV-8 em pacientes em hemodiálise de São Paulo. Ressaltam que transfusões sanguíneas e transplante prévio podem ser fatores de risco para adquirir esta infecção viral, e que indivíduos de cor parda/negra são mais susceptíveis. Tais resultados podem estar refletindo as características gerais da população atendida nesta Unidade de Saúde; portanto, mais estudos estão sendo conduzidos em outra Unidade de Diálise de São Paulo, com vistas a confirmar os resultados obtidos.
20	2007/ Luciana Dias De Lima	Federalismo, relações fiscais e financiamento do SUS: a distribuição de receitas vinculadas à saúde nos orçamentos municipais e estaduais	Doutorado	O objetivo principal é analisar as características e resultados das regras que interferem na distribuição, apropriação e uso dos recursos vinculados à saúde nas esferas subnacionais de governo, implantados de 1990 até 2002. Como, na saúde, verifica-se um grau elevado de compartilhamento de responsabilidades e funções entre estados e municípios, é preciso levar em conta a atuação integrada destas duas instâncias. Uma terceira escolha diz respeito às

				formas como o sistema permitirá a realização de compensações financeiras em virtude da especialização de funções e dos efeitos de economia de escala de determinados serviços. Não menos relevante é a definição do modo como se efetuará a fiscalização, a avaliação e a prestação de contas na utilização dos recursos da saúde e a atuação de diferentes órgãos nesse processo, tendo em vista a aquisição de um padrão redistributivo dinâmico das transferências intergovernamentais do SUS. Por último, serão necessários novos recursos de investimento para permitir uma oferta à saúde adequada e menos desigual no território.
2 1	2007/ Marianna Donato Pirrone <i>et al.</i>	Hidrogel para tratamento de feridas	Especialização	Objetivo Geral: Estudar a viabilidade de produção de um hidrogel amorfo efetivo no tratamento de feridas no Hospital Geral de Bonsucesso. Mediante todas as fases do estudo foi comprovado que Hidrogel para tratamento de feridas: 1) é passível de ser produzido no ambiente hospitalar, segundo os processos estabelecidos; 2) é efetivo no tratamento de feridas, visto que 70% dos pacientes estudados obtiveram êxito na cicatrização e redução de suas lesões; 3) é viável de ser produzido com preço bem inferior ao praticado no mercado e com qualidade comprovada.
2 2	2007/ José Lamartine Soares Sobrinho	Sistemas de vetorização de fármaco para comprimidos de liberação clássica e prolongada a base de benznidazol	Mestrado	Objetivou-se o desenvolvimento racional de formas farmacêuticas a base de benznidazol, comprimido de liberação imediata e prolongada, contemplando desde a pré-formulação e estudo de estabilidade térmica entre os pré-formulados a obtenção das formas farmacêuticas propriamente ditas, visando ampliar as alternativas terapêuticas disponíveis a parcela da população acometida e esquecida pelas grandes indústrias farmacêuticas. Pode-se afirmar que de acordo com os resultados obtidos com este trabalho, o acesso ao tratamento da doença de Chagas por meio de um comprimido de liberação imediata a base do fármaco de escolha benznidazol, com um custo reduzido de produção, por se utilizar a técnica de compressão direta, possibilita a fabricação de um medicamento com qualidade e segurança comprovadas. O Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco – LAFEPE é parceiro na produção e fornecimento mundial desse medicamento, que teve sua patente doada ao governo brasileiro pela Roche® no ano de 2003. O desenvolvimento destes medicamentos constitui-se um avanço para a política de medicamentos no Brasil e nos países acometidos por essa endemia.
2 3	2007 Julio Henrique Rosa Croda <i>et al.</i>	Proteínas LIGS como marcador de leptospirose aguda	Trabalho publicado	Objetivo geral: avaliar o Planejamento e a Gestão de Recursos Humanos na Fiocruz, a partir da ótica da incorporação dos trabalhadores e do ambiente complexo no qual está inserida uma instituição de C&T em Saúde e das novas exigências do mundo do trabalho

				<p>em Saúde.</p> <p>Por fim, quando se pensa na melhoria institucional da Fiocruz, vem à tona a necessidade do equilíbrio entre os conceitos de eficácia operacional e estratégia corporativa. Espera-se que as conclusões possam subsidiar a Fiocruz no processo de Gestão de RH. Particularmente, face à sua posição no Sistema Único de Saúde e no Sistema Brasileiro de C&T em Saúde, espera-se que possa alavancar, por meio de seus recursos humanos, a ampliação de seu espaço e importância frente às questões de saúde da população brasileira e constitua material para sustentação de uma gestão estratégica de recursos humanos em todos os seus aspectos e possa dar subsídios a outras instituições do SUS no seus desafios de Gestão de Recursos Humanos em Saúde.</p>
24	2008/ José Leopoldo Ferreira Antunes <i>et al.</i>	Efetividade da vacinação contra gripe e seu impacto nas desigualdades em saúde	Experiências Bem-Sucedidas de Incorporação de Conhecimentos Científicos ao SUS	<p>Esse estudo visou avaliar a efetividade da vacinação de idosos (65 anos ou mais) na cidade de São Paulo, estimando a redução da mortalidade atribuível à doença após a introdução das campanhas anuais de vacinação e comparando o período imediatamente anterior (1993/1997) e posterior (1998/2002) àquele em que se tomou a medida. Esse estudo relatou uma relevante redução na mortalidade de idosos por gripe e pneumonia após a introdução das campanhas de vacinação anual. Também avaliou a mortalidade especificamente atribuível aos surtos epidêmicos de gripe. A identificação de variação sazonal dos surtos epidêmicos de gripe é relevante para o planejamento das campanhas de vacinação e reforça a necessidade de sua execução no período que antecede os meses de clima frio. Nesse sentido, pode-se concluir que as campanhas de vacinação de idosos contra a gripe, em São Paulo, constituem uma estratégia viável para a concomitante promoção de saúde e de justiça social.</p>

25	2008/ Daniel Weingaertner	Aquisição de impressões palmares em formato digital para identificação biométrica de recém-nascidos	Doutorado	Os objetivos do trabalho foram: verificar a possibilidade de coleta de dados biométricos perenes de recém-nascidos; desenvolver um equipamento digital para aquisição de impressões palmares e plantares de recém-nascidos; obter dados biométricos perenes para a identificação dos indivíduos; comparar a qualidade das impressões palmares e plantares para a identificação neonatal; criar um banco de imagens com impressões palmares e plantares de recém-nascidos para o desenvolvimento de sistemas automatizados de identificação. A coleta de impressões palmares com o sensor desenvolvido neste trabalho é mais fácil e menos propensa a erros do que a coleta feita com tinta e papel, e demonstra pela primeira vez a viabilidade da identificação biométrica de recém-nascidos, que poderia ser aplicada em postos de controle intra e extra-hospitalares.
26	2008/ Silvia Boschi Bazan	Expressão da proteína LI do Capsídio de HPV-16 em leveduras metilotróficas	Mestrado	Este trabalho teve como objetivo a expressão recombinante da proteína L1 de HPV-16 em leveduras metilotróficas, bem como sua purificação e caracterização quanto ao seu potencial de formar partículas semelhantes ao vírus e à presença de epítomos conformacionais superficiais, visando ao desenvolvimento de uma vacina profilática e de baixo custo contra o papilomavírus para o sistema público de saúde no Brasil. O Instituto Butantan já possui uma planta de produção da vacina recombinante de Hepatite B usando leveduras metilotróficas e poderá utilizar esta instalação para a produção de uma vacina anti-HPV16 e, possivelmente, no futuro, de outras vacinas anti-HPVs de alto risco, como o HPV18, para serem associadas e constituírem uma única vacina profilática nacional contra o papilomavírus.
27	2008/ Mary Anne de Souza Alves França e Maria Edwiges Pinheiro de Souza Chaves	Poder legislativo e políticos públicos em saúde no Estado de Goiás, de 2003 a 2006: o papel da comissão de saúde da assembléia legislativa	Especialização	Identificou-se que essa Comissão estabeleceu pouca relação com o controle social do Sistema Único de Saúde no Estado. As informações obtidas nesse estudo permitiram divulgar o papel da Comissão de Saúde, facilitando sua identificação pela sociedade como mais um local de reivindicação de seus direitos à saúde, o que poderá contribuir para o aprimoramento da parceria do Poder Legislativo com a sociedade ampliando os espaços de construção da democracia no Estado de Goiás.
28	2008/ Cláudia Karina Barbosa de Vasconcelos <i>et al.</i>	Polímeros luminescentes como sensores de radiação não ionizante: aplicação em fototerapia neonatal	Trabalho publicado	O objetivo principal deste trabalho é contribuir com o desenvolvimento inédito de um sensor de monitoramento da radiação azul usada durante os tratamentos fototerápicos da hiperbilirrubinemia neonatal. Este trabalho propôs o desenvolvimento inédito de um sensor de monitoramento da radiação usada nesse tipo de tratamento como uma forma de aumentar sua eficiência. Outro aspecto que merece destaque é o fato de que este dosímetro apresenta leitura de

				dose rápida, facilidade de processamento e manufatura, possibilidade de criação de um banco de dados, confiabilidade, estabilidade, facilidade de manuseio e leitura, segurança e baixo custo, ou seja, requisitos essenciais para o seu uso por profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) que possuam as mais diversas formações, como enfermeiras, médicos etc.
29	2009/ Pedro Jorge Caldas Magalhães e Islane de Castro Verçosa	Divulgação e treinamento do teste do reflexo vermelho em recém-nascidos como estratégia política em defesa da saúde ocular infantil no Ceará	Incorporação de conhecimentos científicos no SUS	Divulgar e implantar, para as equipes profissionais dos hospitais públicos de referência do estado do Ceará, a realização do TRV em recém-nascidos; Sob a óptica da pesquisa realizada, os resultados ressaltam a importância da realização do TRV como forma eficaz de prevenção à cegueira e no diagnóstico precoce de enfermidades graves como o retinoblastoma, tumor maligno de maior frequência na infância. No Brasil, a notificação de dados sobre a incidência deste tumor é ainda desconhecida, havendo relatos de variações entre diversas regiões. Especialmente no estado do Ceará, este é o primeiro estudo que avalia a saúde ocular infantil no estado com abrangência em todas as microrregiões.
30	2009/ Olinda do Carmo Luiz <i>et al.</i>	Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto	Trabalho publicado	O ICVS constitui um indicador mais abrangente que os demais índices sintéticos, já que incorpora outras dimensões da realidade como habitação, meio ambiente e saúde. Portanto, é mais adequado para subsidiar o planejamento em saúde. Desta forma, observa-se a existência de municípios com o mesmo valor final do ICVS em grupos diferentes. Outra vantagem do ICVS é a utilização de dados dos sistemas de informações existentes, além dos censitários, o que permite uma atualização mais frequente nos períodos intercensitários, possibilitando assim o acompanhamento e monitoramento das mudanças essenciais para o planejamento e a gestão. Desta forma, o ICVS pode ser um exemplo de utilização dos bancos de dados disponíveis e das informações censitárias para elaborar indicadores capazes de registrar de forma mais apurada as desigualdades em saúde.
31	2009/ Raquel Lima de Figueiredo Teixeira	Influência da variabilidade genética humana dos genes <i>nat2</i> , <i>cyp2e1</i> , <i>gstml</i> e <i>gstt1</i> na ocorrência de reações adversas hepáticas induzidas pela isoniazida em pacientes com tuberculose ativa	Doutorado	Identificar as frequências haplotípicas e genotípicas de polimorfismos de base única dos genes <i>NAT2</i> , <i>CYP2E1</i> , <i>GSTM1</i> e <i>GSTT1</i> e avaliar a possível associação entre as variantes alélicas desses genes com a ocorrência de efeitos adversos hepáticos em pacientes sob tratamento anti-tuberculose, com esquema contendo isoniazida, atendidos em um hospital geral do Rio de Janeiro, referência para AIDS. Nenhuma associação foi observada entre polimorfismos nos genes de <i>CYP2E1</i> , <i>GSTM1</i> e <i>GSTT1</i> com a ocorrência de efeitos adversos induzidos por drogas anti-TB, na população estudada do Rio de Janeiro.
32	2009/ Luciana Magnoni	Celebrando a vida: construção de uma cartilha para	Mestrado	Melhorar a qualidade da comunicação na assistência pré-natal no SUS mediante a construção de uma cartilha educativa. A

	Reberte	promoção da saúde da gestante		experiência da construção desta cartilha valorizou as interações entre os sujeitos do processo de trabalho. Buscou-se com a criação desta cartilha promover a saúde da gestante, servir como recurso para o fortalecimento de suas potencialidades e de seus familiares, a fim de fornecer um suporte para que se sintam apoiados em suas necessidades. Destinou-se a ser um recurso amplamente utilizado pelos usuários do SUS. Este será um objetivo que se propõe alcançar, mediante a sua ampla disponibilização por meio da submissão desta proposta à apreciação pelas instituições governamentais públicas.
33	2009/ Rômulo Fernandes Augusto Filho	Protocolo de atenção à saúde de pessoas expostas ao manejo inadequado de resíduos sólidos: um caminho para a estratégia de saúde da família	Especialização	Diante dos desafios que se apresentam na prática diária, sejam eles de natureza social, cultural, econômica, psicológica, de pressão da demanda reprimida da comunidade, dentre outros, torna-se essencial a adoção de ações que complementem aquelas de prevenção, cura e reabilitação, e partam para medidas de promoção da saúde, com a intersectorialidade como grande responsável por essas mudanças. O propósito do protocolo é sinalizar um caminho, lembrando das várias possibilidades de caminhos, e que ele, por si só, não basta para elaboração de medidas que possam melhorar a atenção à saúde dessas pessoas na área de atuação. Deve servir como ferramenta para surgimento de novas perspectivas de uma atuação mais abrangente dos profissionais de saúde da família. Inclusive realizando o monitoramento das ações descritas no protocolo, já que este pode ser um primeiro instrumento de parametrização de questões relacionadas aos resíduos sólidos para nós que atuamos no campo de saúde da família
34	2010/ Lucila Okuyama Fukasawa <i>et al.</i>	Implantação e otimização do ensaio de PCR em tempo real para o diagnóstico laboratorial da influenza A (H1N1) pandêmica no Instituto Adolfo Lutz	Incorporação de Conhecimentos Científicos no Sistema Único de Saúde - SUS	Padronizar, otimizar e utilizar ensaios de PCR em tempo real em formato multiplex para o diagnóstico laboratorial do vírus da influenza A (H1N1) pandêmica objetivando diagnosticar corretamente, aumentar a capacidade analítica do laboratório e reduzir custos. Adicionalmente, os resultados promissores obtidos no presente trabalho abriram novas perspectivas de desenvolvimento de outros ensaios de rRT-PCR em formatos multiplex para detecção de outros tipos e subtipos do vírus da influenza. A padronização de ensaios multiplex leva à redução de custos com insumos e de tempo de trabalho, tornando-se uma ferramenta valiosa para o processamento de grande quantidade de amostras, como em casos de surtos e epidemias, com agilidade na liberação dos laudos.
35	2010/ Bruno de Bezerril Andrade	Identificação de potenciais determinantes imunológicos de gravidade da malária humana	Doutorado	Estabelecer uma metodologia eficaz para o diagnóstico da malária sintomática e assintomática para servir como base de análise dos determinantes imunológicos. Os níveis desta enzima podem ser estimados por um método simples facilmente aplicável ao SUS. O

				conjunto de manuscritos que compõem a tese acrescenta importantes informações sobre os determinantes da malária. Tais conhecimentos poderão servir para fundamentar investimentos futuros na área de controle da malária no Brasil.
3 6	2010/ Maria Beatriz Moreira Alkmim	Fatores associados à utilização de sistema de teleconsultoria na atenção primária de municípios remotos de Minas Gerais	Mestrado	Investigar os fatores associados à utilização do sistema de teleconsultorias implementado pelo Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (CTS HC/UFMG) em municípios remotos do estado. Os resultados evidenciaram o potencial das teleconsultorias em reduzir encaminhamentos e auxiliar na resolução dos problemas rotineiros dos profissionais de saúde. Em vista desse potencial, justifica-se a busca de soluções para a baixa utilização de sistemas de teleconsultoria. A cada geração, o uso de tecnologias de informação e comunicação na saúde deverá estar mais difundido, tornando-se importante a criação de oportunidades de ensino da tele-saúde tanto na graduação como na pós-graduação de diversas áreas da saúde, com o intuito de facilitar sua incorporação na rotina de trabalho das gerações futuras.
3 7	2010/ Gisela C. Moreira <i>et al.</i>	Avaliação do conhecimento, controle e custo-efetividade do tratamento da hipertensão arterial sistêmica em uma cidade brasileira: estudo populacional	Trabalho publicado	O objetivo do presente estudo foi avaliar em amostra populacional representativa de indivíduos acima de 40 anos, o nível de conhecimento e o percentual de controle da HAS, comparando-se gênero, níveis socioeconômicos e educacionais, índice de massa e a terapia medicamentosa, bem como os percentuais de controle com utilização de monoterapia ou terapia combinada e a relação custo efetividade comparando os anti-hipertensivos mais utilizados. Os níveis de conhecimento e controle foram elevados, comparáveis aos países desenvolvidos, e mais evidente nas maiores classes sociais e com maior escolaridade. Aproximadamente metade dos indivíduos utilizava monoterapia. O melhor percentual de controle com monoterapia foi obtido com os betabloqueadores e os fármacos mais custo-efetivos foram os diuréticos.
3 8	2010/ Tatiana Eustáquia Magalhães	Contribuição de um sistema de vigilância de base territorial para o controle da tuberculose em terras indígenas do estado de Rondônia, Amazônia, Brasil	Especialização	O presente estudo visou mapear a incidência de tuberculose, de acordo com as Terras Indígenas e municípios do estado de Rondônia, a fim de analisar as diversas situações de risco que estão submetidos os povos indígenas nesses territórios. O simples mapeamento dos coeficientes de incidência de tuberculose em Rondônia permitiu refinar o foco de atenção para áreas prioritárias que carecem de intervenção. Enfim, se utilizado na rotina da vigilância epidemiológica este procedimento seria útil para delinear estratégias apropriadas para enfrentar o problema da tuberculose e contribuir para que as medidas adotadas pelo PNCT fossem priorizadas nessas áreas, cooperando desta maneira para um cenário mais favorável ao controle da tuberculose na região.

39	2011/ Marcelo Baptista de Freitas e Elisabeth Mateus Yoshimura	Levantamento da distribuição de equipamentos de diagnóstico por imagem e frequência de exames radiológicos no estado de São Paulo	Acesso ao SUS	Avaliar a qualidade da atenção à saúde, no que se refere ao acesso a partir do Programa de Saúde da Família, focalizando o ponto de vista da população usuária. Observou-se que a existência de serviços, associada à ampliação da cobertura da atenção básica, ainda que importante, não implica acesso efetivo. Por isso, a mudança organizacional advinda com a ESF tem uma implicação importante na organização do sistema de saúde, pois a atenção básica foi normatizada como forma privilegiada de acesso a um sistema hierarquizado, assumindo a função de reestruturar todo o modelo de atenção e reorganizar as práticas assistenciais. No presente estudo, a análise do acesso trouxe à luz aspectos
40	2011/ Adriana de Souza Azevedo	Desenvolvimento de vacinas de DNA contra o vírus da dengue baseadas na proteína do envelope viral	Doutorado	Construir e avaliar, em ensaios pré-clínicos, o potencial protetor de vacinas de DNA que codificam o ectodomínio da proteína E de DENV2 ou somente o seu domínio III, testando imunizações simples ou combinadas com o vírus quimérico FA-DENV2. Os resultados desta tese de doutorado são promissores e nossas vacinas poderão ser usadas como alternativa para indução de uma resposta imune balanceada, com um reduzido número de doses, fato primordial para regiões endêmicas de dengue. Além disso, o nosso produto vacinal e o protocolo de imunização combinada (DNA + Quimera) são propostas brasileiras, que gerou depósitos de patente no Brasil e no exterior (WO2011/038473), podendo impactar positivamente nas políticas de saúde pública em nosso país, reduzindo as epidemias de dengue e conseqüentemente os gastos do SUS. Tais vacinas também poderão gerar divisas para o nosso país, uma vez que a dengue é endêmica em diversos países distribuídos nas regiões tropicais e subtropicais.
41	2011/ Elise de Castro Hillmann	Fotografia Cervical Digital para rastreamento de câncer de colo uterino e suas lesões precursoras	Mestrado	O estudo tem como objetivo geral avaliar e comparar o desempenho do método de Fotografia Cervical Digital com ácido acético e lugol aos métodos de VIA e VILI no rastreamento do câncer de colo uterino e de suas lesões precursoras. A utilização de uma câmera fotográfica digital de fácil utilização e baixo custo tem potencial para contribuir para a prevenção do câncer de colo uterino. Em breve, talvez seja possível que técnicos treinados possam ir até regiões distantes e sem cobertura de saúde preventiva e possam realizar o rastreamento primário utilizando este método da Fotografia Cervical Digital, identificando assim aqueles casos que necessariamente devem ser encaminhados para citologia, colposcopia e biopsia. No entanto, mais pesquisas são necessárias.
42	2011/ Edgard Torres dos	Desenvolvimento e validação de instrumento para	Especialização	Desenvolver e validar um instrumento capaz de identificar mulheres com maior risco de osteoporose e fratura por fragilidade óssea,

	Reis Neto <i>et al.</i>	identificação de mulheres com baixa densidade óssea e fraturas por baixo impacto – The SAo Paulo Osteoporosis Risk Index (SAPORI)		baseando-se nos dados do coorte de desenvolvimento do estudo SAPOS. Assim, o SAPORI é um instrumento simples, útil e válido, em nosso meio, para identificação de mulheres, na pré, peri e pós-menopausa, com maior risco de osteoporose e fratura por baixo impacto. Pode ser utilizado como importante estratégia de saúde pública em nosso país, possibilitando que medidas preventivas e terapêuticas possam ser instituídas precocemente diminuindo o impacto socioeconômico da osteoporose e das fraturas por fragilidade óssea.
4 3	2011/ Antonio Luiz Pinho Ribeiro <i>et al.</i>	Implantação de um sistema de telecardiologia em Minas Gerais: Projeto Minas Telecardio	Trabalho publicado	Implantar e aferir o custo-efetividade de sistema de telemedicina no atendimento às doenças cardiovasculares isquêmicas, em cidades do interior de Minas Gerais, realizando estudo clínico-epidemiológico para investigar os determinantes das doenças cardiovasculares e seu curso clínico a partir da intervenção. Em conclusão, é factível implantar sistema de telecardiologia dentro do sistema público de saúde em municípios de pequeno porte, distantes dos grandes centros, estabelecendo rede de telecardiologia, com transmissão de eletrocardiogramas pela internet e outras atividades de telemedicina, com equipamentos comercialmente disponíveis e de custo razoável. Tal sistema é bem avaliado pela equipe médica e reduz substancialmente os encaminhamentos desnecessários.
4 4	2012/ Fábio Antero Pires	Ambiente para extração de informação epidemiológica a partir da mineração de dez anos de dados do sistema público de saúde	Doutorado	Este trabalho teve como objetivo criar um data warehouse (DW) que possibilite avaliar as técnicas de mineração de dados no contexto da Saúde Pública brasileira bem como possibilitar pesquisas epidemiológicas, com foco no paciente, através da integração de registros de nascimentos, atendimentos ambulatoriais, internações e óbito, baseado nos dados dos sistemas Sinasc, SIA, SIH e SIM para pacientes atendidos no estado de São Paulo, a partir de banco de dados cedidos pela Secretaria do Estado da Saúde do Estado de São Paulo (SES/SP) e arquivos disponíveis no portal do DATASUS. Os resultados desta tese podem contribuir com a metodologia para a construção de ambientes similares ao proposto, na estimulação do uso das técnicas de relacionamento de registros em grandes bases de dados e na criação de um ambiente que possibilite a extração de informações epidemiológica baseado na integração dos principais sistemas do Ministério da Saúde.
4 5	2012/ Renata Pestana Vianna	Colegiados de gestão regional no estado do Rio de Janeiro: atores, estratégias e negociação intergovernamental	Mestrado	O objetivo geral do estudo foi analisar o processo de implantação CGR no estado do Rio de Janeiro no contexto do Pacto pela Saúde. Vale destacar que foram identificadas, por meio do trabalho empírico, variações entre as regiões no funcionamento dos CGR. Ainda que seja necessário avançar em diversos aspectos, os

				CGR, em conformidade com o que foi apreendido das entrevistas, são compreendidos como estruturas promissoras no que diz respeito ao fortalecimento da regionalização.
4 6	2012/ Tatiana Eustáquia Magalhães de Pinho Melo	Políticas públicas e determinantes sociais da saúde: definição dos municípios prioritários para o controle da tuberculose entre os povos indígenas no Brasil	Especialização	Este estudo tem como objetivo definir municípios prioritários para o controle da tuberculose entre os povos indígenas no país, corroborando para o fortalecimento dos programas de controle da tuberculose em nível estadual, municipal e dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) no que tange às ações de diagnóstico precoce e tratamento oportuno da tuberculose. Desse modo, a formulação de estratégias e políticas públicas adaptadas às especificidades etnoculturais e socioeconômicas para o controle da tuberculose entre os povos indígenas torna-se facilitada por meio dessa delimitação de atuação em nível municipal. As ações de fortalecimento do SUS e SUAS nesses municípios possibilitarão melhorias consideráveis na saúde da população local e regional, além de contribuir com a superação da situação de extrema pobreza das populações que se encontram nesses municípios.
4 7	2012/ Otávio Berwanger <i>et al.</i>	Efeito de uma intervenção multifacetada no uso de terapias baseadas em evidências em pacientes com síndrome coronariana aguda no Brasil	Trabalho publicado	Os principais objetivos foram avaliar o efeito de uma intervenção multifacetada de melhoria da qualidade sobre a prescrição das terapias comprovadamente eficazes para pacientes com Síndrome Coronariana Aguda nas primeiras 24 horas e no momento da alta hospitalar, bem como sobre a incidência de eventos cardiovasculares maiores. Em conclusão, entre os pacientes com Síndrome Coronariana Aguda, uma intervenção educativa multifacetada resultou em melhora significativa no uso de medicações baseadas em evidências, principalmente em hospitais com capacidade de oferecer angioplastia e entre os pacientes com Síndrome Coronariana Aguda sem supradesnívelamento de ST.
4 8	2013/ Davide Rasella	Impacto do Programa Bolsa Família e seu efeito conjunto com a Estratégia Saúde da Família sobre a mortalidade no Brasil	Doutorado	O objetivo geral foi avaliar o impacto conjunto do Programa Bolsa Família com a Estratégia Saúde da Família na morbidade e mortalidade da criança. Os resultados destas avaliações demonstraram uma grande efetividade do PBF na redução da mortalidade na infância, especialmente nos municípios onde conseguiu assegurar uma cobertura completa de todas as famílias pobres por quatro anos ou mais. Este efeito foi maior para as causas de mortalidade ligadas à pobreza, como a desnutrição e a diarreia. A ESF mostrou um impacto de magnitude similar, mas também demonstrou um efeito por causas mais dependentes do tratamento médico, como as infecções respiratórias das vias aéreas inferiores.
4 9	2013/ Luís Gustavo	Novas ferramentas para visualização georreferenciadas	Mestrado	Este trabalho tem como objetivo a elaboração de um aplicativo em ambiente R com funcionalidades para a visualização de dados

	Silva e Silva	de dados: uma integração entre R e Google Maps		georreferenciados da Plataforma Arouca. mais variados tipos de informações. É importante destacar que as funcionalidades desenvolvidas já estão em funcionamento junto à Plataforma Arouca. As principais bases de dados, funções e exemplos também foram encapsuladas no pacote aRouca, o que permite que novos usuários possam acessar as suas funcionalidades fora da Plataforma Arouca.
50	2013/ Stefânia Santos Soares	O papel da AB no atendimento às urgências - um olhar sobre as políticas	Especialização	O objetivo geral desse estudo é identificar as atribuições da AB no atendimento às urgências expressas nas políticas nacionais de saúde delineadas, principalmente, a partir da segunda metade dos anos 2000. Procurou-se compreender de que modo a produção normativa relacionada às políticas específicas (atenção às urgências) repercutem na AB, e quais seus possíveis desdobramentos para a gestão e organização desses serviços em âmbito local. O tema suscita que há uma mudança no modelo assistencial até então preconizado, indicando uma possível inflexão na política. A análise de um período histórico mais longo, bem como entrevistas com gestores do âmbito federal, permitirá identificar aspectos que denotem continuidades e mudanças nas políticas; interesses, disputas e arranjos envolvidos na construção do papel da AB no atendimento às urgências.
51	2013/ Marilú Gomes Netto Monte da Silva, <i>et al.</i>	Sistema de aquisição e processamento de imagens de ovitrampas para o combate a dengue	Trabalho publicado	Neste trabalho é apresentado um sistema de telemetria para auxiliar políticas públicas de controle da dengue. Os resultados obtidos foram considerados satisfatórios, segundo pesquisadores da área de entomologia. A grande vantagem é a capacidade de reprodutibilidade dos resultados, o que não é possível com a contagem manual. Os resultados adquiridos pelo sistema desenvolvido são integrados a um sistema de informação geográfica conhecido, que mostra de forma georreferenciada os focos do mosquito da dengue. Desta forma, a evolução da população do mosquito em diferentes regiões será apresentada à Secretaria de Saúde do Estado, possibilitando rapidez na tomada de decisões e nas ações da administração pública para o combate à doença.
52	2014/ Maria Fernanda Branco de Almeida <i>et al.</i>	Hipotermia e mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros	Trabalho publicado	Objetivo do estudo foi avaliar as intervenções práticas associadas à hipotermia no 5º minuto após o nascimento e à hipotermia no momento da admissão na unidade de terapia intensiva neonatal, além de determinar se a hipotermia à admissão na UTIN está associada à mortalidade neonatal precoce em recém-nascidos prematuros. Este estudo permitiu identificar as práticas utilizadas para o controle térmico do prematuro na rotina diária das salas de parto estudadas e evidenciar a magnitude do problema, além de relatar as intervenções simples que podem contribuir na diminuição da hipotermia cinco minutos após o nascimento e à

				admissão na UTIN e, conseqüentemente, no aumento da sobrevivência dos prematuros no país.
5 3	2014/ Monique da Rocha Queiroz Lima	Antígeno NS1 dos vírus dengue: desempenho de testes disponíveis comercialmente e aplicações alternativas para o diagnóstico precoce das infecções por dengue	Doutorado	Avaliar o desempenho e as aplicações alternativas dos testes de NS1 disponíveis comercialmente para o diagnóstico precoce das infecções pelos DENV. A potencial utilização de sangue seco coletado em papel de filtro no diagnóstico de dengue é de grande importância, e a correta escolha de protocolos e tampões de eluição pode favorecer a sensibilidade dos testes diagnósticos.
5 4	2014/ Onício Batista Leal Neto	Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real	Dissertação	Objetivo do presente estudo foi construir e apresentar uma ferramenta a ser utilizada em inquéritos epidemiológicos para realizar a coleta e transmissão de dados em tempo real, alinhando as tecnologias emergentes e sua aplicação na saúde pública e promovendo maior segurança e rapidez na consolidação e armazenamento dos dados. O aplicativo Schisto Track segue tendências tecnológicas globais, se demonstrando um sistema robusto para ser incorporado na rotina dos serviços de vigilância e assistência em saúde, por atender adequadamente as necessidades existentes nestes espaços, além de possuir viabilidade de incorporação no cotidiano. Esta solução traz para a epidemiologia o acompanhamento da modernização dos diversos setores da sociedade, e por todo o contexto explanado anteriormente, se habilita como elemento promotor de melhorias significativas dos processos de trabalho no âmbito do Sistema Único de Saúde.
5 5	2014/ Caroline de Godoi Rezende Costa Molino	Ferramenta em rede para compreensão e orientação quanto a organização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde	Especialização	Desenvolver um sítio eletrônico em rede (site) capaz de auxiliar profissionais de saúde e usuários do SUS quanto à organização da Assistência Farmacêutica no SUS, facilitando o acesso ao medicamento na atenção primária e especializada. Assim, a ferramenta desenvolvida é confiável, segura, com acesso garantido e gratuito. Por ser uma ferramenta dinâmica e feita a partir da demanda do serviço e observações das dificuldades encontradas no fluxo da Assistência Farmacêutica no SUS, podem ser acrescentados campos novos previamente não pensados e excluir páginas que já não são mais necessárias, garantindo a utilidade e funcionalidade do site. Portanto, o site criado é uma ferramenta que promove a divulgação de informações imprescindíveis para o acesso ao medicamento no SUS, tanto no componente básico, como especializado e estratégico, além de informações técnicas sobre medicamentos. Por meio das informações postadas no site espera-se proporcionar maior segurança no uso de medicamentos, promovendo o uso racional de medicamentos e

				divulgando o importante papel do farmacêutico na assistência ao paciente.
5 6	2015/ Raphael Sanches Peres <i>et al.</i>	Expressão reduzida de CD39 em células T reguladoras (Tregs) como biomarcador de resposta ao tratamento com Metotrexato na artrite reumatóide	Trabalho publicado	Levando em conta que os efeitos anti-inflamatórios do MTX estão associados com a produção de ADO por CD39/CD73 e a importância destas ectoenzimas na função supressora de células Tregs, o objetivo do artigo foi investigar se a resistência ao MTX em pacientes com AR está relacionada com uma deficiência de geração ADO por células Tregs ocasionada por uma possível expressão e/ou atividade reduzida de CD39/CD73 na superfície desta população celular. Deste modo, nosso artigo demonstra ferramentas para a otimização da seleção de estratégias terapêuticas disponíveis, otimizando gastos e tempo para tratar pacientes com AR.
5 7	2015/ Mara Rodrigues Martins	Prótese total convencional ofertada no serviço público e saúde em Belo Horizonte: satisfação, uso e qualidade	Doutorado	Avaliar a qualidade técnica das próteses totais convencionais ofertadas na atenção primária em saúde de Belo Horizonte. A forte influência que a qualidade técnica teve sobre a satisfação do usuário e não uso das PTC mandibulares deve orientar o serviço de saúde quanto à necessidade de investimento em capacitação tanto dos cirurgiões-dentistas quanto dos laboratórios de prótese dentária. A próxima etapa é identificar e superar as barreiras para a reabilitação de pacientes edêntulos por meio de implantes.
5 8	2015/ Nécio de Lima Veras	Planejamento de atendimentos em saúde orientado por metas com suporte à simulação de eventos estocásticos utilizando agentes inteligentes	Dissertação	Esse trabalho possui como principal objetivo apresentar uma abordagem computacional inteligente capaz de contribuir efetivamente para melhorar o desempenho de equipes básicas de saúde, especialmente, no que diz respeito à qualidade e à quantidade dos serviços prestados considerando os indicadores definidos pelo Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ). De uma forma geral, a abordagem mostrou-se estatisticamente eficiente em aproximar os valores dos indicadores de suas metas e mantê-los, durante a maior parte do tempo da simulação, equilibrados. Finalmente, os resultados globais gerados pelas simulações sugerem uma viabilidade de uso da abordagem em um ambiente real, no entanto, ainda são necessárias outras etapas de testes para que a abordagem possa ser de fato utilizada em um ambiente real.
5 9	2015/ Érika Sales dos Santos	Teatro do oprimido em saúde mental: participação social com arte	Especialização	Relatar a experiência de intervenção do Projeto Teatro do Oprimido na Saúde Mental em um CAPS do município de Fortaleza-CE. Pretende-se também explicar o processo de criação e implementação do grupo de Teatro do Oprimido no CAPS mencionado anteriormente e evidenciar o apoio da arte ao processo de (re)construção da autonomia dos sujeitos. A integração potencializou o processo de cuidado e viabilizou a construção gradual do projeto. Outro aspecto que despertou a atenção ao longo das oficinas foi o modo como os participantes apropriaram-se do seu processo de conquista e

				exercício da cidadania.
60	2016/ Késia Esther da Silva <i>et al.</i>	Coprodução de KPC-2 e IMP-10 em <i>Serratia marcescens</i> resistentes a carbapenêmicos isolados de um surto em um hospital de ensino brasileiro	Trabalho publicado	<p>Caracterizar fenotipicamente cepas de <i>S. marcescens</i> resistentes a carbapenêmicos isoladas de pacientes atendidos em um hospital público do Brasil; avaliar as características genéticas envolvidas na resistência a carbapenêmicos; estudar fatores genéticos envolvidos na resistência a carbapenêmicos; avaliar o perfil clonal das cepas produtoras de KPC; identificar os fatores de riscos associados à aquisição de infecções causadas por cepas de <i>S. marcescens</i> produtoras de KPC. Os resultados obtidos neste estudo indicam a disseminação de enterobactérias produtoras de carbapenemases em um hospital público de Dourados/MS, com identificação de um surto de <i>S. marcescens</i> coprodutora de KPC e IMP-10. Este é o primeiro estudo que demonstra a presença da enzima IMP-10 no Brasil, bem como a coprodução de KPC e IMP-10 em <i>S. marcescens</i> no mundo. As cepas que abrigavam os genes blaKPC-2 mais blaIMP-10 foram associados a 100% de mortalidade. Desta forma, os resultados ressaltaram a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção e controle de infecção hospitalar nesta instituição de saúde, o que poderá contribuir na diminuição das taxas de morbidade e mortalidade dos pacientes. Os resultados deste estudo foram publicados em revista internacional com elevado impacto científico na área de microbiologia clínica. Além disso, os resultados foram apresentados na forma de cursos de aperfeiçoamento, bem como de treinamentos a profissionais de saúde dos hospitais da região, visando a conscientização da importância na qualidade das práticas individuais, coletivas e institucionais, bem como da adoção das recomendações para o controle e prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde dos pacientes atendidos pelo SUS.</p>
61	2016/ Tatiana Wittée Neetzow Nunes	Análise Morfométrica Nuclear em tecido (tNMA): uma ferramenta com potencial para abordagem integrada no rastreamento, diagnóstico e prognóstico do câncer	Doutorado	<p>Desenvolver uma ferramenta simples, rápida e acurada para análise da forma e tamanho de núcleos de células de tumores sólidos a partir de lâminas de histopatologia coradas com hematoxilina-eosina. Especificamente: i) desenvolver um método para aquisição de variáveis morfométricas nucleares; ii) avaliar as variáveis morfométricas necessárias para caracterização das amostras; iii) validar a reprodutibilidade da metodologia; iv) avaliar a capacidade da ferramenta em classificar apropriadamente os tumores quanto ao diagnóstico e probabilidade de desenvolvimento de metástases. Através da morfometria nuclear e o tNMA, separamos graficamente pacientes com tumores de diferentes estágios, bem como pacientes com tumores metastáticos e não metastáticos.</p>
6	2016/	Introdução da	Mestrado	Mapear o uso de plantas medicinais na ESF