ANNE CAROLINE DE OLIVEIRA RAMOS

Avaliação dos processos de implantação da área de inovação em instituições de saúde

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Oncologia

Orientadora: Profa. Dra. Claudia da Costa Leite

(**Versão Corrigida Conforme Resolução CoPGr6018/11,** de 1 de novembro de 2011.
A versão original está disponível na Biblioteca da FMUSP)

São Paulo

2022

ANNE CAROLINE DE OLIVEIRA RAMOS

Avaliação dos processos de implantação da área de inovação em instituições de saúde

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Oncologia

Orientadora: Profa. Dra. Claudia da Costa Leite

(**Versão Corrigida Conforme Resolução CoPGr6018/11,** de 1 de novembro de 2011.
A versão original está disponível na Biblioteca da FMUSP)

São Paulo

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Ramos, Anne Caroline de Oliveira
Avaliação dos processos de implantação da área de inovação em instituições de saúde / Anne Caroline de Oliveira Ramos. -- São Paulo, 2022.
Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Oncologia.
Orientadora: Claudia da Costa Leite.

Descritores: 1.Inovação 2.Gestão em saúde 3.Maturidade 4.Questionários

USP/FM/DBD-134/22

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

Dedico este trabalho aos meus pais, ao Rodrigo e à Marianne e aos meus sobrinhos Antonio e Pedro.

AGRADECIMENTOS

A minha sincera gratidão àqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, seja através de orientação, incentivo, suporte ou carinho.

A minha orientadora Profa. Claudia da Costa Leite que me resgatou num momento muito difícil, acreditou em minha capacidade, confiou em meu trabalho, dedicação, compromisso e potencial. Me guiou e apoiou em todo processo desde a escolha do tema, definição das instituições participantes, me motivando a continuar apesar dos obstáculos.

À Raquel Hessel da Silva Piovesan, Luciane Cardoso, Lia de Melo Souza Neta e Adelinda da Silva Arruda Gonçalves e Marinalva de Souza Aragão que não pouparam esforços e carinho para facilitarem o caminho para o término desta tese.

Aos gestores/inovadores de Centros de Inovação de Saúde que responderam ao questionário e nos receberam para sanar nossas dúvidas.

Aos Profs. Roger Chammas e Prof. Edson Crescistelli por suas sugestões e correções feitas na qualificação, que nos ajudaram a terminar este trabalho.

Agradeço às minhas amigas inspiradoras e *girl power*: Fernanda, Priscila, Marina e Erika.

NORMATIZAÇÃO

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias, elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos, de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus.*

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas		vii
Lista de Tabelas		vii
Resumo		viii
Abstract		ix
1 INTRODUÇÃO		1
2. OBJETIVO		5
3. REVISÃO DA LITERATURA		7
3,1	Cenário Econômico e Competitividade no setor de Saúde	8
3.2	Inovação de Produtos e de Serviços	13
3.3	Inovação na Área da Saúde	22
4 METODOLOGIA		27
4.1	Questionário Qualitativo	29
4.2	Questionário Quantitativo	35
5 RESULTADOS		39
6 DISCUSSÃO		44
6.1	Desenho do Estudo	45
6.2	Variáveis analisadas nos Questionários Qualitativos	46
6.3	Limitações dos Questionários Quantitativo e Qualitativo	47
6.4	Formulação de Questões dos Questionários Qualitativos	48
7 CONCLUSÃO		51
8 REFERÊNCIAS		53
9 ANEXOS		62

LISTAS

ABREVIATURAS

COVID 19 Infecção pelo coronavírus 19

FDA *Food and Drug Administration*

P&D Pesquisa e desenvolvimento

PNCT&I/S Política Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação em Saúde

SUS Sistema Único de Saúde

TI Tecnologia da informação

TABELAS

Tabela 1 - Resultado dos questionários qualitativos das instituições analisadas 41

Tabela 2 - Classificação das questões qualitativas em categorias. 43

RESUMO

Ramos ACO. *Avaliação dos processos de implantação da área de inovação em instituições de saúde* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2022.

Considerando o papel estratégico da inovação na saúde, este trabalho teve como objetivo testar instrumentos para a avaliação do grau da maturidade dos processos de implantação da área de inovação em instituições de saúde. **Material e Métodos**: Foi levantada a literatura sobre inovação em saúde. Para definição da metodologia de avaliação da maturidade da implantação da inovação foi realizado um estudo piloto composto de cinco etapas, são elas: a) Pesquisa exploratória para analisar os critérios de medição da maturidade dos processos de inovação em instituições; b) Pesquisa exploratória buscando questionários aplicados em outras áreas do conhecimento e adaptação dos mesmos à área de saúde; c) Pesquisa descritiva com aplicação dos instrumentos propostos por meio de entrevistas com profissionais envolvidos com os processos de inovação em instituições de saúde; d) Entrevista com responsáveis dos processos de inovação em saúde para resolver dúvidas da pesquisadora (ACOR) em relação às respostas dadas através dos instrumentos. e) Análise dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários. Foram definidos os seguintes critérios de avaliação: implantação dos processos de inovação, padronização de metodologias, apoio organizacional e estabelecimento de suporte adequado, alinhamento estratégico e aprendizado organizacional. Foram adaptados questionários quanti e qualitativos para avaliação do grau de maturidade do processo de implantação. Foram selecionados 3 hospitais com centros de inovação já implantados para serem testados os questionários e avaliados seus resultados. **Resultados**: As 3 instituições analisadas não conseguiram preencher o questionário quantitativo devido a inexatidão das informações que os responsáveis por estes centros de inovação dispunham. O questionário qualitativo foi respondido pelos 3 hospitais e pudemos notar que 6 questões das 12 permitiram uma boa diferenciação do grau de maturidade da implantação da inovação. Em 5 questões as respostas dos questionários não permitiam a distinção da maturidade da inovação nos hospitais por apresentarem estratégias diferentes ou não permitirem diferenciação da maturidade entre elas. Uma das questões as três instituições responderam da mesma maneira. **Conclusão**: Apesar do questionário quantitativo não ter sido uma ferramenta adequada para análise da implementação da Inovação, o uso de ferramentas qualitativas pode permitir a obtenção de informações sobre o modelo organizacional, estratégias, apoio institucional e desenvolvimento de competências, entretanto a adaptação adequada destas ferramentas é necessária para sua maior eficiência.

Descritores: Inovação; Gestão em saúde; Maturidade; Questionários.

ABSTRACT

Ramos ACO. Evaluation of the implementation of innovation center in health institutions [dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2022.

Given the strategic role of innovation in health, this study aimed to test instruments to assess the degree of maturity of the processes of implementation of the innovation area in health institutions. **Material and Methods**: The literature on innovation in health was surveyed. In order to define the methodology for assessing the maturity of the implementation of innovation, a pilot study was carried out consisting of five stages: a) Exploratory research to analyze the criteria for measuring the maturity of innovation processes in institutions; b) Exploratory research seeking questionnaires applied in other areas of knowledge and adapting them to the health area; c) Descriptive research with the application of the proposed instruments through interviews with professionals involved with the innovation processes in health institutions; d) Interview with those responsible for the innovation processes in health to resolve the researcher's (ACOR) doubts in relation to the answers given through the instruments. e) Analysis of the results obtained with the application of the questionnaires. The following evaluation criteria were defined: implementation of innovation processes, standardization of methodologies, organizational support and establishment of adequate support, strategic alignment and organizational learning. Quantitative and qualitative questionnaires were adapted to assess the degree of maturity of the implementation process. Three hospitals with innovation centers already in place were selected to test the questionnaires and evaluate their results. **Results**: The 3 institutions analyzed were not able to complete the quantitative questionnaire due to the inaccuracy of the information that those responsible for these innovation centers had. The qualitative questionnaire was answered by the 3 hospitals and we could see that 7 of the 12 questions allowed a good differentiation of the maturity level of the innovation implementation. In 5 questions, the answers to the questionnaires did not allow the differentiation of the innovation maturity in the hospitals because they present different strategies or do not allow differentiation of the maturity between them. **Conclusion**: Although the quantitative questionnaire was not an adequate tool for analyzing the implementation of Innovation, the use of qualitative tools can allow obtaining information about the organizational model, strategies, institutional support and competence development, however, the adequate adaptation of these tools is need for its greatest efficiency.

Descriptors: Innovation, Health management, Maturity, Quiz.

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Quando falamos em inovação, estamos abordando um fator extremamente estratégico em um mundo em constante transformação. Por isso, a importância de se estudar o processo de inovação nas Instituições e de se repensar os modelos organizacionais a fim de impulsioná-la.

O setor de saúde está inserido neste ambiente dinâmico, onde o ritmo de implantação de novas tecnologias é acelerado e, sendo que em algumas instituições, é observado um processo de inovação em ritmo exponencial.

Porém no contexto atual, além do dinamismo, o setor de saúde apresenta alta instabilidade. Porter (2007) ressalta que a combinação de altos custos, qualidade insatisfatória e acessibilidade limitada à assistência em saúde tem gerado grandes obstáculos tanto para as Instituições de Saúde públicas ou privadas, quanto para os pacientes (clientes).

Um exemplo da combinação mencionada acima é o sistema de saúde norte-americano. A indústria de saúde é uma das mais relevantes na economia dos Estados Unidos, sendo responsável por mais de um trilhão de dólares em gastos anuais. Autores como Gaynor & Vogt (2003) afirmam que no mercado norte-americano a concorrência entre as instituições de saúde é um problema real, principalmente devido à extensa consolidação do setor que ocorreu no início dos anos 90 naquele país. Deste modo, observa-se uma constante elevação dos custos e, à medida que esses aumentam, mais cidadãos americanos deixam de ter acesso ao atendimento à saúde. Em parte, esta dinâmica também impacta na qualidade dos tratamentos

médicos, sendo que alguns estão aquém da excelência ou não apresentam dados em relação ao desfecho e entrega de valor ao paciente. Além do alto custo, um problema que ficou evidente com a pandemia do COVID-19 foi a disparidade de acesso ao sistema de saúde americano sendo que os pacientes com menor nível socioeconômico e as minorias raciais, muitas vezes sem seguro saúde e com alta incidência de doenças cardiovasculares e pulmonares, apresentaram significativo número de quadros de COVID-19 grave e morte (Khatana; Groeneveld, 2020).

Apesar do Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) apresentar características distintas do sistema norte-americano, o cenário atual é similar: altos custos, qualidade da maioria dos serviços abaixo dos requisitos mínimos e uma redução de pessoas com acesso à assistência médica de qualidade.

Além disso, a cadeia de valor do setor de saúde é fragmentada, o que pode acarretar decisões locais precipitadas e promover a denominada competição de soma zero, em que os participantes lutam para dividir o valor gerado, e não para aumentá-lo (Porter; Teisberg, 2006). Os participantes competem com base na transferência de custos, no acúmulo de poder de barganha e na limitação de serviços. Esse tipo de interação não gera valor ao paciente, eleva os custos e nutre a ineficiência. Estes mesmos autores concluem ainda que a gestão em saúde é um tema multifacetado, hermético e que impõe desafios.

Diante deste cenário, as instituições de saúde buscam rever seus modelos organizacionais e aplicar ferramentas para estabelecer novas estratégias que visem uma melhor performance e permanência no mercado.

Observa-se tanto na literatura acadêmica quanto na movimentação das instituições no mercado que a Inovação é uma excelente alternativa para melhorar a performance

das empresas. Assim, nos últimos anos, os processos de inovação deixaram de ser coadjuvantes para se tornarem fatores essenciais no atual contexto do setor de saúde.

Autores como Christensen et al. (2009) acreditam que uma inovação de modelo de negócios permita que a organização entregue solução simplificada aos seus clientes de maneira acessível, conveniente e mais eficaz.

Ainda neste sentido, de acordo com Canongia et al. (2004), a gestão da inovação busca reunir ferramentas que incrementem a capacidade de inovar das organizações e, consequentemente, sua capacidade competitiva.

Diante deste cenário em que a Inovação pode ser considerada uma ferramenta para melhorar a assistência à Saúde buscamos através desta tese avaliar ferramentas quantitativas e qualitativas para entendimento da maturidade dos processos de implantação de Centros de Inovação em Saúde. Através deste trabalho tentamos responder a várias questões relacionadas a esta implantação como:

- As Instituições de Saúde (hospitais e empresas de diagnóstico) oferecem estrutura e apoio estratégico aos processos de Inovação?
- Qual a relevância e impacto da implantação de uma área dedicada à Inovação em relação aos resultados organizacionais referentes à Inovação e Tecnologia?
- Como as Instituições de Saúde se estruturaram para desenvolver competências, visando atingir maturidade em gerenciamento da Inovação?

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa é testar instrumentos para a avaliação do grau da maturidade dos processos de implantação da área de Inovação em Instituições de Saúde.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 CENÁRIO ECONÔMICO E COMPETITIVIDADE NO SETOR DE SAÚDE

A saúde, um recurso essencial aos indivíduos, muitas vezes é analisada de forma distinta pelos pesquisadores. Algumas publicações da área de economia a consideram como um bem social, ou seja, um produto ou serviço que o Estado deve prover à população. Outros, porém, entendem que as atividades empresariais da saúde deveriam estar sob as regras das leis de mercado de maneira similar a outras atividades econômicas (Callahan; Wasunna, 2006).

A Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, ocorrida no ano de 1978 em Alma-Ata (ex-URSS), gerou a Declaração de Alma-Ata (DAA) que considera a saúde como um "direito humano fundamental", além de salientar seu papel como importante meta social a ser atingida. (Brasil, 1978).

A Constituição de 1988 no Brasil reconhece a saúde como um direito assegurado pelo Estado, conforme artigo 196 (Brasil, 1988):

> A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

Além disso, do ponto de vista econômico, o setor de saúde é um dos mais importantes setores de atividade de um país. Sua sustentabilidade é amplamente discutida no universo acadêmico e são temas recorrentes tanto a estruturação e definição de políticas públicas quanto aspectos financeiros e orçamentários.

Nesta perspectiva, a saúde deve nortear as demais políticas públicas do país, ajudando no caminho da igualdade e civilidade. Assim, para que as políticas públicas em saúde sejam bem desempenhadas, faz-se necessário que sejam desenhadas com evidências, tenham foco, não ocorram rupturas e acompanhem a evolução das características epidemiológicas.

Relatório recente do Banco Mundial (2017), sobre eficiência e equidade do gasto público, sugere que é necessária a racionalização da rede de prestação de serviços, especialmente a rede hospitalar, para atingir um melhor equilíbrio entre acesso e escala (eficiência). Isso exigiria a redução do número de hospitais de pequeno porte (a maioria dos hospitais brasileiros tem menos de 50 leitos, e por volta de 80% têm menos de 100 leitos – quando o tamanho ótimo estimado varia entre 150 e 250 leitos para alcançar economias de escala).

O Banco Mundial, no mesmo relatório, aponta também fragilidades em relação à interação entre os sistemas público e privado no Brasil. Deste modo, o setor público despende atualmente recursos significativos por meio de gastos tributários, principalmente para subsidiar seguros privados de saúde (0,5% do PIB). Além disso, o governo também desonera impostos e contribuições da indústria farmacêutica e de hospitais filantrópicos.

Campos (2018) acredita que para melhoria deste cenário é fundamental que os hospitais se integrem à rede como referência para média e alta complexidade, que sejam organizadas equipes interdisciplinares de referência e que sejam implementados novos modelos de gestão, onde a equipe de saúde seja responsável por coorte de pessoas e pela coordenação do cuidado. A pandemia de COVID-19 mostrou a necessidade de organização e definição de políticas públicas para a oferta

mais igualitária de leitos de UTI, por exemplo, demonstrando claramente tanto desigualdades regionais como entre o setor privado e o público (Ministério da Saúde, 2021).

Ainda sobre possíveis caminhos, Ocké-Reis (2018) aponta que a focalização dos subsídios pode ser direcionada para a atenção primária (Programa Saúde da Família – PSF, promoção e prevenção à saúde etc.) e para a média complexidade (unidades de pronto atendimento, prática clínica com profissionais especializados e recursos tecnológicos de apoios diagnóstico e terapêutico etc.) do SUS.

Apesar da instabilidade do sistema de saúde nacional, várias são as instituições de saúde que estão buscando alternativas para driblar as dificuldades atuais, como o aumento generalizado dos custos e a forte demanda por melhoria na qualidade dos serviços médicos.

Porter (2004) ressalta a importância da construção de um planejamento estratégico bem estruturado. Além disso, o autor recomenda que as instituições foquem seus esforços na construção e análise das principais tendências do mercado onde atuam, para assim obter vantagens competitivas.

As questões demográficas possuem forte influência no mercado de prestação de serviços de saúde. O crescimento populacional e sua composição afetam diretamente o setor de serviços de saúde, tanto em relação ao seu financiamento (base de contribuintes) quanto no que se refere à demanda por serviços. Indicadores de natalidade, de mortalidade e de migração entre regiões são exemplos de medidas demográficas.

Atualmente, observa-se no Brasil constante queda da taxa de natalidade e o envelhecimento da população, indicadores estes que possuem efeito direto na demanda pelos serviços de atendimento médico.

A importância da análise dessas tendências demográficas, sejam elas favoráveis ou não, é de identificar os reflexos que elas provocam na atual demanda por serviços na área da saúde. Acredita-se que, prevendo essas mudanças, os hospitais e clínicas terão que reajustar seus processos e sua gestão, por meio, principalmente, das inovações de processo e de produto. O intuito é estar sempre adaptando-se a atual demanda por serviços médico-hospitalares, tornando-se assim mais efetivos e competitivos frente aos concorrentes.

Um outro ponto importante, em relação ao contexto de competitividade em saúde, é a tendência das necessidades humanas. A demanda em serviços é afetada pelas mudanças em relação ao estilo de vida e às condições sociais que uma sociedade experimenta no decorrer do tempo. Tendências a serem consideradas neste ponto são, por exemplo, a mudança no papel da mulher no mundo atual e o maior acesso à informação sobre aspectos preventivos e da doença por parte dos pacientes.

Uma tendência mundial observada nos últimos anos que afeta atualmente o mercado de saúde é o processo de desospitalização. Embora atualmente o hospital ainda seja o lugar mais adequado para o atendimento, em função do desenvolvimento de novos medicamentos e dos avanços da medicina, várias doenças podem ser tratadas em casa. Observa-se assim que alguns serviços oferecidos pelo Hospital foram complementados ou ainda substituídos pelo tratamento realizado em casa.

Devido à imprevisibilidade da demanda por assistência à saúde, os hospitais e clínicas deverão também a todo momento mensurar os riscos e as incertezas de se trabalhar com determinado tipo de serviço médico-hospitalar.

O aprendizado, que pode ser compreendido como a experiência adquirida com o tempo, é um outro ponto fundamental na competição entre empresas do mesmo setor. É por meio da experiência adquirida com o tempo que se consegue identificar com mais facilidade oportunidades de redução de custos, melhoria nos processos, e até mesmo novas oportunidades de negócios e ameaças.

Ainda no campo da competitividade, o aprendizado é um outro ponto fundamental na competição entre empresas do mesmo setor. Por meio da experiência adquirida é possível identificar mais facilmente oportunidades de redução de custos, melhoria nos processos, e até mesmo novas oportunidades de negócios e ameaças.

Atualmente, a competitividade não ocorre somente em relação aos preços. Assim o mais importante não é apenas ter acesso à informação ou possuir um conjunto de habilidades, mas fundamentalmente ter capacidade para adquirir novas habilidades e conhecimentos. É preciso transformar o aprendizado em fator competitivo, reconhecendo que a habilidade organizacional de aprender impacta no desempenho econômico das empresas.

Concluindo o tema competitividade, é importante mencionar que mudanças nas políticas governamentais têm um forte impacto sobre as políticas empresariais, principalmente para aquelas entidades que interagem diretamente com o governo.

Na saúde brasileira, sabe-se, por exemplo, que os hospitais filantrópicos prestadores de serviços para o Sistema Único de Saúde (SUS) são remunerados por tabelas que apresentam valores defasados em relação ao mercado, ou ainda, que não cobrem, em

alguns procedimentos, os custos envolvidos. Desta forma, a tabela do SUS de serviços médico hospitalares impacta fortemente os hospitais filantrópicos brasileiros, revelando uma alta dependência das decisões governamentais.

Além da relação mencionada acima, observa-se no Brasil uma tendência à descentralização hospitalar por município. Trata-se de uma das principais diretrizes na construção do SUS e tem como premissa que o município é o melhor gestor para a questão da saúde, por estar mais próximo da realidade da população do que as esferas estadual e federal (Barata et al., 2004).

Diante do cenário acima exposto, em que o mundo está cada vez mais globalizado e as vantagens do conhecimento se dissipam cada vez mais rapidamente, acredita-se que as inovações sejam excelentes alternativas para melhorar a performance dos hospitais, clínicas e laboratórios (Corrêa, 2009).

Alcará et al. (2006) acreditam que o diferencial da organização competitiva está na sua capacidade de processar dados, informações e conhecimentos de forma rápida, clara e precisa, e na tomada de decisão sobre estratégias e inovação. Renko et al. (2009) sugerem que uma das estratégias para a organização se destacar em inovação é a orientação de mercado.

3.2 INOVAÇÃO DE PRODUTOS E DE SERVIÇOS

Tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial, é ampla a consciência sobre a importância da inovação para o aumento da produtividade, desempenho e competitividade de uma instituição. Isso significa que não inovar representa uma

barreira para toda empresa que deseja conquistar e manter seu lugar no mercado (Stefanovitz; Nagano, 2014).

Nessa perspectiva, pode-se afirmar que a utilização e geração de novas tecnologias permite que as instituições se adaptem ao ambiente externo e ampliem os seus próprios limites, desenvolvendo diferenciais em relação aos concorrentes, conforme explorado no item anterior sobre competitividade.

Assim, o aperfeiçoamento tecnológico das empresas e das instituições públicas é um dos pilares da gestão atual. Autores como Bessant & Tidd (2009) afirmam que a eficiência e a eficácia em inovar vêm sendo aprimoradas ao longo dos anos e estão relacionadas com a capacidade de gerenciamento e estratégia das instituições.

Já Zawislak et al. (2012) consideram que a inovação é promovida por meio da integração entre quatro capacidades: de desenvolvimento tecnológico, operacional, de gestão e transacional. Compreendem ainda que a capacidade das instituições em inovar manifesta-se por meio da proficiência em, ao menos, uma dessas quatro capacidades. Porém, defendem que a integração entre todas elas é que promove efetivamente a vantagem competitiva.

Deste modo, a inovação estimula o desenvolvimento de novos produtos ou o aperfeiçoamento dos produtos existentes, além de propiciar melhorias nas estruturas organizacionais, fatores estes que podem gerar vantagem competitiva para as organizações e representar a possibilidade de sobrevivência e sucesso frente ao mercado (Hitt et al., 2002).

Ainda em relação à vantagem competitiva das organizações, estudos mostram que as empresas inovadoras – aquelas capazes de melhorar seus processos e desenvolver novos produtos e serviços – tendem a superar seus concorrentes em termos de fatia

de mercado, rentabilidade, crescimento ou capitalização de mercado (Tidd, 2000), produtividade e eficiência (OCDE, 2005).

Conforme abordado na introdução, muitas instituições seguiram o caminho da inovação para conquistar vantagem competitiva no mercado. Apesar de ser um tópico de relevância atual, autores como Schumpeter (1934) já dedicaram seus estudos ao tema.

Assim, segundo Schumpeter (1934), a inovação pode abranger cinco casos: introdução de um novo método de produção; abertura de um novo mercado; introdução de um novo bem; conquista de nova fonte de insumos/matéria-prima e o estabelecimento de uma nova organização.

Rogers (1962) define inovação como produto, processo ou método, que é compreendido como novo pelo mercado consumidor, não tendo importância o fato de, do ponto de vista técnico, já existir há algum tempo.

Plonski (2005) afirma que toda inovação envolve mudanças. O mesmo autor coloca que a inovação tecnológica é caracterizada pela presença de mudanças tecnológicas em produtos (bens ou serviços) oferecidos à sociedade, ou na forma pela qual produtos são criados e oferecidos, normalmente denominada de inovação de processo.

De maneira geral, os autores apresentam visões distintas sobre o tema inovação. Para Tidd et al. (2008), inovação é algo novo que agrega valor social ou riqueza, é o desenvolvimento de novos valores que mantêm ou aumentam a posição competitiva de uma empresa, gerando lucro. Estes autores reconhecem que a inovação não deve ser analisada como um evento isolado, mas como um processo. Assim, é relevante a consideração das diversas atividades e funções de forma correlacionada e

estruturada. Esse caráter processual também reforça a importância da realização de um mapeamento das relações entre as atividades e as funções, para que haja uma maximização da eficácia da atividade inovativa.

Na perspectiva empresarial, Porter (1990) aponta que as empresas alcançam vantagem competitiva por meio de ações de inovação. Para este autor, a inovação seria abordada em seu sentido mais amplo, incluindo tanto novas tecnologias, quanto novas formas de realizar processos.

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2005), uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do trabalho, ou nas relações externas.

Ainda de acordo com o Manual de Oslo, diferenciam-se quatro tipos de inovação: de produto, de processo, de marketing e organizacional:

a) Inovação de produto: introdução de um produto novo ou melhorado, no que se refere a suas características ou usos;

b) Inovação de processo: implementação de método de produção diferenciado, ou novo, ou melhorado;

c) Inovação de marketing: aplicação de um método de marketing novo com alterações na concepção do produto, embalagem, posicionamento no mercado, promoção ou fixação de preços;

d) Inovação organizacional: introdução de novo método organizacional nas práticas gerenciais da empresa, na organização do local de trabalho ou mesmo nas relações externas e internas da instituição. Nesse caso, podem ser aspectos tangíveis e intangíveis.

É fundamental perceber que uma ideia, melhoria ou mudança, não são, por si só, inovações. Para que sejam consideradas inovações, devem ser capazes de gerar valor – econômico, estratégico ou de outra natureza - para o negócio e/ou sociedade.

Caso a instituição seja capaz de gerar inovações, outro aspecto merece atenção: com o tempo, as vantagens geradas pelas inovações vão perdendo seu poder competitivo, pois outras empresas podem vir a imitá-la. Assim, independentemente das condições sociais, técnicas e de mercado em que a empresa se encontre e de que disponha, o processo de inovação contínua é indispensável para a manutenção de vantagem competitiva.

Muitas instituições acabam fracassando por não perceberem essa necessidade de mudar e gerar valor continuamente. Isso é observado principalmente nas pequenas e médias empresas que, muitas vezes, são introspectivas e ocupadas com a resolução de problemas imediatos. Esse fato as torna pouco preparadas para enfrentar crises futuras, pois não realizam o planejamento de ações para revertê-las com antecedência e somente percebem que é necessário inovar quando já é tarde demais (Bessant; Tidd, 2009).

Uma caracterização citada na literatura seria sobre o conceito de inovação radical ou disruptiva. Para Christensen (1997), inovação radical ou disruptiva é aquela que causa um impacto significativo em um mercado e na atividade econômica das empresas nesse mercado. O impacto pode, por exemplo, mudar a estrutura do mercado, promover novos mercados ou tornar produtos existentes obsoletos.

Davila et al. (2007) descrevem de forma detalhada os tipos de inovação, com destaque para o estágio intermediário (semi-radical). Estes autores conceituam três tipos de inovação:

- Incremental: leva a melhorias moderadas nos produtos e processos de negócio em vigor. É a forma predominante de inovação na maioria das empresas e recebe mais de 80% do investimento total em inovação das companhias.
- Semi-radical: envolve mudança substancial no modelo de negócios ou na tecnologia de uma organização – mas não em ambas – alcançando mudanças e resultados que seriam inviáveis pela inovação incremental.
- Radical: é o conjunto de novos produtos e/ou serviços fornecidos de maneira inteiramente nova. É representada por uma mudança significativa que afeta tanto o modelo de negócio quanto a tecnologia de uma empresa.

Já a Lei da Inovação Brasileira (Brasil, 2004) define inovação como "introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços".

Em relação à distinção entre inovação de produtos e serviços, autores como Gallouj & Weinstein (1997), afirmam que os modelos teórico-analíticos utilizados em inovação são derivados diretamente dos modelos das empresas de manufatura (Modelo MIP –*Manufacture Innovation Product*), o que limitaria a análise do sistema de inovação no setor de serviços.

Durante o desenvolvimento dessa temática, utilizaram-se ideias da teoria econômica clássica, o que impactou os primeiros estudos do tema. Isso pode ser notado no excessivo enfoque dado à ideia de que a inovação em serviços advém das tecnologias da indústria, tendo sido, por algum tempo, uma das principais questões de pesquisa. Essa perspectiva denomina-se abordagem tecnológica.

A abordagem tecnológica traz a concepção de que inovação em serviços é resultado das tecnologias provenientes da manufatura, tornando assim os serviços retardatários em relação à indústria.

Por ser restritiva e considerar somente a perspectiva da manufatura, a abordagem tecnológica não se consolidou. Com isso, surgiram mais duas abordagens, que, gradualmente, começaram a analisar outras dimensões do processo de inovação: demarcação e integração.

Sabendo que o processo não se reduz somente às tecnologias, a demarcação surgiu para responder à visão tecnológica, enfatizando que os serviços são distintos da indústria. Como resultado, os serviços seriam um tipo especial de produto, exigindo a alteração estrutural dos conceitos desenvolvidos para bens tangíveis (Hidalgo; D'Alvano, 2014).

Contudo, por enfocar o caráter distintivo, essa abordagem acabou por seguir a mesma linha da abordagem tecnológica ao enfatizar demasiadamente características advindas da manufatura, fato este que fez a abordagem perder a generalidade de resultados, abrindo espaço para novos enfoques.

Por último, surge a abordagem integradora, representando uma visão de produtos e serviços sob uma mesma ótica, isto é, englobando dimensões tecnológicas e não tecnológicas dentro do mesmo conceito com o intuito de gerar valor. Assim, o serviço pode ser definido como a mobilização de competências, internas e externas, e técnicas, internas e externas, para produzir uma atividade que tenha valor de uso (Djellal et al., 2013). Dessa forma, a inovação pode ser refletida em mudanças vetoriais nessas competências e técnicas.

Deste modo, nesta nova abordagem, a inovação em serviços pode ser definida como a introdução de novas ideias que promovam a resolução de problemas, sem necessariamente envolver o fornecimento de um bem. Com essas novas ideias, promove-se uma melhoria dos serviços, entregando, assim, maiores benefícios ao consumidor (Gallouj et al,, 2015; Enz, 2012).

Uma das dificuldades apontadas nesse setor, por diversos autores, é a questão da apropriabilidade. A propriedade intelectual em serviços tem baixo poder de retenção e poucas barreiras para a imitação. Esta especificidade traz um aspecto importante da inovação em serviços, principalmente na perspectiva de gestão, onde a medição é difícil de ser realizada (Howells, 2000; Bernardes et al, 2005; Vettori, 2016).

Ainda sobre inovação em serviços, autores como Léo & Tello-Gamarra (2017) levantam que os funcionários das instituições que oferecem serviços representam uma fonte crítica do *feedback* gerado pelo usuário, e a aceleração do processo de *design* da jornada deste cliente reduz custos e beneficia tanto os usuários quanto os utilizadores internos da inovação.

Os mesmos autores ressaltam a importância do papel da tecnologia da informação em relação à inovação em serviços. Há notória ênfase no desenvolvimento de softwares, investimento em máquinas e aprimoramento dessas tecnologias por meio de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Além disso, a inovação de serviços baseada em tecnologia da informação está associada a projetos com uma forte integração entre a organização e os usuários externos dos serviços, juntamente com foco em implementação e no valor criado para os clientes.

Com o objetivo de categorizar o conhecimento sobre inovações em serviços, a OCDE (2005) listou as seguintes características:

- Dependem menos de investimento formal em P&D (Pesquisa e desenvolvimento) em relação à indústria, e são alavancadas por meio da compra de equipamento, propriedade intelectual (principalmente em *software* e métodos de negócios), e por meio da colaboração (cooperação).
- Nesse setor a escala é importante, assim empresas maiores são mais inovadoras em serviços.
- Atividades de treinamento e desenvolvimento de pessoas são fundamentais para as inovações do setor de serviços.

O conceito de Gestão da Inovação, por sua vez, representa um conjunto de atividades gerenciais estratégicas e operacionais que visam controlar os processos da inovação (Drejer, 2002). Além disso, envolve uma série de capacidades dinâmicas presentes nas temáticas da estratégia, cultura, processos, produto, serviços, tecnologia, rede de informações, pessoas e estrutura (Ma; Luo, 2012).

Outro aspecto a ser destacado é que empresas que desenvolvem apenas esforços incrementais em capacitação tecnológica são aquelas cujas atividades de desenvolvimento tecnológico podem ou não estar estruturadas. Normalmente estas empresas não têm interação com instituições de P&D, restringindo-se essa interação, quase sempre, aos licenciadores de tecnologia. Nessas empresas, o processo de inovação não é completo e é entendido como uma simples reprodução de tecnologias já comprovadas (FINEP, 2000).

3.3 INOVAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

A inovação tecnológica está em pauta nas agendas de governos, empresas, agências de fomento à pesquisa e diversas organizações sociais, com forte influência no setor de saúde. Há uma difusão da ideia de que se vive uma época de desenvolvimento tecnológico sem precedentes, o que faz a atual sociedade ser reconhecida como uma sociedade do conhecimento e da tecnologia.

Tornou-se comum que organizações, instituições e empresas coloquem a aprendizagem permanente e a produção de novos conhecimentos e tecnologias como centro estratégico de sua sobrevivência e crescimento.

Sobre o setor de saúde, segundo Lorenzetti et al. (2012), no processo de reestruturação produtiva destacaram-se como inovação tecnológica a microeletrônica e os produtos dela decorrentes, a robótica, a automação, os novos materiais, as mudanças na organização do trabalho, na estrutura das empresas e nas relações interempresariais.

Segundo Lorenzetti et al. (2012), as tecnologias de atenção à saúde incluem medicamentos, equipamentos, procedimentos técnicos, sistemas organizacionais, educacionais e de suporte, programas e protocolos assistenciais, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população.

Muraro (2009) afirma que o setor de saúde, fortemente influenciado pelo paradigma da ciência positiva, tem sido sensível à incorporação tecnológica do tipo material, para fins terapêuticos, diagnósticos e de manutenção da vida, utilizando os conhecimentos e produtos da tecnologia da informação.

No Brasil especificamente, a Política Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCT&I/S) tem a necessidade de focar no desenvolvimento tecnológico e na inovação, sendo primordial incorporar propostas e ações especificamente dirigidas ao complexo industrial da saúde. O país é dependente na utilização dos principais insumos industriais destinados à saúde – medicamentos, vacinas, soros, hemoderivados, kits diagnósticos e equipamentos – e o atendimento adequado das necessidades nacionais de saúde exige um máximo de capacitação tecnológica e, em vários aspectos, autonomia e autossuficiência tecnológica. Por outro lado, a pandemia ressaltou a necessidade de produção interna de equipamentos de saúde que foram estratégicos no cuidado ao paciente infectado pelo COVID-19 (Vargas et al., 2021).

O Brasil é vulnerável e dependente estruturalmente para assegurar os direitos à saúde. Essa realidade pode ser observada em indicadores como o crescimento substancial do déficit comercial no sistema produtivo da saúde e a ampliação da lacuna entre o potencial de pesquisa e de geração de inovação brasileiro em relação aos países desenvolvidos.

Já os dados da indústria farmacêutica são reveladores em relação ao padrão de investimento em P&D das grandes empresas mundiais e da indústria brasileira, que, a despeito do aumento significativo do seu investimento interno em P&D, passando de 0,83% do total das receitas líquidas de vendas em 2000 para 2,39% em 2011, ainda está muito longe do padrão das grandes empresas farmacêuticas globais, entre 15-20%. Além disso, apesar da expressiva atuação dessas empresas no mercado nacional, as suas taxas de investimento em atividades de P&D interna são reduzidas,

visto que concentram seus esforços de pesquisa nos seus países de origem (Gadelha; Braga, 2016).

Estudos específicos que abordam o perfil do profissional de saúde frente à inovação, realizados em unidades de terapia intensiva e cuidados profissionais de enfermagem, mostram que esses profissionais são constantemente desafiados por situações clínicas complexas, que exigem apurada atenção e controle e, por isso mesmo, a necessidade de integração consistente, correta e segura de inovações tecnológicas ao sistema de cuidados à beira do leito (Barra; Dal Sasso, 2010).

As ciências e as inovações tecnológicas em saúde devem ser conduzidas de modo a priorizar a solução dos graves problemas estruturais da humanidade, em um compromisso efetivo de contribuir, de forma significativa, para uma sociedade mais digna, justa, solidária e sustentável (Lorenzetti et al., 2012).

Cabe ressaltar que o processo de desenvolvimento de novas tecnologias deve ser submetido permanentemente a critérios éticos. Deste modo, é premente aprofundar a reflexão no campo da bioética e aperfeiçoar a aplicação de códigos de ética dos profissionais de saúde e de campos específicos, como a ética nos negócios e a ética ambiental. Fundamentalmente, a incorporação tecnológica deve responder por finalidades baseadas em melhores cuidados de saúde para todos e resultados mais efetivos para os pacientes.

Especificamente na área Hospitalar, Barbosa & Gadelha (2012) afirmam que apesar dos hospitais desempenharem um protagonismo por, dentre outros aspectos, desenvolverem atividades mais complexas e reunirem moderna e densa tecnologia, os estudos sobre inovação em saúde nessas organizações ainda se encontram em fase embrionária e com significativos desafios.

Ibañez & Vecina Neto (2007) complementam que a capacitação profissional para gerir a complexidade de um sistema hospitalar fortemente marcado pela inovação tecnológica e práticas empreendedoras é um dos grandes desafios atuais da gestão pública.

Já Scarpi (2010) afirma que as organizações de saúde, independentemente do tamanho, são sempre complexas. Seus processos são padronizados por regras impostas pelo governo, compradores de serviços e representantes de classe. A sua mão de obra é altamente especializada e qualificada. Manter-se competitivo neste cenário requer inovação, o que aumenta a satisfação do cliente e o torna fiel à organização. Isso por sua vez diminui os custos dos serviços, o que acaba viabilizando maiores investimentos em inovação. É o chamado ciclo da inovação corporativa das organizações prestadoras de serviços.

Autores como Gelijns & Rosenberg (1995) incluem a universidade neste cenário hospitalar. Em seus estudos, afirmam que as complexas interações entre universidades, indústria e sistemas de assistência médica impulsionam o desenvolvimento da tecnologia em saúde. Concluem, assim, que as interações entre a demanda por inovação e a sua oferta são complexas e multifacetadas.

Albuquerque et al. (2004) reforçam este ponto, colocando as universidades como instituições convergentes em relação ao fluxo de informações científica e tecnológica. Este papel é uma manifestação da proximidade que o progresso tecnológico do setor de saúde tem com a ciência. Os mesmos autores apontam também que instituições de regulação (como a *Food and Drug Administration* - FDA nos Estados Unidos), associações profissionais e escolas médicas atuam como filtro das inovações geradas pelas universidades e indústrias. Concluem que a efetividade

das inovações, implementadas pela assistência médica e saúde pública, repercute diretamente sobre o bem-estar da população, que é o objetivo final do subsistema de inovação em saúde. Vargas et al. (2021) destacaram o papel da ciência e tecnologia nas inovações na pandemia da COVID-19. Estas características destacam o setor de saúde como um sistema fortemente baseado na ciência.

Hicks & Katz (1996) ao investigarem a articulação entre hospitais, universidades e instituições de pesquisa na produção de inovações apontam interações entre o sistema de inovação e o sistema de bem-estar social. Assim, o hospital seria um ponto de intersecção entre estes dois sistemas, sugerindo uma rede de interações complexas, na qual os sistemas de inovação e de bem-estar social se influenciariam mutuamente.

Com base no conhecimento da importância da inovação para a sociedade como um todo e na complexidade da área da saúde, associada à relação entre sua maior efetividade e a introdução de inovações tanto de produtos como de processos, nesta tese avaliamos de forma transversal a inovação em entidades públicas e privadas da cidade de São Paulo através do uso de questionários como ferramenta principal.

4 METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

Em relação às diretrizes éticas, esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FM-USP) sob o número 2.883.155 (Anexo 1).

Baseada nos questionários desenvolvidos por Groff & Loh (2013) e Silva et al. (2006, 2008) a mensuração do grau de maturidade foi baseada em aspectos como: implantação dos processos de inovação, padronização de metodologias, apoio organizacional e estabelecimento de suporte adequado, alinhamento estratégico e aprendizado organizacional. Além dos parâmetros citados, também foram avaliados os resultados obtidos por meio dos processos de inovação de maneira quantitativa.

Para definição da metodologia de avaliação da maturidade da implantação da inovação foi realizado um estudo piloto composto de cinco etapas, são elas:

A) Pesquisa exploratória para analisar os critérios de medição da maturidade dos processos de inovação em instituições;

B) Pesquisa exploratória buscando questionários aplicados em outras áreas do conhecimento e adaptação dos mesmos à área de saúde;

C) Pesquisa descritiva com aplicação dos instrumentos propostos por meio de entrevistas com profissionais envolvidos com os processos de inovação em instituições de saúde;

D) Entrevista com responsáveis dos processos de inovação em saúde para resolver dúvidas da pesquisadora (ACOR) em relação às respostas dadas através dos instrumentos.

E) Análise dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários.

Para a coleta dos dados do estudo piloto foram adaptados dois questionários com o objetivo de abranger os aspectos que envolvem tanto a implantação de uma área de inovação quanto a mensuração dos resultados obtidos por meio dos projetos desenvolvidos na referida área. Abaixo a descrição dos questionários:

4.1 QUESTIONÁRIO QUALITATIVO (1):

Formulário composto por 12 questões com 5 alternativas cada. As alternativas indicam nível crescente de maturidade dos processos de inovação, em que a alternativa A representa processo de implantação em fase inicial e a alternativa E representa processo mais avançado. Foi baseado nos autores Groff & Loh (2013), que apresentaram como proposta avaliar a maturidade de gestão em Inovação de empresas de Tecnologia da Informação (TI). Os autores apresentam como embasamento teórico, para o referido modelo, o livro de Langdon (2011) – The Innovation Master Plan.

QUESTIONÁRIO A – INOVAÇÃO - QUALITATIVO

1) **Referente à Estratégia para a Inovação**

Como a Instituição direciona as iniciativas de inovação? Como a Instituição prioriza as iniciativas de inovação?

A) A inovação é feita de forma ad hoc, sem regras ou orientações.

B) Há algumas regras iniciais, porém sem um processo ou setor definido para a Inovação.

C) Há um comitê formalmente estabelecido para avaliar as propostas de inovações.

D) Além do comitê, há métricas bem definidas para avaliar novas propostas de inovações, definir prioridades e para avaliar os projetos de inovação após sua execução com o objetivo de medir seus resultados. São estabelecidos planos de inovações em etapas, com visão de longo prazo.

E) Além dos anteriores, as inovações são avaliadas anualmente e as prioridades são revisadas também anualmente.

2) **Referente ao Processo de Inovação**

Como as oportunidades de inovação são gerenciadas, desde sua geração até o desenvolvimento e implantação?

A) Não há um processo estabelecido e a inovação é feita de forma ad hoc, por iniciativas individuais; cada caso é avaliado em separado; poucas inovações já foram realizadas na Instituição

B) Não há um processo definido, mas a Instituição já teve diversos projetos de inovação.

C) Há um processo definido e documentado, sobre os passos e etapas da inovação. Há formas de avaliar o alinhamento da inovação com o planejamento da Instituição.

D) Além de haver um processo definido, há indicadores quantitativos que servem para medir o processo (exemplo: tempo de desenvolvimento, custos, número de pessoas envolvidas)

E) São estabelecidas metas para os indicadores quantitativos, avaliadas periodicamente.

3) **Referente a Técnicas e Ferramentas para a Inovação**

A Instituição utiliza meios para gerar e desenvolver inovações?

A) A Instituição não consegue identificar técnicas, métodos ou ferramentas para serem utilizadas no processo de inovação (geração e avaliação de ideias, desenvolvimento, implantação, avaliação de resultados de inovações).

B) As pessoas que fazem inovação utilizam algumas técnicas, métodos ou ferramentas, mas não há definição de padrões, nem compartilhamento de informações.

C) Há orientações para uso de técnicas, métodos e ferramentas para inovação, mas não há uma metodologia pré-definida e aceita por toda a organização, que integre técnicas, métodos e ferramentas de todas as etapas. A Instituição utiliza técnicas como Design Thinking, métodos de criatividade, análise SWOT, ciclo PDCA.

D) Há uma metodologia para o processo de inovação, contendo diferentes técnicas, métodos e ferramentas, e integrando todos as etapas. Sistemas automatizados (software) são utilizados em algumas etapas do processo.

E) Todas as etapas da metodologia são feitas com apoio automatizado, incluindo software para design, workflow, armazenamento e recuperação de informações, medição de desempenho, avaliação de ideias, prioridades e resultados, gestão de projetos.

4) **Referente à Estrutura para a Inovação**

Onde está no organograma da Instituição a atividade de inovação?

A) Não há um setor ou divisão responsável pela inovação na instituição.

B) Um funcionário dentro da instituição centraliza a tarefa de organizar a inovação.

C) Há formalmente uma divisão presente no organograma da Instituição, responsável pela inovação, mas ainda abaixo de outros departamentos; há cargos definidos dentro deste departamento para inovação.

D) Há um departamento exclusivo para a inovação, mas está no mesmo nível dos demais departamentos.

E) Há um departamento que está localizado de forma estratégica no organograma da Instituição, cruzando todos os demais departamentos (organização matricial).

5) **Referente à Liderança para a Inovação**

Como é a definição de cargos e funções para a inovação? Como é o envolvimento da alta liderança? Como os níveis hierárquicos estão envolvidos no processo de inovação?

A) Não há um responsável pela organização da Inovação na Instituição.

B) Há um responsável, com cargo definido, mas não há envolvimento da alta liderança.

C) Há responsáveis pela inovação em todos os níveis organizacionais (estratégico, tático e operacional), reunidos num comitê e periodicamente discutindo a inovação na Instituição. As ideias transpassam os 3 níveis.

D) Há um grupo multidisciplinar, envolvendo os 3 níveis organizacionais e composto por profissionais de diversas áreas do conhecimento; há reuniões mensais e anualmente o nível estratégico (patrocinadores) participa das discussões.

E) Os diversos departamentos da organização são visitados por este comitê para coleta de informações sobre inovações (ideias, propostas ou mesmo aquelas já em uso). Há consultores externos auxiliando o comitê interno.

6) **Referente ao Banco de Ideias para a Inovação**

Como a Instituição organiza as ideias de inovação?

A) Não há um repositório centralizado com as ideias de inovação.

B) As ideias de inovação são registradas por um responsável por organizá-las.

C) Há um banco de dados com ideias de inovação catalogadas (classificadas por assunto e outros atributos), e cada colaborador pode incluir registros de novas ideias para inovação.

D) O banco de ideias é centralizado, mas o acesso a suas informações é compartilhado por colaboradores com diferentes níveis de segurança. Há detalhes das ideias e pré-projetos.

E) São observadas todas as características do item anterior e, além disso, o banco de ideias é avaliado pelo comitê de inovação.

7) **Referente à Avaliação de Propostas/Projetos de Inovação.**

Como a Instituição avalia os potenciais projetos de inovação?

A) As propostas de inovação são avaliadas subjetivamente.

B) São utilizadas algumas métricas quantitativas para avaliar as propostas de inovação.

C) As métricas de avaliação somente são usadas internamente nos departamentos (nível operacional), e geralmente focando na redução de custos. Não há alinhamento estratégico com as metas da organização.

D) São feitos estudos de impacto no negócio, envolvendo os níveis estratégico e tático, e as propostas de inovação são avaliadas conforme seu alinhamento com o negócio.

E) Além dos aspectos citados no item anterior, as métricas incluem avaliações de retorno financeiro tais como aumento de receitas, novos clientes, novos negócios e *ROI*. São feitas estimativas de custos para desenvolvimento e implantação da inovação.

8) **Referente à Avaliação dos Resultados das Inovações**

Como a Instituição avalia os resultados das inovações geradas?

A) A organização não avalia os resultados das inovações geradas.

B) A organização avalia de forma subjetiva os resultados das inovações.

C) São utilizadas métricas para avaliar o *ROI* das inovações (payback, retorno financeiro, aumento de vendas, redução de custos etc), mas apenas em alguns casos e somente uma vez após o projeto finalizado.

D) São utilizadas métricas para avaliar o *ROI* das inovações e isto é feito para todos os projetos de inovação, periodicamente, mesmo para projetos já finalizados e inovações já em produção.

E) As métricas e metas dos projetos são avaliadas anualmente, mesmo após as inovações estarem em uso. São estabelecidas metas para as novas inovações, já para as inovações em uso há revisões periódicas, podendo inclusive ocorrer cancelamentos e suspensão de projetos.

9) **Referente à Cultura para a Inovação**

Como a instituição estimula a inovação?

A) Não há incentivos ao processo de Inovação, nem como recebê-las ou avaliá-las.

B) As ideias de inovação são recebidas, registradas e avaliadas, mas não há recompensas para quem as produz.

C) Há recompensas para quem dá ideias ou para quem complementa ideias de inovação.

D) As recompensas são calculadas de acordo com métricas de resultados da inovação. Há meios de incentivar ideias mesmo fora da área do colaborador. Os colaboradores que contribuem com ideias podem participar de alguma forma dos projetos de inovação associados a suas ideias.

E) As recompensas são definidas como em um jogo (*gameficação*), havendo pontuação conforme resultados e profundidade da ideia.

10) **Referente aos Investimentos para a Inovação**

Como as iniciativas de inovação são financiadas?

A) Não há item no orçamento destinado à inovação.

B) O orçamento contempla valores destinados à inovação, mas não há regras, e os valores são definidos de forma subjetiva.

C) Há regras, métricas e limites para investimentos em inovação. As fontes dos recursos são bem conhecidas e diversificadas. Há iniciativas para captura de investimentos externos para serem aplicados à inovação.

D) É definido uma porcentagem das receitas ou do lucro para ser investido na gestão da inovação na Instituição.

E) São definidas metas crescentes para a porcentagem de investimentos internos na inovação.

11) **Referente aos Relacionamentos para a Inovação**

Como a Instituição envolve seus parceiros (clientes, fornecedores etc) na geração e refinamento de ideias e projetos de Inovação? De que forma a organização analisa o mercado para gerar inovação?

A) Não há incentivos nem meios de receber inovações vindas de fora da Instituição.

B) A Instituição registra sugestões vindas de parceiros (clientes, fornecedores etc).

C) A Instituição estimula sugestões externas e há pesquisas com clientes e fornecedores para avaliação de produtos e serviços e para coleta de melhorias possíveis.

D) Além dos anteriores, há um setor de inteligência competitiva, analisando concorrentes e o mercado.

E) O setor de Inteligência Competitiva tem um processo bem-definido e uma organização clara, com funções e cargos. São feitas análises de cenários prospectivos. Os parceiros (clientes e fornecedores) estão envolvidos nos projetos de inovação.

12) **Referente a Pessoas Estratégicas para a Inovação**

Como a Instituição gerencia os visionários e talentos relacionados aos processos de Inovação?

A) Não há visionários dentro da Instituição ou a organização não pode identificá-los.

B) A Instituição consegue identificar pessoas com visão de futuro, de mercado e de inovações.

C) A Instituição identifica e destina funções para estes visionários. Há envolvimento formal dos visionários com os projetos de Inovação.

D) Há visionários dentro da Instituição e também são contratadas consultorias referência na área.

E) Além dos itens anteriores, a organização analisa a história passada dela mesma, da sociedade e da Humanidade para gerar inovação. São feitos estudos de cenários futuros, utilizando análise de risco, probabilidades e impactos.

4.2 QUESTIONÁRIO QUANTITATIVO (2):

Trata-se de questionário dividido em 5 (cinco) blocos, são eles: indicadores de entrada, indicadores de saída, formas de Inovação, fontes de recursos para Inovação e, por último, impacto da inovação. O presente questionário foi desenvolvido por Silva et al. (2006, 2008) tendo sido realizados pequenos ajustes para a aplicação nesta pesquisa. Autores como Nascimento (2009) e Pozo e Bueno (2015) aplicaram o questionário citado, porém em setores distintos, como tecnologia da informação. O questionário quantitativo totaliza 17 questões.

QUESTIONÁRIO B – INOVAÇÃO – QUANTITATIVO

Mês e Ano da implantação da área de Inovação:

Nº de funcionários atual da área:

A) INDICADORES DE ENTRADA (considerar o **último ano**)

1. Qual a porcentagem dos **Recursos Humanos** da Instituição que são dedicados exclusivamente a P&D?

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

2. Qual a porcentagem do **faturamento** da Instituição é investida em P&D?

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

3. Qual a porcentagem da **área física** da Instituição (prédios, instalações etc.) é destinada exclusivamente às atividades de P&D?

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

B) INDICADORES DE SAÍDA (considerar o **último ano**)

4. Qual a porcentagem do faturamento da Instituição que advém de **produtos lançados?**

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

5. Qual a porcentagem do faturamento que advém de **tecnologias de produtos e/ou processos** criados pela Instituição e vendidos para terceiros ***(royalties)?***

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

6. Informe o número de **novos processos produtivos** introduzidos/modificados no último ano:

( ) nenhum ( ) de 1 a 20 ( ) de 21 a 40 ( ) acima de 40

7. Qual a **economia de custos** decorrente de melhoria nos processos produtivos da Instituição?

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

8. Informe o número de **projetos concluídos** que geraram inovação no último ano:

( ) nenhum ( ) de 1 a 20 ( ) de 21 a 40 ( ) acima de 40

9. Informe o número de **patentes registradas** no último ano:

( ) nenhum ( ) de 1 a 8 ( ) de 9 a 30 ( ) acima de 30

C) FORMAS DE INOVAÇÃO

10. Das principais inovações em produtos e/ou processos no último ano, que porcentagem originou-se de **tecnologia radicalmente nova**?

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

11. Das principais inovações em produtos e/ou processos no último ano, que porcentagem originou-se de **aperfeiçoamentos ou adaptações** de produtos já existentes?

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

D) FONTES DE INOVAÇÃO

12. Informe a porcentagem em relação aos processos ou atividades que geraram as Inovações em sua Instituição:

____ % atividades de P&D

____% cooperação com outras Instituições (parcerias)

____% cooperação com Universidades e/ou Institutos de Pesquisa

____% fornecedores de equipamentos, materiais ou softwares

____% clientes ou consumidores

____% outras origens não citadas. Citar: _____

E) IMPACTO DA INOVAÇÃO

13. As inovações de produtos e/ou processos no último ano impactaram a Instituição melhorando a **qualidade** dos produtos em:

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

14. As inovações de produtos e/ou processos no último ano impactaram a Instituição aumentando o **número de produtos** ofertados ao mercado em:

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

15. As inovações de produtos e/ou processos no último ano impactaram a Instituição aumentando a **participação da mesma no mercado** (*market share*) em:

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

16. As inovações de produtos e/ou processos no último ano impactaram a Instituição aumentando a **capacidade produtiva** em:

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

17. As inovações de produtos e/ou processos no último ano impactaram a Instituição reduzindo o **consumo de matéria prima** em:

( ) 0 a 24,99% ( ) 25 a 49,99% ( ) 50 a 74,99% ( ) 75 a 100%

Após a aplicação dos questionários foram realizadas entrevistas em cada uma das instituições a fim de compreender melhor o processo de inovação e o preenchimento do questionário, a compreensão das limitações das questões ou de suas alternativas. Estes resultados não foram incluídos nesta tese para manter o sigilo das instituições colaboradoras, mas permitiram um entendimento das limitações das questões ou de suas respostas.

Foram selecionados na coleta de dados e análise em relação aos processos de desenvolvimento da Inovação os seguintes perfis de Instituições de Saúde hospitalares:

1) Hospital público (1);

2) Hospitais filantrópicos privados (2).

Todas as organizações participantes são reconhecidas pela comunidade médica e clientes pela excelência, inovação e qualidade técnica. Em todas as instituições a pesquisadora (ACOR) foi recebida pela pessoa encarregada do setor de inovação.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Após aplicação dos questionários (A e B) nas instituições mencionadas acima, cabem algumas observações em relação aos seus conteúdos e respostas apresentadas. O questionário qualitativo (A) foi respondido de forma integral por todos os participantes, não foram apresentadas dúvidas de preenchimento.

Já em relação ao questionário quantitativo (B), foram apontadas muitas dificuldades pelos participantes, sendo a principal delas a dificuldade de levantamento de informações precisas ou ainda relato de fragilidade no processo de levantamento dos dados, o que tornaria as informações pouco confiáveis. Outro ponto levantado pelos participantes em relação ao questionário B refere-se ao fato de que as áreas analisadas tem implantação recente, o que compromete a identificação e compilação de resultados, especificamente o foco do questionário quantitativo.

Devido às colocações mencionadas acima, optou-se por suspender a análise do questionário quantitativo.

Desta forma, as observações e análise da implantação da inovação nestas instituições ficou limitada ao questionário A, qualitativo.

A Tabela 1 mostra os resultados dos questionários qualitativos das 3 instituições entrevistadas.

Tabela 1 - Resultado dos questionários qualitativos das instituições analisadas

	Perguntas	Instituição 1	Instituição 2	Instituição 3
1	Estratégia	C	C	E
2	Processo	C	C	E
3	Técnicas e Ferramentas	C	D	C
4	Estrutura	E	E	E
5	Liderança	D	E	D
6	Banco de Ideias	B	E	C
7	Avaliação de Propostas/Projetos	D	D	E
8	Resultados	C	NA	D
9	Cultura	B	C	D
10	Investimentos	B	C	E
11	Relacionamentos	D	D	C
12	Pessoas Estratégicas	C	E	E

Analisando os resultados dos questionamentos das 3 instituições pudemos verificar (Anexo 2):

1) Inconsistência dos itens das respostas em 4 questões (1, 7, 11, 12), nas quais a resposta <u>além das anteriores</u> inclui a negativa como parte da mesma, em geral na alternativa A.

2) Em 6 questões as respostas apresentadas permitiram avaliar diferentes graus de maturidade (questões 1, 3, 7, 8, 11, 12).

3) Em 3 questões as respostas não permitiram a diferenciação do grau de maturidade pois apresentam estratégias diferentes para inovação que não são comparáveis entre si (questões 5, 6, 9).

4) Em uma das questões, as três instituições deram a mesma resposta, dificultando a diferenciação de maturidade neste caso (questão 4).

5) Em duas questões as respostas não permitiram diferenciação de grau de maturidade, pois a distinção entre elas não permitiu a avaliação do grau de maturidade (2, 10).

Devido a dificuldade de interpretação dos resultados dos questionários qualitativos, as duas pesquisadoras principais (ACOR e CCL) analisando conjuntamente as perguntas e respostas das instituições avaliadas e classificaram as mesmas em 3 categorias:

1) funcional: quando a análise das alternativas permitiu uma distinção no grau de maturidade do processo de inovação.

2) não funcional com respostas comparáveis; a distinção entre elas não permite a avaliação do grau de maturidade. apesar de haver uma possibilidade de comparação entre as alternativas de resposta, não é possível diferenciar grau de maturidade pelas mesmas.

3) não funcional com respostas comparáveis (Tabela 2). As alternativas oferecem diferentes opções e o julgamento de maior ou menor grau de maturidade da inovação não é possível pois estão sendo apresentados dados não comparáveis entre si.

Tabela 2 - Classificação das questões qualitativas em categorias

Questão	Tópicos	Classificação
1	Estratégia	1
2	Processo	2
3	Técnicas e Ferramentas	1
4	Estrutura	1
5	Liderança	3
6	Banco de Ideia	3
7	Avaliação de Propostas/Projetos	1
8	Resultados	1
9	Cultura	3
10	Investimento	2
11	Relacionamentos	1
12	Pessoas Estratégicas	1

1-funcional; 2- não funcional com respostas comparáveis;3- não funcional com respostas comparáveis

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

6.1 DESENHO DO ESTUDO

Considerando o papel estratégico que o desenvolvimento da Inovação tem para as instituições de saúde a fim de melhorar sua performance (Corrêa, 2009), buscamos através desta realizar um piloto com questionários quali e quantitativos para avaliação da maturidade dissertado processo de implantação de um setor próprio de inovação em instituições de saúde. Importante mencionar que a inovação na área de saúde envolve tanto produtos como serviços e que a adaptação às mudanças deve ser dinâmica e eficiente. Uma das premissas mais importantes da inovação é gerar valor (OCDE, 2005).

Este estudo teve como objetivo principal avaliar ferramentas que permitissem avaliar o grau da maturidade dos processos de implantação da área de Inovação em Instituições de Saúde. Para isso avaliamos através de um desenho misto de pesquisa em Inovação, segundo proposto por Palinkas et al. (2019) que consiste na associação entre métodos qualitativos e quantitativos que foram aplicados simultaneamente e cujos dados seriam analisados de maneira convergente.

Para testar estes questionários adaptados de Groff & Loh (2013) e Silva et al. (2006, 2008) identificamos 3 hospitais que tinham implementado as suas áreas ou setores de Inovação, separados das demais áreas destas Instituições. Segundo Palinkas et al. (2019) os questionários para terem um desenho ótimo, tem que ser aperfeiçoados no

momento inicial da pesquisa a fim de que as questões apropriadas para a pesquisa sejam incluídas nos mesmos.

Por isso, nossos questionários foram aplicados para serem avaliados quanto a sua viabilidade de aplicação em maior escala.

Entretanto, como visto nos resultados, os questionários quantitativos não foram preenchidos de maneira adequada para permitirem qualquer tipo de avaliação. Desta maneira nosso estudo ficou restrito a análise dos questionários qualitativos.

6.2 VARIÁVEIS ANALISADAS NOS QUESTIONÁRIOS QUALITATIVOS.

O questionário qualitativo contempla as seguintes questões relacionadas à Inovação: estratégia, gerenciamento de oportunidades, técnicas e ferramentas utilizadas, organograma institucional, liderança estratégica, organização do banco de ideias, processo de avaliação de projetos, avaliação de resultados, cultura, investimentos, relacionamentos, detecção e retenção de talentos de maneira que do ponto de vista de modo que a abrangência deste questionário era adequada para uma avaliação da implementação de inovação em uma instituição.

Se dividirmos as questões em áreas poderíamos considerar 3 questões relativas ao modelo organizacional (4, 5, 10), 4 relacionadas principalmente à estratégia (3, 7, 11 e 12), 1 relacionada a gestão/gerenciamento (2), 2 associadas ao apoio estratégico (1, 6), 1 relacionada à cultura institucional (9) e 1 ao desenvolvimento/resultado (8).

6.3 LIMITAÇÕES DOS QUESTIONÁRIOS QUANTITATIVO E QUALITATIVO

A construção de perguntas precisas que não levem o entrevistado a erros é uma parte crucial no sucesso de uma pesquisa baseada em um questionário qualitativo. As estratégias de elaboração de questionários foram revisadas por Melo & Bianchi (2015) visando orientar a formulação de um questionário profícuo e que alcance o objetivo desejado, no caso, obter informações pertinentes. Se o questionário for mal formulado as conclusões do mesmo podem ser equivocadas, invalidando o estudo.

No nosso trabalho tentamos avaliar a maturidade da Inovação através de questionários adaptados de outras áreas de Inovação. O questionário quantitativo não foi preenchido totalmente por nenhum dos centros entrevistados, que referiram que não tinham informações precisas para respondê-lo. Por outro lado, o questionário qualitativo foi preenchido por todos os 3 centros, entretanto, em 4 das 12 questões havia uma contradição entre as alternativas, enquanto a alternativa A se referia a uma negativa, as alternativas D ou E se referiam a todo o conteúdo das alternativas anteriores incluindo, então, a alternativa com a negação. Evitar ambiguidade é uma das orientações do artigo de Melo & Bianchi (2015) para elaboração de um bom questionário qualitativo.

6.4 FORMULAÇÃO DE QUESTÕES DOS QUESTIONÁRIOS QUALITATIVOS

As questões consideradas pelas pesquisadoras como as que melhor permitiram uma análise da diferença de maturidade entre as instituições nos questionários pilotos foram as de número 1, 3, 4, 7, 8, 11 e 12. Nestas questões claramente na sua formulação as alternativas definiam etapas crescentes ou opções de resposta bem definidas e foram chamadas de questões funcionais.

Por outro lado, duas questões, as de número 2 e 10, apesar de haver uma possibilidade de comparação entre as alternativas de resposta, não é possível diferenciar grau de maturidade pelas mesmas.

Nas questões restantes as alternativas apresentam respostas com metodologias ou estratégias diferentes entre elas, não sendo possível a comparação entre elas, nem possível categorização.

Apesar de nosso projeto inicial considerar a associação de questionários quali e quantitativos para a análise da maturidade dos centros de Inovação, devido a impossibilidade de obtenção de resultados confiáveis nos questionários quantitativos, provavelmente devido ao fato da Inovação em Saúde no Brasil ser um campo ainda muito recente, procuramos na literatura verificar a validade do uso de questionários qualitativos.

Compreendemos que os questionários qualitativos realizados através de entrevistas na maioria do tempo fornecem informações de opiniões, pontos de vista e experiências individuais. Por outro lado, na literatura ressalta-se a importância de

avaliação de questionários qualitativos que constituem uma ferramenta indutiva em contraposição às qualitativas que seriam dedutivas (Chapman et al., 2015).

Segundo Guest et al. (2019) a análise da abordagem qualitativa é mais flexível, menos estruturada, indutiva e interpretativa. Segundo estes autores deve-se considerar o objetivo da pesquisa, a familiaridade do pesquisador com esta abordagem, o objeto da pesquisa e quem vai ser pesquisado além de fatores logísticos, temporais e de financiamento da pesquisa para se planejar uma abordagem qualitativa efetiva.

Buscando na literatura questionários qualitativos que foram usados para avaliação de áreas de inovação em outras áreas do conhecimento, escolhemos questionários provenientes da área de tecnologia da informação e fizemos pequenas adaptações. Nos pareceu muito adequada a distribuição de tópicos em estratégia, processo, técnicas e ferramentas, estrutura, liderança, banco de ideias, avaliação de propostas e projetos, resultados da Inovação, cultura, investimento, relacionamento e pessoas estratégicas, apesar de existirem enunciados que nos pareciam não completamente adequados para análise do processo de Inovação, optamos por aplicar este piloto em campo para verificar se este tipo de questionário poderia ser viável com o nosso objetivo de avaliar maturidade do processo de Inovação. Para entender melhor as respostas dadas pelos diferentes centros foram realizadas posteriormente entrevistas em cada um destes centros que não foram incluídas nesta tese para manter o sigilo de decisões estratégicas de cada uma das instituições visitadas. Apesar de não incluídos seus resultados e transcrições, estas entrevistas permitiram à pesquisadora (ACOR) a compreensão das limitações das questões ou de suas alternativas.

Entretanto, após a aplicação dos questionários nos 3 centros pilotos, pudemos observar claramente que ajustes e melhorias têm que ser feitos nos mesmos para que possam ser usadas como ferramentas para avaliação do grau de maturidade de pesquisa, entretanto, o conteúdo avaliado por estas questões foi bem abrangente e adequado para esta análise.

O valor principal do uso de ferramentas para uma avaliação mais objetiva do grau de maturidade da inovação pode orientar não só a instituição avaliada para um planejamento estratégico dos próximos objetivos a serem alcançados, bem como pode nortear novas implantações em instituições que ainda não possuam este setor/área em seu organograma.

Este trabalho visou a revisão da literatura quanto ao valor e o uso de ferramentas de avaliação da implantação de inovação, tendo como limitações o não preenchimento do questionário quantitativo, bem como ter sido aplicado em um número restrito de instituições. Como possível aplicação deste trabalho vislumbramos um aperfeiçoamento das ferramentas de avaliação e aplicação em um número maior de instituições com uma abrangência mais ampla no território nacional.

7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

Apesar do questionário quantitativo não ter sido uma ferramenta adequada para análise da implementação da Inovação, o uso de ferramentas qualitativas pode permitir a obtenção de informações sobre o modelo organizacional, estratégias, apoio institucional e desenvolvimento de competências, entretanto a adaptação adequada destas ferramentas é necessária para sua maior eficiência.

8 REFERÊNCIAS

8 REFERÊNCIAS

Albuquerque EM, Souza SGA, Baessa AR. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. Ciên Saúde Coletiva. 2004;9 (2):277-94.

Alcará AR, Tomaél MI, Di Chiara IG, Lenzi LAF. A contribuição do processo de inteligência competitiva para a inovação nas organizações. In: Valentim MLP. (ed.). Informação, conhecimento e inteligência organizacional. 2. ed. Marília: Fundepe Editora; 2006. Cap. 9, p.155-175.

Banco Mundial. Um ajuste justo. Análise da equidade do gasto público no Brasil. Brasil revisão das despesas públicas. Volume 1. Síntese. Report Number 121480. Washington, D.C.: World Bank Group; Nov 2017. 159 p.

Barata LRB, Tanaka OY, Mendes JDV. Por um processo de descentralização que consolide os princípios do Sistema Único de Saúde. Epidemiol Serv Saúde [online]. 2004;13(1):15-24.

Barbosa PR, Gadelha CAG. O papel dos hospitais na dinâmica de inovação em saúde. Rev Saúde Pública. 2012;46(Supl.1):68-75.

Barra DCC, Dal Sasso GTM. Tecnologia móvel à beira do leito: Processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da CIPE 1.0®. Texto Contexto Enferm, Florianópolis. 2010;19(1):54-63.

Bernardes R, Bessa V, Kalup A. A economia da inovação no setor de serviços: desvendando o cenário brasileiro. São Paulo em Perspectiva. 2005;19(2):115-34.

Bessant J, Tidd J. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman; 2009.

Brasil. Lei nº 10973. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília (DF): Congresso Nacional, 2004.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil 1988. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008.

Brasil, Ministério da Saúde. Declaração de Alma-Ata sobre Cuidados Primários. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em Alma-Ata, República do Cazaquistão, em 12 de setembro de 1978.

Callahan D, Wasunna AA. Medicine and the market: equity v. choice. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press; 2006. 320 páginas.

Campos GWS. SUS: o que e como fazer? Ciênc Saúde Colet. 2018;23(6):1707-14.

Canongia C, Santos DM Santos MM, Zackiewic M. Foresight, competitive intelligence and knowledge management as innovation management tools. Gest Prod. 2004;11(2):231-8.

Chapman AL, Hadfield M, Chapman CJ. Qualitative research in healthcare: an introduction to grounded theory using thematic analysis. J R Coll Physicians Edinb. 2015;45(3):201-5.

Christensen CM. The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail. Boston: Harvard Business School Press; 1997.

Christensen CM, Hang CC, Chai KH, Subramanian AM. Editorial managing innovation in emerging economies: an introduction to the special issue. IEEE Transactions on Engineering Management. 2009;57(1):4-8.

Corrêa DL. Inovação e competitividade no setor hospitalar brasileiro um estudo de caso do hospital (filantrópico) Marcio Cunha - HMC [dissertação]. Programa de Pós-Graduação em Economia. Vitória - ES: Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas; 2009. 193 páginas.

Davila T, Epstein MJ, Shelton R. As regras da inovação. São Paulo: Artmed; 2007.

Djellal F, Gallouj F, Miles I. Duas décadas de pesquisa sobre inovações em serviços: qual o lugar dos serviços públicos? In: Cavalcante PLC, Camões MRS, Cunha BQ, Severo WR. (organizadores). Inovação no setor público : teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (Enap), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea); 2017. Capítulo 4. p. 59-94

Drejer A. Situations for innovation management: towards a contingency model. European Journal of Innovation Management. 2002;5(1):4-17.

Enz CA. Strategies for the implementation of service innovations. Cornell Hospitality Quarterly. 2012;53(3):187-95.

Finep. Departamento de Estudos e Estratégias Sociais. Rio de Janeiro: Finep; 2000.

Gadelha CAG, Braga PSC. Saúde e inovação: dinâmica econômica e Estado de Bem-Estar Social no Brasil. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2016;32(supl. 2):e00150115, 2016.

Gaynor M, Vogt WB. Competition among hospitals. Working Paper 9471. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; 2003. 54 p.

Gallouj F, Weber KM, Stare M, Rubalcaba L.The futures of the service economy in Europe: A foresight analysis. Technological Forecasting and Social Change. 2015;94:80-96.

Gallouj F, Weinstein O. Innovation in services. Research policy. 1997;26(4):537-56.

Gelijns A, Rosenberg N. The changing nature of medical technology development. In: Rosenberg N, Gellins AC, Dawkins H, eds. Sources of medical technology: universities and industry. New York: National Academic Press; 1995. p. 3-14,

Groff D, Loh S. Avaliação de maturidade de gestão da Inovação: Proposta de modelo e Pesquisa com empresas de TI. Canoas: Universidade Luterana do Brasil; 2013. Disponível em http://miningtext.blogspot.com.br/2013/07/modelo-para-avaliacao-damaturidade-da.html Acessado em 23 de julho de 2018.

Guest G, Macqueen KM, Namey EE. Introduction to applied thematic analysis. In: Guest G, Macqueen KM, Namey EE. Applied Thematic Analysis. SAGE Research Methods; 2019. p. 3-20.

Hicks D, Katz JS. Hospitals: the hidden research system. Science and Public Policy. 1996;23(5):297-304.

Hidalgo A, D'Alvano L. Service innovation: Inward and outward related activities and cooperation mode. Journal of Business Research. 2014 67(5):698-703.

Hitt MA, Ireland RD, Hoskisson RE. Administração estratégica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning; 2002.

Howells J. Innovation & services: New conceptual frameworks. Centre for Research on Innovation and Competition. Manchester: The University of Manchester; 2000.

Ibañez N, Vecina Neto G. Modelos de gestão e o SUS. Ciên Saude Coletiva. 2007;12 (Supl.):1831-40.

Khatana SAM, Groeneveld PW. Health disparities and the coronavirus disease 2019 (COVID-19) Pandemic in the USA. J Gen Intern Med. 2020;35(8):2431-2.

Langdon M. The Innovation Master Plan. Alpharetta: Innovation Academy; 2011.

Léo RM. Tello-Gamarra J. Inovação em serviços: estado da arte e perspectivas futuras. Suma de Negocios, 2017;8(17):1-10.

Lorenzetti J, Trindade LL, Pires DEP, Ramos FRS.. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. Texto Contexto Enferm, Florianópolis. 2012;21(2):432-9.

Ma Y, Luo S. Management innovation capabilities evaluation of small and medium-sized high-tech enterprises in Shanghai. In: Business Intelligence and Financial Engineering. Fifth International Conference on. IEEE; 2012. p. 641-645.

Melo WV, Bianchi CS. Discutindo estratégias para a construção de questionários como ferramentas de pesquisa. Revista Brasileira de Ensino de C&T. 2015;8(3):43-59.

Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica - Emergência de Saúde Pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – COVID-19. Ministério da Saúde Versão 4, 15/03/2021.

Muraro RM. Os avanços tecnológicos e o futuro da humanidade: querendo ser Deus? Petrópolis (RJ): Vozes, 2009.

Nascimento PFG. Gestão da inovação: análise do grau de maturidade em Empresas de TI do Estado de Minas Gerais. 101 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração). Belo Horizonte: Fundação Pedro Leopoldo – FCHPL; 2009.

OCDE. Manual de Oslo. Organization for Economic Co-operation and Development. Paris: OCDE Publishing, 2005.

Ocké-Reis CO. Sustentabilidade do SUS e renúncia de arrecadação fiscal em saúde. Ciênc Saúde Colet. 2018;23(6):2035-42.

Palinkas LA, Mendon SJ, Hamilton AB. Innovations in Mixed Methods Evaluation. Annu Rev Public Health, 2019;40:432-42.

Plonski GA. Bases para um movimento pela Inovação Tecnológica no Brasil. São Paulo em Perspectiva. 2005;19(1):25-33.

Porter ME. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press; 1990. (Republished with a new introduction, 1998).

Porter ME. Competitive advantage: creating and sustaining superior performance. New York: The Free Press; 2004. 557 p.

Porter ME, Teisberg EO. How physicians can change the future of health care. JAMA. 2007;297(10):1103-11.

Porter ME, Teisberg EO. Redefining health care: creating value-based competition on results. Boston: Harvard Business School Press; 2006. 506 p.

Pozo H, Bueno MS. Análise sobre o grau de maturidade em gestão da Inovação nas micro e pequenas empresas do setor de tecnologia de Santos – SP. Exacta. 2015;13(2):197-208.

Renko M, Carsrud A, Brännback, M. The effect of a market orientation, entrepreneurial orientation, and technological capability on innovativeness: a study of young biotechnology ventures in the United States and in Scandinavia. Journal of Small Business Management. 2009;47(3)331-69.

Rogers EM. Diffusion of innovations. New York: The Free Press, 1962.

Scarpi MJ. Administração em Saúde: autogestão de consultórios e clínicas. Rio de Janeiro: Doc Content; 2010. p. 17-18.

Silva FG, Hartman A, Reis DR. Avaliação do nível de Inovação Tecnológica nas organizações: Desenvolvimento e teste de uma metodologia. Revista Produção. Associação Brasileira de Engenharia de Produção. 2008;8(4).

Silva FG, Hartmann A, Reis DR. Avaliação do nível de inovação tecnológica: desenvolvimento e teste de uma metodologia. In: XXVI ENEGEP, Fortaleza, CE, Brasil, 2006. Disponível em http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/e-book2006/Artigos/12.pdf. Acesso em julho de 2018.

Schumpeter J. The theory of economic development. Trans. Redvers Opie. Cambridge: Harvard Univ. Press; 1934.

Stefanovitz JP, Nagano MS. Gestão da Inovação de Produto: Proposição de um modelo integrado. Production. 2014;24(2):462-76.

Tidd J. From knowledge management to strategic competence: Measuring technological, market and organization innovation. London: Imperial College Press; 2000.

Tidd J, Besant J, Pavitt, K. Gestão da inovação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman; 2008.

Vargas MA, Alves NG, Mrejen M. Ciência, tecnologia e inovação em tempos de pandemia: implicações da COVID-19. Cadernos de Desenvolvimento. 2021;16(28):145-72.

Vettori E. Investimentos, produtividade e inovação: uma proposta de modelo econométrico para o crescimento da economia brasileira. 116 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Belo Horizonte: PUC Minas Gerais; 2016.

Zawislak PA, Alves AC, Tello-Gamarra J, Barbieux D, Reichert FM. Innovation capability: from technology development to transaction capability. J Technol Manag Innov. 2012;7(2):14-27.

9 ANEXOS

9 ANEXOS

Anexo 1 - Aprovação da Comissão de Ética

USP - FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FMUSP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação dos Processos de Implantação da Área de Inovação em Instituições de Saúde
Pesquisador: Claudia da Costa Leite
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 96582818.0.0000.0065
Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.883.155

Apresentação do Projeto:
Trata-se de um projeto simples, para a pós-graduação. É apresentado de forma suscinta, bem justificado em sua introdução e revisão bibliográfica. A seção de materiais e métodos é clara.

Objetivo da Pesquisa:
A pesquisa tem como objetivo estudar a maturidade dos processos de implantação de áreas de inovação em instituições de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Trata-se de projeto realizado a partir de questionários respondidos por gestores das instituições de saúde. Risco, portanto, mínimo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Pesquisa exploratória interessante. Seus resultados podem ajudar novos gestores a evitar erros nos processos de implantação da área de inovação em suas instituições.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Foi apresentado TCLE compatível com o nível de escolaridade dos voluntários. Também apresentada aprovação pelo Departamento.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Projeto sem problemas éticos que impeçam sua realização.

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36
Bairro: PACAEMBU **CEP:** 01.246-903
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3893-4401 **E-mail:** cep.fm@usp.br

USP - FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FMUSP

Continuação do Parecer: 2.883.155

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1177939.pdf	21/08/2018 11:26:30		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_pesquisa_anne_ramosC.pdf	21/08/2018 11:25:35	ANNE CAROLINE DE OLIVEIRA RAMOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	21/08/2018 11:17:24	ANNE CAROLINE DE OLIVEIRA RAMOS	Aceito
Outros	aprovacao_departamento.pdf	21/08/2018 11:16:32	ANNE CAROLINE DE OLIVEIRA	Aceito
Brochura Pesquisa	doc_CEP.pdf	21/08/2018 11:15:56	ANNE CAROLINE DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_assin_anne.pdf	21/08/2018 11:12:43	ANNE CAROLINE DE OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

SAO PAULO, 10 de Setembro de 2018

Assinado por:
Maria Aparecida Azevedo Koike Folgueira
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36
Bairro: PACAEMBU **CEP:** 01.246-903
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3893-4401 **E-mail:** cep.fm@usp.br

Anexo 2 - Respostas detalhadas de cada instituição

	Perguntas	1	2	3
1	Estratégia	C) Há um comitê formalmente estabelecido para avaliar as propostas de inovações.	C) Há um comitê formalmente estabelecido para avaliar as propostas de inovações.	E) Há um comitê formalmente estabelecido para avaliar as propostas de inovações. D) Além do comitê, há métricas bem definidas para avaliar novas propostas de inovações, definir prioridades e para avaliar os projetos de inovação após sua execução com o objetivo de medir seus resultados. São estabelecidos planos de inovações em etapas, com visão de longo prazo. E) Além dos anteriores, as inovações são avaliadas anualmente e as prioridades são revisadas também anualmente
2	Processo	C) Há um processo definido e documentado, sobre os passos e etapas da inovação. Há formas de avaliar o alinhamento da inovação com o planejamento da Instituição (por exemplo, integrar com BSC).	C) Há um processo definido e documentado, sobre os passos e etapas da inovação. Há formas de avaliar o alinhamento da inovação com o planejamento da Instituição (por exemplo, integrar com BSC).	E) São estabelecidas metas para os indicadores quantitativos, avaliadas periodicamente
3	Técnicas e Ferramentas	C) Há recompensas para quem dá ideias ou para quem complementa ideias de inovação.	D) As recompensas são calculadas de acordo com métricas de resultados da inovação. Há meios de incentivar ideias mesmo fora da área do colaborador. Os colaboradores que contribuem com ideias podem participar de alguma forma dos projetos de inovação associados a suas ideias.	C) Há recompensas para quem dá ideias ou para quem complementa ideias de inovação.
4	Estrutura	E) Há um departamento que está localizado de forma estratégica no organograma da Instituição, cruzando todos os demais departamentos (organização matricial).	E) Há um departamento que está localizado de forma estratégica no organograma da Instituição, cruzando todos os demais departamentos (organização matricial).	E) Há um departamento que está localizado de forma estratégica no organograma da Instituição, cruzando todos os demais departamentos (organização matricial).

continua

Anexo 2 - Respostas detalhadas de cada instituição (conclusão)

	Perguntas	1	2	3
5	Liderança	D) Há um grupo multidisciplinar, envolvendo os 3 níveis organizacionais e composto por profissionais de diversas áreas do conhecimento; há reuniões mensais e anualmente o nível estratégico (patrocinadores) participa das discussões.	E) Os diversos departamentos da organização são visitados por este comitê para coleta de informações sobre inovações (ideias, propostas ou mesmo aquelas já em uso). Há consultores externos auxiliando o comitê interno.	D) Há um grupo multidisciplinar, envolvendo os 3 níveis organizacionais e composto por profissionais de diversas áreas do conhecimento; há reuniões mensais e anualmente o nível estratégico (patrocinadores) participa das discussões.
6	Banco de Ideias	B) O orçamento contempla valores destinados à inovação, mas não há regras, e os valores são definidos de forma subjetiva.	E) São definidas metas crescentes para a porcentagem de investimentos internos na inovação.	C) Há regras, métricas e limites para investimentos em inovação. As fontes dos recursos são bem conhecidas e diversificadas. Há iniciativas para captura de investimentos externos para serem aplicados à inovação.
7	Avaliação de Propostas/Projetos	D) São feitos estudos de impacto no negócio, envolvendo os níveis estratégico e tático, e as propostas de inovação são avaliadas conforme seu alinhamento com o negócio.	D) São feitos estudos de impacto no negócio, envolvendo os níveis estratégico e tático, e as propostas de inovação são avaliadas conforme seu alinhamento com o negócio.	E) São feitos estudos de impacto no negócio, envolvendo os níveis estratégico e tático, e as propostas de inovação são avaliadas conforme seu alinhamento com o negócio. E) Além dos aspectos citados no item anterior, as métricas incluem avaliações de retorno financeiro tais como aumento de receitas, novos clientes, novos negócios e ROI. São feitas estimativas de custos para desenvolvimento e implantação da inovação.
8	Resultados	C) São utilizadas métricas para avaliar o ROI das inovações (payback, retorno financeiro, aumento de vendas, redução de custos etc), mas apenas em alguns casos e somente uma vez após o projeto finalizado.	N/A	D) São utilizadas métricas para avaliar o ROI das inovações e isto é feito para todos os projetos de inovação, periodicamente, mesmo para projetos já finalizados e inovações já em produção.

N/A não aplicável.