

INOVAÇÃO EM SERVIÇO DE SAÚDE: O MODELO *SMART TRACK* DE ATENDIMENTO NA EMERGÊNCIA.

INNOVATION IN HEALTHCARE: THE SMART TRACK MODEL OF EMERGENCY CARE.

INNOVACIÓN EN SALUD: EL MODELO SMART TRACK DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA.

Tatyana Karla Oliveira Regis
IFPB
tatyana_regis@yahoo.com.br

Fabiana Veríssimo
IFPB
fabiana.verissimo@academico.ifpb.edu.br



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Creative Commons Attribution License

RESUMO

A inovação é uma ferramenta estratégica pensada há décadas para que as organizações assegurem um diferencial competitivo no mercado em que atuam. Sendo assim, o presente artigo tem como principal objetivo apresentar o *Smart Track*, um modelo inovador na prestação de serviço de assistência em uma emergência hospitalar. Buscou-se elucidar a importância da temática inovação, de que forma vem sendo aplicada na área de saúde. Para tanto, foi realizado um estudo de caso em um hospital situado no estado do Rio de Janeiro, o qual faz parte de uma grande rede hospitalar. O modelo inovador *Smart Track*, permitiu a redução do tempo de espera do paciente de 30 para 10 min, demonstrou como a inovação em saúde aumenta a qualidade do serviço e a segurança do paciente. Atualmente o modelo *Smart Track* segue se solidificando em toda a rede hospitalar a qual o desenvolveu, assim como segue sendo uma referência de inovação no processo de emergência hospitalar.

Palavras-chave: inovação, serviços, operações hospitalares, melhoria contínua.

ABSTRACT

Innovation is a strategic tool designed for decades for organizations to ensure a competitive advantage in the market in which they operate. Therefore, this article has as main objective to present Smart Track, an innovative model in the provision of assistance services in a hospital emergency. We sought to elucidate the importance of the thematic innovation, how it has been applied in the health area. To this end, a case study was carried out in a hospital located in the state of Rio de Janeiro, which is part of a large hospital network. The innovative Smart Track model, allowed the reduction of the waiting time of the patient from 30 to 10 min, demonstrated how innovation in health increases the quality of service and patient safety. Currently, the Smart Track model continues to solidify throughout the hospital network that developed it, as well as being a reference for innovation in the hospital emergency process.

Keywords: innovation, services, hospital operations, continuous improvement.

RESUMEN

La innovación es una herramienta estratégica diseñada desde hace décadas para que las organizaciones garanticen una ventaja competitiva en el mercado en el que operan. Por ello, este artículo tiene como principal objetivo presentar Smart Track, un modelo innovador en la prestación de servicios asistenciales en una emergencia hospitalaria. Se buscó dilucidar la importancia de la innovación temática, cómo se ha aplicado en el área de la salud. Para ello, se realizó un estudio de caso en un hospital ubicado en el estado de Río de Janeiro, el cual forma parte de una gran red hospitalaria. El innovador modelo Smart Track, que permitió la reducción del tiempo de espera del paciente de 30 a 10 min, demostró cómo la innovación en salud aumenta la calidad del servicio y la seguridad del paciente. Actualmente, el modelo Smart Track continúa solidificándose en toda la red hospitalaria que lo desarrolló, además de ser un referente de innovación en el proceso de urgencias hospitalarias.

Palabras clave: innovación, servicios, operaciones hospitalarias, mejora continua.

INTRODUÇÃO

Para sobreviver à competição global e manter vantagens competitivas sustentáveis, as empresas devem desenvolver inovações, pois esta é uma atividade de gestão indispensável para melhoria do desempenho organizacional (ALVES *et al.*, 2017; HILLIARD; GOLDSTEIN, 2018; ALBORT-MORANT *et al.*, 2018).

Inovação pode ser entendida como agregação de valor por meio da criação e/ou implementação de novas tecnologias, novos processos operacionais, novos modelos de gestão, novas práticas mercadológicas, buscando retorno financeiro para quem colocou em prática a inovação (VARANDAS FILHO, SALERNO; CAUCHICK MIGUEL, 2014).

A inovação é inerente à atividade empreendedora e impacta fortemente a situação econômica de um país, podendo ser aplicada em empresas do agronegócio, manufatura e serviços, independente do seu

porte. Neste domínio, a posição internacional do Brasil é muito ruim, conforme o Rocha (2020), o Brasil obteve uma pontuação geral de 33,82 no Índice Global de Inovação (IGI) de 2019, permanecendo na 66ª posição de um total de 129 países. O ranking mais alto de inovação global do Brasil foi a 47ª posição em 2011, nos últimos nove anos o país perdeu 19 posições (ROCHA, 2020).

Ademais, um cenário marcado por aceleradas transformações digitais exige das empresas a proatividade, flexibilidade e mentalidade inovadora, para que assim sejam capazes de se adaptar rapidamente às condições externas inesperadas e hostis. Neste sentido, muitas organizações precisaram mudar repentinamente seu modelo de negócios para responder às novas demandas surgidas com a crise sanitária. (MEHTA, 2020; MARI; ARBEX, 2020; MARI, 2019). A relevância do tema se faz ainda mais forte devido ao contexto contemporâneo, sobreviver em meio a uma pandemia só é possível se algum modelo de inovação emergir.

Neste universo, se destacam os serviços de saúde, a meta é encontrar soluções inovadoras, como novos medicamentos e tecnologias em vacinas, algumas inovações já foram implementadas, como a inteligência artificial (IA) para monitoramento à distância dos sintomas da covid-19, IA para monitoramento de grupos de risco, desenvolvimento de máscaras e respiradores utilizando impressão 3D, *softwares* gestão e ampliação de leitos, telemedicina, plataforma de psicoterapia online, pesquisa e desenvolvimento de testes e exames, entre outras (MARI; ARBEX, 2020; ANDRADE; 2020; TUCCI, 2020).

A inovação em saúde é um campo em crescente destaque, sua relevância reside na melhoria de processos diretamente relacionados aos pacientes, gerando uma assistência de qualidade e culminando na eliminação de desperdícios. A inovação em serviço de saúde é a ferramenta que assegura a competitividade para as organizações de qualquer setor e a qual está diretamente relacionada com a melhoria na qualidade da assistência e segurança do paciente. Para a autora Salvi (2013), a competitividade no setor da saúde depende da melhoria na qualidade da assistência e na segurança do paciente reduzindo custos.

O tema inovação em saúde tem despertado o interesse das pesquisas acadêmicas, como se pode verificar nos trabalhos de: Regis, Santos e Gohr (2019) que desenvolveram uma metodologia de referência para implantação do *lean healthcare*; Morais, Santos, Liboa *et. al* (2015) que estudaram as inovações em saúde por meio da escala Servqual; Garcia, Lo Visco, Bernardes *et. al* (2013) que analisaram os escritórios de projetos como inovação no hospital Albert Einstein; Milan e Versetti (2012) que estudaram melhorias em processos em um laboratório de análises clínicas; Albuquerque e Cassiolato (2002) que estudaram as especificidades das inovações no setor de saúde, entre outros.

Diante do exposto, o presente artigo se propõe a responder a seguinte pergunta de pesquisa: como aumentar a qualidade do serviço e a segurança do paciente no processo de emergência? Para responder a essa questão foi analisada a implementação de um método inovador no processo de emergência hospitalar. Assim, esta pesquisa pretende contribuir para elucidar o caminho para o desenvolvimento de inovações nesse setor tão importante para o país.

O artigo encontra-se organizado da seguinte forma: além desta introdução, apresenta-se a seguir uma breve revisão da literatura. Posteriormente, são apresentados os procedimentos metodológicos, logo após, o estudo de caso é apresentado e discutido. Por fim, as conclusões do trabalho são apresentadas.

REVISÃO TEÓRICA

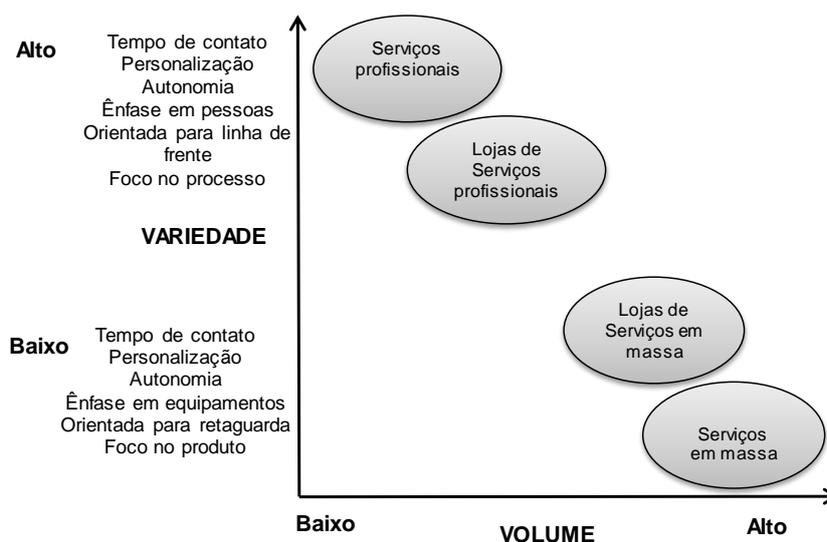
Operações hospitalares

De acordo com Johnston e Clark (2005), o processo de serviço é um conjunto de tarefas e atividades inter-relacionadas que juntas, em uma sequência apropriada, entregam o serviço. Os autores conceituam o serviço como uma experiência perecível, intangível, que é desenvolvida para um consumidor. Além de possuir a característica da inseparabilidade, a prestação do serviço dá-se ao mesmo instante em que é consumido. Ademais, Gianesi e Corrêa (2006) em consonância com Fitzsimmons e Fitzsimmons

(2005) afirmam que os serviços são experiências que o cliente vivencia enquanto que os bens são coisas que podem ser possuídas.

Sob a ótica de certas variáveis dos serviços, tais como, tempo de contato com o cliente, personalização, volume e variedade, os autores classificam os serviços em: Serviços profissionais, lojas de serviços profissionais, lojas de serviços em massa e serviços em massa. Esta classificação está ilustrada na figura abaixo:

Figura I: Classificação dos serviços



Fonte: Johnston e Clark (2005) e Gianesi e Corrêa (2006).

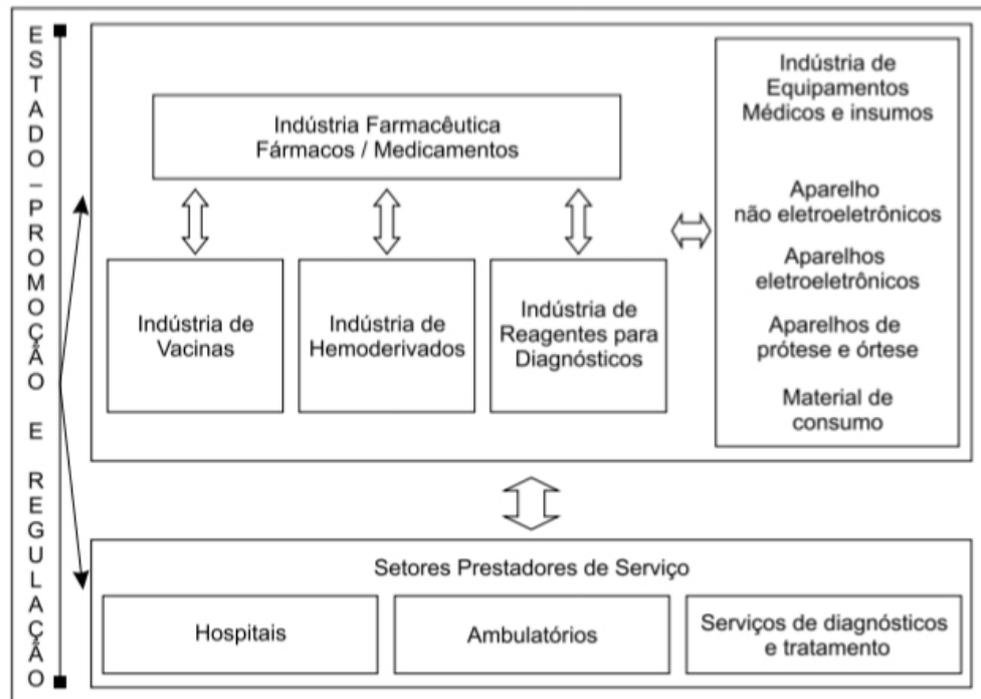
Entre os diversos processos de serviços, destacam-se os processos de assistência a saúde. As organizações que prestam serviços de assistência à saúde apresentam seus sistemas produtivos com peculiaridades e formatos específicos. Os serviços de saúde possuem o paciente como cliente e componente do processo, sendo assim, é necessário satisfazê-lo por meio da disponibilidade dos serviços, de curto *lead time* de entrega, da qualidade da assistência ao mesmo tempo em que a empresa reduz os desperdícios e consequentemente os custos se tornando mais competitiva (ARONSSON; ABRAHAMSSON; SPENS, 2011). A assistência médica como um produto do sistema produtivo de saúde só é possível de ser executada porque tal organização dispõe de subsistemas de serviços que abrangem os setores de linha de frente e retaguarda: setor de emergência, laboratórios, farmácia, serviço de diagnóstico e tratamento, dentre outros. Sendo possível observar claramente as estreitas relações de interdependência entre as diversas atividades deste sistema produtivo de saúde, evidenciada através de uma dinâmica sistêmica. (GADELHA, 2012).

Os subsistemas do sistema produtivo de saúde, descritos por autores que se debruçam nesta temática da Inovação no sistema de saúde, é apresentado de forma metodológica em três subsistemas:

- Subsistema de base Química e Biotecnológica; que engloba a indústria farmacêutica, de vacinas e reagentes para diagnósticos.
- Subsistema de base Mecânica, Eletrônica e de Materiais; onde estão inseridas as indústrias de equipamentos médico-hospitalares e de materiais médicos.
- Subsistema de Serviços; onde encontramos a produção hospitalar, laboratorial e serviços de diagnóstico e tratamento.

A figura 2 a seguir apresenta a interação entre esses subsistemas.

Figura 2: Sistema de saúde



Fonte: Gadelha, 2003

O presente artigo se propõe a analisar uma inovação incremental realizada no subsistema de serviço, a qual vem sendo aplicada no setor da emergência de uma rede hospitalar. A fim de evidenciar um método de inovação hospitalar estruturado na transformação do fluxo de pacientes e profissionais foi necessária uma reestruturação na prestação de serviço aos pacientes não graves do setor da emergência de uma rede hospitalar.

Neste sentido é conveniente definir o que é um hospital, assim como caracterizar o processo de emergência hospitalar. Conforme a OMS o hospital é o estabelecimento de saúde cuja função é prestar completa assistência médica a população, tanto preventiva como curativa, incluindo serviços de assistência domiciliar assim como fornecer preparo e treinamento aos profissionais de saúde e dedicar-se às pesquisas biossociais (MALAGÓN-LONDOÑO; MORERA; LAVERDE, 2000; CAVALLINI; BISSON, 2010).

O hospital abarca um universo de processos que faz dele uma das organizações mais complexas da sociedade atual (MALAGÓN-LONDOÑO; MORERA; LAVERDE, 2000). As operações hospitalares são complexas, pois cada paciente representa um processo, o que consiste numa variabilidade natural destes serviços, a qual pode ser controlada conciliando a flexibilidade com a utilização de padrões que confirmam consistência ao processo (ARONSSON; ABRAHAMSSON; SPENS, 2011; MEREDITH; 2011).

Conforme Cavallini e Bisson (2010), muitas entradas dos pacientes no hospital são por meio do processo de emergência (pronto-socorro). O paciente procura o pronto-socorro quando necessita de um atendimento emergencial, assim, são realizadas consultas em clínicas médicas, prescrição de medicamentos e de procedimentos, por vezes o paciente fica em observação por algumas horas e após este período recebe alta, é encaminhado para análise de especialista ou para internação (CAVALLINI; BISSON, 2010).

Os processos de emergência consistem em tratamentos médicos imediatos, quando o agravo à saúde do paciente implica em risco de morte e os processos de urgência, consistem em assistência médica

imediate, na qual o agravo à saúde do paciente não oferece risco a vida (SOUZA; MOZACHI, 2009; CAVALLINI; BISSON, 2010).

Inovação

Os ambientes organizacionais atuais são complexos, predomina a Era da Inovação, marcada pelas influências da automação e da cibernética que torna as empresas mais autônomas e seus ambientes mais dinâmicos. Tal complexidade exige maior conhecimento dos gestores, haja visto uma série de variáveis que precisam controlar para garantir o pioneirismo nos mercados concorrentes.

As empresas que têm dominado o mercado global são aquelas que são rápidas em atender às imposições dos seus *stakeholders*, que são flexíveis em termos de inovação e que são capazes de coordenar suas competências internas e externas. (TEECE; PISANO; SHUEN 1997; TEECE, 2007).

O grande influente e estudioso de gestão, Peter Drucker, já 1987 descrevia sobre a importância da inovação dentro das organizações. Em sua obra: Inovação e espírito empreendedor, escorre sobre a inovação baseada na necessidade de processos, como fator de mudanças nas estruturas organizacionais, além de ser a ferramenta para que as empresas se perpetuem de forma competitiva. O autor parte do princípio de que a inovação é uma habilidade de transformar algo existente em um potencial recurso que gere riqueza (DRUCKER, 1987).

A inovação muitas vezes é confundida com descoberta ou invenção, entretanto a descoberta consiste na revelação de coisas ou fenômenos existentes na natureza, enquanto que a invenção refere-se a algo inédito produzido pelo homem (LIMA; MENDES, 2003). Portanto, para que uma invenção se torne uma inovação é preciso que esta tenha um alto grau de utilidade prática e conseqüentemente, alto valor econômico (LIMA; MENDES, 2003), ou seja, a inovação tem valor mercadológico.

Lima e Mendes (2003) definem inovação como a apropriação produtiva e comercial de invenções, assim como a introdução de aperfeiçoamentos nos bens e serviços utilizados pela sociedade, consiste na aplicação comercial de invenções, conhecimentos, práticas organizacionais, técnicas e processos de produção.

Para Dornelas (2003) inovação vai além de criação de produtos e serviços novos, tem a ver com a mudança, com a transformação do ambiente onde se está inserindo, é um termo econômico e social.

Joseph Schumpeter é considerado por muitos como o pai da inovação, para Schumpeter (1988) a introdução de inovação no sistema econômico é um ato empreendedor que consiste em processo de “destruição criativa” por meio do qual produtos ou métodos de produção vigentes são destruídos e substituídos por novos.

Conforme Reis (2004), inovação é a capacidade para renovar seus produtos ou serviços continuamente, e depende de vários fatores, sendo os colaboradores da empresa o fator mais importante. Quando se fala em inovação nos modelos de negócios, o maior desafio é o recurso humano, pois a cultura organizacional é construída em muitos anos. (REIS, 2004).

Conforme Scherer (2017) os benefícios da inovação no desempenho das empresas são demonstrados na literatura, entretanto, as empresas não estão muito satisfeitas com os resultados de suas inovações.

Nesse contexto, a inovação aberta tem ganhado destaque. Entende-se por inovação aberta o processo de inovação realizado de forma mais interativa, em que a empresa busca conhecimentos internos e externos a organização, por meio de parceiras com as *startups*, de forma a aumentar o retorno sobre o investimento (VARANDAS JÚNIOR; SALERNO; CAUCHIK MIGUEL, 2014).

As inovações podem ser classificadas em incrementais ou radicais, tecnológicas ou organizacionais, estas classificações são apresentadas no quadro a seguir.

Quadro I: Classificação das inovações

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	INOVAÇÕES	DEFINIÇÃO	AUTORES
Grau de mudança	Incremental	É aquela que promove menor grau de mudança, é resultado de aprimoramentos realizados em produtos e processos, e direcionada a mercados pré-existentes.	Ishizaka, Lizarelli (2016); Sartori (2011);
	Radical	É aquela que introduz grande mudança em um produto ou processo, podendo culminar na reengenharia de um processo, alterar os mercados existentes ou até criar novos mercados.	Ishizaka, Lizarelli (2016); Sartori (2011)
Conteúdo	Tecnológicas	Abrangem produtos e processos. Consistem no desenvolvimento de produtos tecnologicamente novos e/ou na introdução de novas tecnologias de produção, promovendo significativas melhorias de qualidade, reduções de custos e do prazo de entrega.	Ishizaka, Lizarelli (2016); Cortez, Bachour, Pereira <i>et. al.</i> (2010)
	Organizacionais	Referem-se a mudanças que ocorrem na estrutura gerencial da empresa, ou seja, em suas práticas de trabalho, sua estrutura interna, em seus relacionamentos com os <i>stakeholders etc.</i> As inovações em gestão também abrangem os processos por meio da alteração dos métodos de trabalho, da desburocratização, avaliação e controle administrativos, garantia de transparência e interpretação da legislação.	Ishizaka, Lizarelli (2016); Falabrette, Oliveira, Severo <i>et. al.</i> (2016); Cortez, Bachour, Pereira <i>et. al.</i> (2010)

Fonte: Desenvolvido pelas autoras.

É importante ressaltar que embora existam muitas formas de inovar, elas não são mutuamente excludentes, ou seja, inovações incrementais e radicais podem ser realizadas simultaneamente, assim como as inovações organizacionais e tecnológicas. As inovações no produto podem conduzir à inovação tecnológica e/ou de processos, cabe à empresa a responsabilidade de conduzir os processos de inovação com eficácia e eficiência.

Inovações em operações hospitalares

O setor de saúde apresenta grande complexidade e dinamismo devido a sua rede produtiva ser composta por muitas organizações heterogêneas e das relações de interdependência entre estas, exatamente por estes fatores, o setor de saúde se configura um campo fértil para o desenvolvimento de inovações (GADELLHA, 2012).

A inovação tem sido considerada uma ferramenta para transformação do setor de saúde e pode envolver a questão tecnológica, o desenvolvimento de novos medicamentos e equipamentos, mudanças nos procedimentos clínicos, infraestrutura científica, novas medidas profiláticas e novas informações, tais

inovações são capazes de promover maior eficiência dos processos e da tecnologia envolvida, de criar mudanças de paradigmas, resultando na melhoria da condição de saúde da população (FALABRETTE; OLIVEIRA; SEVERO *et. al.*, 2016).

A continuidade das práticas de inovação está relacionada às novas descobertas geradas pelo conhecimento científico, bem como ao desenvolvimento de políticas públicas (ROCHA, 2020).

Dias e Dias (2019), estudaram as inovações em saúde no contexto da saúde 4.0. O termo saúde 4.0 se refere à integração da tecnologia da informação e comunicação (TIC) para identificar, prevenir e solucionar um problema de saúde e melhorar a qualidade de vida no setor de saúde (DIAS; DIAS, 2019).

Dias e Dias (2019) propuseram um novo ambiente inteligente de apoio a decisões médicas em pacientes com dispositivo de assistência ventricular (DAV), apresentaram um ensaio de um novo ambiente de coleta de informações, do sistema dicotômico: composto de “Coração/DAV”, para ajustar a velocidade do rotor do DAV, e desta forma atuar em sintonia com o coração visando responder as necessidades fisiológicas desses pacientes assistidos. Para atingir esse objetivo os pesquisadores, aplicaram as seguintes tecnologias 4.0, digitalização e internet das coisas (IoT), assim como recursos associados a saúde 4.0, telemedicina, m-Health, e-Saúde. (DIAS; DIAS, 2019).

Falabrette, Oliveira e Severo *et. al.* (2016) avaliaram a inovação no processo de hemodiálise. Para tanto, os pesquisadores realizaram um estudo de caso no setor de hemodiálise do Hospital da Cidade de Passo Fundo, localizado no Rio Grande do Sul. A inovação apresentada pelos pesquisadores caracteriza-se por uma inovação de processo, desenvolvida a partir de uma nova regulamentação. A mudança no processo consistiu na não reutilização dos dialisadores no procedimento de hemodiálise, pois é um fator de risco para transmissão do vírus da hepatite entre os pacientes, entretanto, embora a mudança tenha sido benéfica do ponto de vista da segurança do paciente e qualidade do serviço, ocasionou aumento dos custos (FALABRETTE; OLIVEIRA; SEVERO *et. al.*, 2016).

Oliveira, Rasia, Silva *et al* (2016) por meio de um estudo de caso, analisaram as inovações de uma empresa que faz parte do Arranjo Produtivo Local da Saúde da Cidade de Pelotas-RS. Os resultados demonstraram que a empresa inova, principalmente, nas dimensões oferta e plataforma, esta lançou cerca de dez produtos novos em três anos, ou seja, em média três produtos por ano (OLIVEIRA; RASIA; SILVA *et. al.*, 2016).

Mazzocato *et al.* (2012) analisaram a implementação do *lean healthcare* no processo de emergência, neste caso, no serviço de emergência pediatria do hospital Astrid Lindgren Children na Suécia. A adoção dos princípios do *lean healthcare* no Astrid Lindgren Children iniciou no ano de 2007 conforme direção do conselho administrativo do hospital, com a finalidade de aumentar o valor para o cliente e de diminuir o desperdício, iniciando pelo processo de emergência pediátrica (MAZZOCATO *et al.*, 2012).

Antes da implementação do *lean healthcare*, o departamento de emergência apresentava processos instáveis, métodos de trabalho ambíguos, conciliação da capacidade e demanda ineficiente e com o fim de resolver estes problemas foram implementados os seguintes princípios da PE: padronizar os processos, conectar operações e pessoas mutuamente dependentes, criar um fluxo contínuo, capacitar pessoal para investigar problemas, desenvolver, testar e implantar melhorias baseadas em método científico (MAZZOCATO *et al.*, 2012).

O *lean healthcare* consiste em uma inovação organizacional, pois modifica o sistema de gestão de forma holística. Neste domínio, Regis, Santos e Gohr de desenvolveram uma metodologia de referência para implantação do *lean healthcare* em operações hospitalares. Por meio do estudo de casos múltiplos foram desenvolvidas algumas diretrizes que foram inseridas na proposta da metodologia de referência, a qual foi composta de duas fases: (I) iniciativas para implantação do *lean healthcare*; (II) implementação das técnicas de *lean healthcare* e desenvolvimento da cultura *lean*. O *lean healthcare* consiste em uma inovação no modelo de negócio de uma operação hospitalar, bem como conduz a muitas inovações em processos, principalmente por meio das técnicas *kaizen* e mapeamento do fluxo de valor.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi operacionalizada em duas etapas, desenvolvimento teórico conceitual e estudo empírico. A primeira fase da pesquisa consistiu no desenvolvimento teórico-conceitual, na qual as pesquisadoras buscaram na literatura existente a compreensão dos temas relevantes que fundamentariam e direcionariam a execução do estudo empírico: operações de serviços, operações hospitalares e inovação.

Para o desenvolvimento do estudo empírico, foi selecionada uma operação hospitalar localizada no estado do Rio de Janeiro, aqui denominada hospital Alfa. O critério de seleção foi o fato de a organização divulgar no próprio site, assim como no site do *Lean Institute Brasil*, as inovações realizadas no processo de emergência.

Antes de iniciar o estudo de caso no hospital Alfa, uma das pesquisadoras realizou algumas visitas em um hospital filantrópico localizado no Estado da Paraíba, cuja especialidade é o tratamento do câncer. O interesse era entender as operações hospitalares de modo a facilitar a interpretação da pesquisadora durante a realização do estudo de caso no hospital Alfa.

Posteriormente foram realizadas as entrevistas no hospital Alfa, foi entrevistada a médica gestora do processo de emergência. Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados: entrevistas semiestruturadas, entrevistas não-estruturadas, documentos (reportagens de revistas, documentos de circulação interna), observações assistemáticas e equipadas realizadas *in loco*. Cabe destacar que todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas.

Uma vez que o resultado desta pesquisa foi uma maior compreensão a respeito da inovação em operações hospitalares, que se concretizou por meio de uma análise bibliográfica e do estudo de caso, a presente pesquisa é classificada como qualitativa, aplicada e exploratória. (SILVA; MENEZES, 2005; CAUCHICK MIGUEL, 2010).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O hospital Alfa é um hospital geral de alta complexidade, privado, localizado na Barra da Tijuca, Rio de Janeiro e que faz parte de uma rede de hospitais, a qual opera com 30 hospitais próprios distribuídos nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Pernambuco e Distrito Federal.

O hospital Alfa divulga a implementação de inovações no processo de emergência nas unidades do estado de São Paulo e em algumas do estado do Rio de Janeiro.

O processo de emergência da rede hospitalar Alfa é capaz de atender cerca de 20 mil casos por mês. De acordo com a médica responsável pelo processo de emergência, a implantação da inovação ocorreu por meio de um programa denominado *Smart track*.

Segundo a classificação dos serviços proposta por Johnston e Clark (2005), os processos de emergência se classificam como lojas de serviços, uma vez que o atendimento do paciente na emergência hospitalar requer alto contato dos profissionais de saúde com o mesmo, ao passo em que é possível estabelecer um nível moderado de padronização.

Conforme Holden (2011) os processos de emergência possuem demanda mais estável e necessitam da resolução de problemas como superlotação, atrasos, baixa qualidade de atendimento e de segurança do paciente, altos custos, etc. Tais problemas eram evidentes na emergência do hospital Alfa e motivou as mudanças em busca de melhorias na qualidade do serviço e satisfação do cliente.

O programa *Smart Track* iniciou no ano de 2012 nas unidades do estado de São Paulo. A ideia do programa partiu do presidente da rede e tem o objetivo de reduzir tempo de espera do paciente para o primeiro contato com o médico.

O *Smart Track* funciona da seguinte forma: ao chegar à emergência, o paciente se direciona até a recepção para fazer o cadastro e receber pulseira de identificação. Enquanto está fazendo o cadastro, o enfermeiro responsável pela triagem visual tem a função de identificar os pacientes de baixa e alta complexidade. As salas de *Smart Track* são destinadas a pacientes de baixa complexidade (70% dos casos

de emergência são patologias de baixa complexidade). Pacientes de maior complexidade são encaminhados para sala de repouso (possui 12 leitos e médico responsável).

Após triagem visual, os técnicos de enfermagem encaminham o paciente para a sala do *Smart Track*, recolhe a queixa principal do paciente, anota a medicação de uso regular e afere os sinais vitais. Em seguida, o médico entra na sala do *Smart*, recolhe a história do paciente, realiza exames físicos, anamnese, levanta as hipóteses diagnósticas, e diz o que paciente precisa. Caso o paciente necessite realizar exames, o médico solicita, o técnico encaminha os exames e o paciente é conduzido ao local do exame, ou aguarda ser chamado para realização dos exames. Existe uma sala de espera para estes casos. Caso o paciente precise de medicação, ele é conduzido à sala de medicação. Os pacientes que necessitam de internação são encaminhados à sala de repouso.

Os médicos do *Smart Track* possuem formação de clínico geral. O hospital possui oito salas de *Smart Track* e quatro médicos, logo, cada médico é responsável por duas salas. O diferencial do *Smart Track* é que os médicos que prestam o primeiro atendimento, não irão rever o paciente após os exames complementares ficarem prontos. Existe uma equipe médica responsável pela reavaliação. O hospital conta com duas salas de reavaliação. Assim, os médicos do *Smart Track* possuem maior tempo disponível para prestar o primeiro atendimento, pois não irão reavaliar o paciente. A reavaliação demanda maior tempo do médico e isto acarreta em maior tempo de espera para novos pacientes.

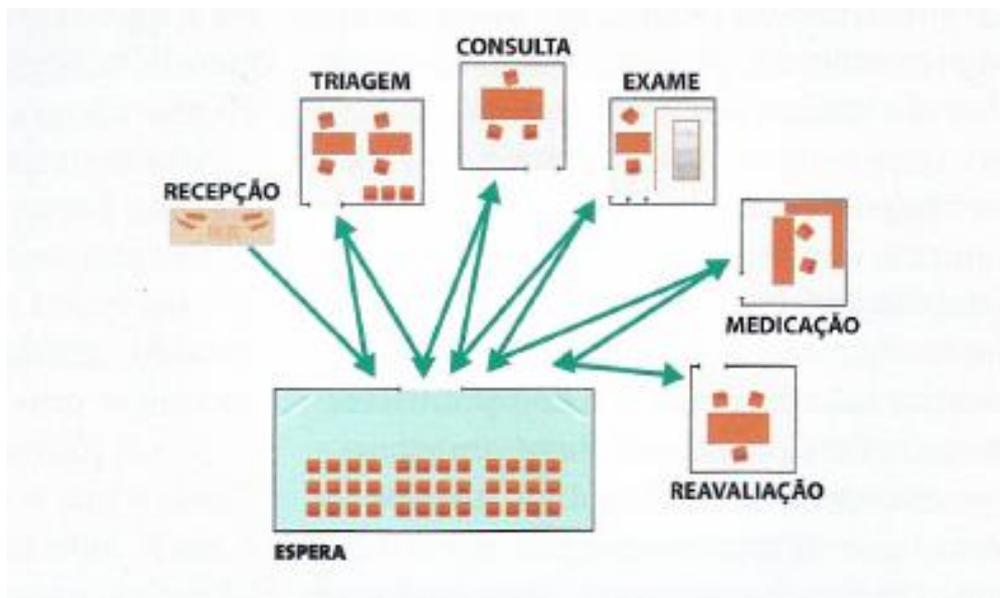
O *Smart Track* proporcionou os seguintes resultados: redução do tempo de espera do paciente de 30 min. para 10 min., sendo o atendimento praticamente de imediato; aumento da segurança do paciente dentro do setor, uma vez que é analisado por dois médicos; e, aumento do número de internações.

Quanto à capacitação dos funcionários, estes foram treinados observando *in loco* o funcionamento do programa *Smart Track* implementado nos hospitais de São Paulo. Apesar das mudanças na forma de trabalhar, não houve resistência dos funcionários e médicos e enfermeiros ficaram satisfeitos.

As figuras 3 e 4 apresentam o processo de emergência antes e após as melhorias. Destaca-se que após o *Smart track* o fluxo do paciente passou a ser linear, não existindo retorno a sala de espera.

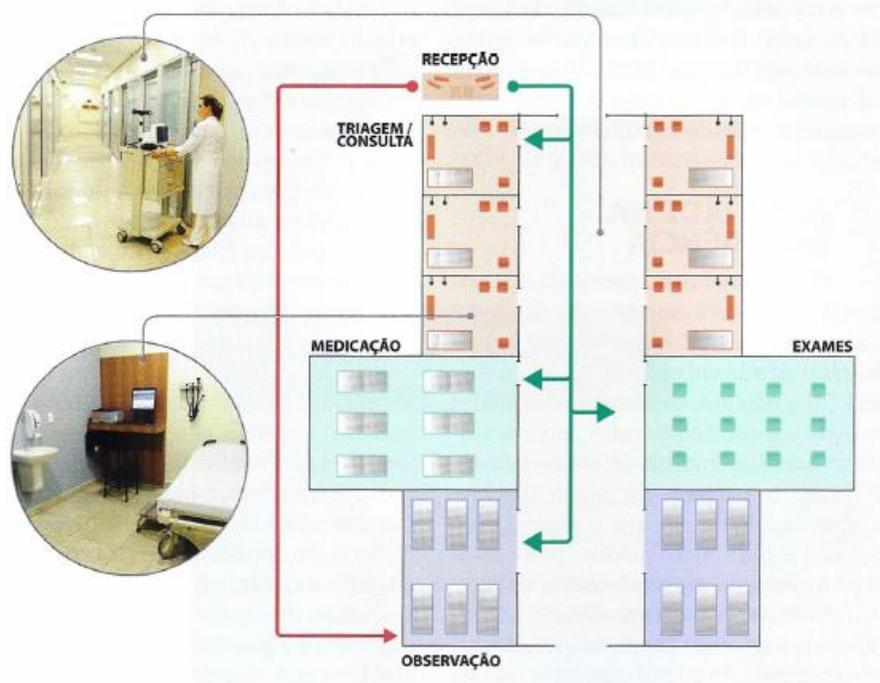
O hospital Alfa verificou o aumento da satisfação do cliente com a solução inovadora nos seus processos de emergência. Atualmente a inovação é um fator de diferenciação das empresas, imprescindível aumentar a competitividade da organização e conseqüentemente, garantir a sua perenidade.

Figura 3: Fluxo do processo antes do *Smart track*



Fonte: Salvi (2013)

Figura 4: Fluxo do processo com o *Smart track*



Fonte: Salvi (2013)

Quanto às inovações aplicadas no hospital Alfa, verifica-se que se referem a inovações incrementais, em concordância com o Ishizaka e Lizarelli (2016) afirmam, pois as inovações apresentaram moderado grau de mudança, consistiram no aprimoramento do processo de emergência e foram direcionadas ao mesmo público alvo, ou seja, a um mercado já existente.

Também foram aplicadas inovações organizacionais, uma vez que o método de gerenciamento do setor de emergência foi completamente alterado (ISHIZAKA; LIZARELLI, 2016; FALABRETTE, OLIVEIRA, SEVERO *et. al.*, 2016; CORTEZ, BACHOUR, PEREIRA *et. al.*, 2010).

Podemos ainda classificar as inovações no setor de emergência do hospital Alfa, como inovações de processo, pois o método de trabalho foi alterado, o layout e fluxos de pacientes e profissionais foram simplificados e reorganizados promovendo a melhoria da qualidade do serviço, da segurança do paciente e maior avaliação e controle administrativo (ISHIZAKA; LIZARELLI, 2016; FALABRETTE, OLIVEIRA, SEVERO *et. al.*, 2016; CORTEZ, BACHOUR, PEREIRA *et. al.*, 2010).

Assim como Falabrette, Oliveira e Severo *et. al.* (2016) que analisaram uma inovação no processo de hemodiálise, a qual apesar de benéfica ocasionou aumento dos custos, no presente artigo também foi analisada uma inovação de processo, porém no processo de emergência hospitalar, esta proporcionou redução do tempo de espera, segurança, qualidade e satisfação do paciente, mas demandou um investimento da ordem de 50 milhões em toda a rede hospitalar (SALVI, 2013).

Mazzocato *et al.* (2012) analisaram a implementação do *lean healthcare* no processo de emergência pediátrica do hospital Astrid Lindgren Children na Suécia. Antes da implementação do *lean healthcare*, o departamento de emergência do Astrid Lindgren Children na Suécia apresentava os mesmos problemas que o processo de emergência do hospital Alfa, processos instáveis, métodos de trabalho ambíguos, conciliação da capacidade e demanda ineficiente. Tais problemas foram solucionados por meio da inovação de processo.

Cabe destacar que Regis, Santos e Gohr desenvolveram uma metodologia de referência para implantação do *lean healthcare* em operações hospitalares e que o hospital Alfa, foco desta pesquisa empiricamente aplicou inovações que se direcionam a duas técnicas *lean*, o *kaizen* e mapeamento do fluxo de valor. Portanto o hospital Alfa poderia ampliar o escopo das suas inovações por meio da implantação do *lean healthcare*.

Corroborando com Reis (2004), a presente pesquisa verificou que quando de fala em inovação, melhoria de processos, os recursos humanos da empresa é o fator mais importante e decisivo na condução das mudanças. A gestão do hospital Alfa conseguiu obter o comprometimento dos funcionários durante a implantação e manutenção do *Smart Track*. Logo, dispor de uma cultura em que os princípios “busca constante por conhecimento, proatividade e flexibilidade” estejam enraizados é uma fortaleza em qualquer organização, permitindo que a mesma sobreviva em meio às incertezas do ambiente (REIS, 2004).

CONCLUSÕES

O objetivo do presente artigo foi discutir maneiras de aumentar a qualidade do serviço e a segurança do paciente no processo de emergência. Para responder a este objetivo foi analisado o programa *Smart track* como uma inovação implementada no hospital Alfa.

A dificuldade de gerenciar o tempo de pronto atendimento ao paciente de baixa complexidade não é um problema que acomete exclusivamente a rede pública de hospitais, ainda que em menor proporção, a rede privada também enfrenta esse entrave. Preocupada em solucionar esse gargalo e ao mesmo tempo manter-se competitiva dentre as organizações privadas de saúde a rede hospitalar Alfa desenvolveu um modelo inovador de atendimento nos prontos-socorros, o chamado *Smart Track*.

O presente artigo demonstrou um modelo de inovação incremental, uma mudança no processo de atendimento presente no subsistema de serviço que foi aplicado no setor de emergência de uma rede hospitalar. O programa *Smart Track* conduziu à reestruturação na prestação de serviço aos pacientes não graves do setor da emergência, transformando o fluxo de pacientes e profissionais. Os benefícios obtidos com o *Smart Track* foram a redução do tempo de espera do cliente de 30 para 10 min, o aumento da qualidade do serviço e da segurança do paciente.

Diante da necessidade de melhoria no fluxo do seu processo de atendimento, foi evidenciado que o hospital Alfa obteve êxitos na implementação e solidificação do seu novo modelo de prestação de serviço aos pacientes não graves. Além de solucionar o grande desafio de se manter competitiva dentre a rede privada ao passo que buscava incluir a segurança neste processo. Atender aos pacientes de forma segura e com qualidade são os elementos que motivam e geram as ações inovadoras na área da saúde. Assim, fica demonstrada a relevância prática desta pesquisa, enquanto que a relevância teórica consiste em que esta pesquisa contribui para o avanço do conhecimento no tema inovação em serviços de saúde. Por fim, seguem-se algumas recomendações para futuras pesquisas no tema em questão.

- Analisar inovações em outros processos de assistência à saúde, inclusive nos serviços públicos;
- Analisar a aplicação do PDCA para realização de inovações em serviços de saúde;
- Analisar os tempos de produção nos serviços de saúde por meio da cronoanálise e dos tempos sintéticos;
- Estudar a satisfação dos clientes após inovações realizadas, a qual pode ser estudada utilizando o método ServQual;
- Relacionar a inovações em serviços de saúde com o desenvolvimento de indicadores de desempenho;
- Analisar inovações em saúde e sustentabilidade ambiental;
- Realizar pesquisas sobre inovações em saúde abrangendo a cadeia de suprimentos.

REFERÊNCIAS

- ALBORT-MORANT *et al.* Assessing the origins, evolution and prospects of the literature on dynamic capabilities: A bibliometric analysis. **European Research on Management and Business Economics**, v.24, n. SI, p.42-52, 2018.
- ALBUQUERQUE, E. M.; CASSALIOTO, J. E. **As Especificidades do Sistema de Inovação do Setor Saúde**. *Revista de Economia Política*, v. 22, n. 4 (88), p. 134-151, 2002.
- ALVES, A.C. *et al.* Innovation and dynamic capabilities of the firm: defining an assessment model. *Revista de Administração de Empresas*, v.57, n.3, p.232-244, 2017.
- ANDRADE, Juliana. **Criatividade e inovação: 22 soluções brasileiras criadas durante a pandemia para o combate à Covid-19**. Forbes Brasil, 2020. Disponível em: <<https://forbes.com.br/negocios/2020/06/criatividade-e-inovacao-22-solucoes-brasileiras-criadas-durante-a-pandemia-para-o-combate-a-covid-19/>>. Acesso em 08 julho, 2020, 12:00.
- ARONSSON, H.; ABRAHAMSSON, M.; SPENS, K. Developing lean and agile health care supply chains. *Supply Chain Management: an International Journal*, v. 16, n. 3, p.176-183, 2011.
- CAUCHICK MIGUEL, P. A. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CORTEZ, P. R. L.; BACHOUR, M. C.; PEREIRA, M. C. *et al.* Análise das relações entre o processo de inovação na engenharia de produto e as ferramentas do WCM: estudo de caso em uma empresa do setor automobilístico. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010. São Carlos... **Anais...** São Carlos, ABEPRO, 2010, p.1-15.
- DIAS, J. C.; DIAS, J. C. Ambiente inteligente de tomada de decisão médica para pacientes com dispositivo de assistência ventricular (DAV) no contexto da saúde 4.0. **Revista Processando o Saber**, v. 11, n.11, p. 67-83, 2019.
- DOLABELLA, F. **Pedagogia Empreendedora**. São Paulo: Cultura Editores, 2003.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor**. Editora Pioneira, 1987.
- FALABRETTE, L; OLIVEIRA, M. C. B; SEVERO, E. A. *et. al.*, 2016. Prestação de serviço em saúde hospitalar: uma análise da inovação dos processos em hemodiálise no hospital da cidade de passo fundo. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, vl. 5, n. 2, p.1-3, 2016.
- GADELHA, C. A. G. **A dinâmica do sistema produtivo da saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.
- GARCIA, J. E. M.; LO VISCO, M. A.L.; BERNARDES, R. C. *et al.* Escritório de projetos aplicado à PD&I: o caso do hospital Albert Einstein. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v.4, n. 3, p.1-21, 2013.
- HILLIARD, R.; GOLDSTEIN, D. Identifying and measuring dynamic capability using search routines. **Strategic Organization**, v.0, n.0, p.1-31, 2018.
- HOLDEN, R. J. Lean thinking in emergency departments: a critical review lean thinking in emergency departments: a critical review. **Annals of Emergency Medicine**, v. 57, n. 3, p. 265-278, 2011.

ISHIZAKA, A. Y.; LIZARELLI, F. L. Mensuração da inovação incremental e radical de produtos e processos: uma revisão bibliográfica sistemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36., 2016. João Pessoa... **Anais...** Joao Pessoa, ABEPRO, 2016, p.1-24.

LIMA, M. A.M.; MENDES, J. P. F. Inovação na gestão organizacional e tecnológica: conceitos, evolução histórica e implicações para as micro, pequenas e médias empresas no Brasil, **Revista Produção Online**, v.3, n.1, p. 1-23, 2003.

MARI, Angelica. “A inovação é produto da escassez”. Forbes Brasil, 2019. Disponível em: <<https://forbes.com.br/colunas/2019/12/a-inovacao-e-produto-da-escassez/>>. Acesso em 08 julho, 2020, 10:40.

MARI, Angelica; ARBEX, Gabriela. **Plataformas de inovação entram na luta contra o coronavírus**. Forbes Brasil, 2020. Disponível em <<https://forbes.com.br/forbes-insider/2020/03/plataformas-de-inovacao-entram-na-luta-contra-o-coronavirus/>>. Acesso em 08 julho, 2020, 10:30.

MAZZOCATO, P. *et al.* How does lean work in emergency care? A case study of a lean-inspired intervention at the Astrid Lindgren Children’s hospital, Stockholm, Sweden. **BMC Health Services Research**, v. 12, n. 28, p. 1-13, 2012.

MEREDITH, J. O. *et al.* Are we operating effectively? A lean analysis of operating theatre changeovers. **Operations Management Research**, v. 4, n. 1, p. 89-98, 2011.

METHA, Kumar. **Por que o coronavírus pode estimular a inovação**. Forbes Brasil, 2020. Disponível em: <<https://forbes.com.br/negocios/2020/03/por-que-o-coronavirus-pode-estimular-a-inovacao/>>. Acesso em 08 julho, 2020, 10:20.

MILAN, G. S.; VERSETTI, R. Melhorias em processos com impacto na eficiência operacional: um estudo ambientado em um laboratório de análises clínicas. **Revista Produção Online**, v.12, n. 4, p. 1031-1056, 2012.

MORAIS, S. F. A.; SANTOS, A. C. Q.; LISBOA, A. P. *et al.* Inovação em serviços de saúde: uma contribuição através do ciclo reverso e a escala Servqual. **Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe**, 2015.

OLIVEIRA, J. M.; RASIA, I. C. B.; SILVA, D. C. P. *et al.* Análise das práticas de inovação na área da saúde: um estudo de caso em uma empresa do APL da saúde na cidade de Pelotas-RS. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 6, n. 1, p. 52-63, 2017.

REGIS, T. K. O; SANTOS, L. C.; GOHR, C. F. A case-based methodology for lean implementation in hospital operations. **Journal of Health Organization and Management**, v.33, n.6, p.656-656, 2019.

REIS, D. R. *Gestão da Inovação Tecnológica*. São Paulo: Manole, 2004.

ROCHA, J. O resgate da inovação. **Jornal da ciência**, São Paulo, ano XXXIV, n.788, março/abril 2020.

SALVI, K. O que é inovação em saúde? **Revista melhores práticas**, v. 1, n. 4, p.28-33, 2014.

SARTOTI, S. Características da Inovação: Uma Revisão de Literatura. **Revista Inovação, gestão e produção**, v. 3, n. 9, p.52-64, 2011.

SCHERER, J.O. **Avaliação das Capacidades Dinâmicas Através de Técnicas de Business Analytics**. 2017.165 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SCHUMPETER, J. A. (1988). *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo, Nova Cultura.

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

SOUZA, V. H. S.; MOZACHI, N. **O hospital: manual do ambiente hospitalar**. 3. ed. Curitiba: Manual Real, 2009.

TEECE, D.J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v.18, n.7, p.509-533, 1997. TEECE, D.J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v.28, n.13, p.1319-1350, 2007.

TUCCI, Amanda. **Atendimentos psicológicos online democratizam saúde mental e ajudam a passar pela quarentena**. Forbes Brasil, 2020. Disponível em: <<https://forbes.com.br/colunas/2020/03/atendimentos-psicologicos-online-democratizam-saude-mental-e-ajudam-a-passar-pela-quarentena/>>. Acesso em 08 julho, 2020, 10:10.

VARANDAS JUNIOR, A.; SALERNO, M. R.; CAUCHICK MIGUEL, P. A. Análise da gestão da cadeia de valor da inovação em uma empresa do setor siderúrgico, **Gestão & Produção**, v. 21, n. 1, p. 1-18, 2014.