

PADRONIZAÇÃO DISCRICIONÁRIA EM PROCESSOS HOSPITALARES: UM MODELO CONCEITUAL PARA A COMPREENSÃO DO TRABALHO EM AMBIENTES LEAN HEALTHCARE

DISCRETIONARY STANDARDIZATION IN HOSPITAL PROCESSES: A CONCEPTUAL MODEL FOR UNDERSTANDING WORK IN LEAN HEALTHCARE ENVIRONMENTS

NORMALIZACIÓN DISCRICIONAL EN LOS PROCESOS HOSPITALARIOS: UN MODELO CONCEPTUAL PARA ENTENDER EL TRABAJO EN ENTORNOS LEAN HEALTHCARE

Ricardo de Carvalho Turati

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
ricardo.turati@ufms.br

Elizangela Saes

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
elizangela.saes@ufms.br

Karina Vasconcelos

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
karina.vasconcelos@ufms.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

Os hospitais são grandes organizações de serviços responsáveis pelo bem estar da população e também por boa parte dos recursos financeiros destinados a saúde, de forma a desempenhar um importante papel na sociedade. Diante deste cenário, os hospitais tem demandado um aumento no uso de ferramentas de gestão e melhoria de seus processos de negócio, tendo como principal direcionador o *Lean Healthcare*. Desse modo, como forma de contribuir no aprimoramento das aplicações do *Lean Healthcare* em hospitais, apresenta-se o objetivo deste trabalho que constituiu na introdução de um modelo conceitual, o qual apresenta um novo conceito concernente ao processo de padronização do trabalho, denominado de Padronização Discricionária do Trabalho. Esse modelo consiste em inovar a forma como a padronização do trabalho tem sido aplicada em ambientes hospitalares. O modelo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa teórica-conceitual, o que permitiu estabelecer e descrever três níveis de análise, as quais devem direcionar o processo de padronização e os diferentes níveis de customização o qual o processo está suscetível. As diferentes visões sobre a utilização da padronização do trabalho na manufatura e nos hospitais foram tratadas dando origem a 10 enfoques a serem observados. Desse modo, a contribuição da padronização discricionária do trabalho em processos hospitalares proposta neste estudo tem por missão dar destaque na padronização dos processos de trabalho existentes nos hospitais, afastando-se de uma visão restrita em determinar qual deve ser o trabalho prescrito, uma vez que este último deve estar sob a competência do corpo clínico. Um modelo conceitual foi desenvolvido, o qual permite identificar as particularidades de cada setor do hospital e adequar à padronização de acordo com seu respectivo setor ou departamento.

Palavras-chave: *Lean Healthcare*, Padronização do Trabalho, Inovação Lean

ABSTRACT

Hospitals are large service organizations responsible for the well-being of the population and also for a large part of the financial resources allocated to health, in order to play an important role in society. Given this scenario, hospitals have demanded an increase in the use of management tools and improvement of their business processes, with *Lean Healthcare* as the main driver. Thus, as a way of contributing to the improvement of *Lean Healthcare* applications in hospitals, the objective of this work is presented, which constituted the introduction of a conceptual model, which presents a new concept concerning the work standardization process, called Standardization Discretionary Labor. This model consists of innovating the way work standardization has been applied in hospital environments. The model was developed through theoretical-conceptual research, which allowed to establish and describe three levels of analysis, which should guide the standardization process and the different levels of customization to which the process is susceptible. The different views on the use of work standardization in manufacturing and in hospitals were dealt with giving rise to 10 approaches to be observed. Thus, the contribution of the discretionary standardization of work in hospital processes proposed in this study has the mission of highlighting the standardization of work processes existing in hospitals, moving away from a restricted view in determining what the prescribed work should be, since the latter must be under the competence of the clinical staff. A conceptual model was developed, which allows to identify the particularities of each sector of the hospital and adapt to standardization according to its respective sector or department.

Keyword: *Lean Healthcare*, Work Standardization, Lean Innovation

RESUMEN

Los hospitales son grandes organizaciones de servicios responsables del bienestar de la población y también de una gran parte de los recursos financieros asignados a la salud, a fin de desempeñar un papel importante en la sociedad. Ante este escenario, los hospitales han exigido un aumento en el uso de herramientas de gestión y la mejora de sus procesos comerciales, con *Lean Healthcare* como el principal impulsor. Por lo tanto, como una forma de contribuir a la mejora de las aplicaciones de *Lean Healthcare* en hospitales, se presenta el objetivo de este trabajo, que constituyó la introducción de un modelo conceptual, que presenta un nuevo concepto sobre el proceso de estandarización del trabajo, llamado Estandarización Trabajo discrecional. Este modelo consiste en innovar la forma en que se ha aplicado la estandarización del trabajo en entornos hospitalarios. El modelo fue desarrollado a

través de uma investigação teórico-conceitual, que permitiu estabelecer e descrever três níveis de análise, que deveriam guiar o processo de padronização e os diferentes níveis de personalização a los que el proceso es susceptible. Los diferentes puntos de vista sobre el uso de la estandarización del trabajo en la fabricación y en los hospitales se abordaron dando lugar a 10 enfoques a observar. Por lo tanto, la contribución de la estandarización discrecional del trabajo en los procesos hospitalarios propuesta en este estudio tiene la misión de resaltar la estandarización de los procesos de trabajo existentes en los hospitales, alejándose de una visión restringida para determinar cuál debería ser el trabajo prescrito, ya que este último debe estar bajo la competencia del personal clínico. Se desarrolló un modelo conceptual que permite identificar las particularidades de cada sector del hospital y adaptarse a la estandarización de acuerdo con su sector o departamento respectivo.

Palabras clave: Lean Healthcare, Normalización del trabajo, Lean Innovation

INTRODUÇÃO

No momento atual, os hospitais passam por um processo de modernização concernente a aspectos organizacionais e de gestão. Para Borba (1991), o hospital moderno apresenta diferentes funções, as quais contemplam a restaurativa, a preventiva, a educativa, a de pesquisa e de integração, abrangendo a assistência e prevenção à saúde da comunidade. Isso revela um conjunto de especificidades que são potencializadas pelo caráter humanitário desse tipo de organização (Gonçalves, 2011).

Concernente ao processo de gestão do hospital moderno, Pereira (2000) estabelece que é necessário a inserção de novas linhas de informação, em especial, para as funções de atenção indireta, visto o negligenciamento as quais estão sujeitas. Para tanto, iniciam-se as buscas por conhecimentos específicos da área de gestão, conduzindo a implantação de técnicas, ferramentas e, até mesmo, filosofias antes não aplicadas a esses tipos de organizações. Nesse contexto, são inseridas as práticas de gestão de processos, em especial as técnicas *Lean*.

As estratégias *Lean* referem-se ao ferramental necessário para a implantação e manutenção desses conceitos *Lean*, o qual buscam em sua essência a melhoria de processos por meio da eliminação de desperdícios (LIKER; MEIER, 2007). Ribeiro (2013) pontua que o *Lean* contribui para o aumento da competitividade das empresas, gerando vantagens estratégicas ao nível do posicionamento no mercado, da relação com os clientes e da qualidade.

Segundo Toussaint (2013), o pensamento *Lean* muda toda a “mentalidade convencional da assistência à saúde”, o que é muito bom, visto a necessidade atual dos hospitais em passar por uma completa transformação. A considerar, essencialmente, a busca por inovações no âmbito da gestão e também por melhorias no valor oferecido ao paciente. Fajardo (1972), há décadas atrás já destacava essa necessidade, em especial na América Latina, pontuando a grande urgência de verdadeiros administradores da atenção médica.

Desde então pesquisas e aplicações práticas foram inseridas como em Chiarini (2013), Ulhassan et al. (2013) e Bhat, Gijo e Jnanesh (2014), no entanto, observa-se que embora a utilização do *Lean* nos hospitais tenha ocorrido a mais de dez anos, os ganhos ainda podem ser potencializados (MORILHAS et al., 2013). Isso porque a grande maioria dos estudos possui uma aplicação técnica restrita, com alcance organizacional limitado (MAZZOCATO et al., 2010). Turati e Musetti (2018) completam essa ideia destacando que o conjunto de conceitos, práticas e ferramentas da estratégia *Lean* aplicados ao ambiente da saúde, embora tenham sido rotulados por *Lean Healthcare*, indicando uma adaptação da estratégia ao meio, se limitam as principais práticas e que os mecanismos de gerenciamento continuam os mesmos. Ainda de acordo com os autores, a aplicação dos conceitos *Lean* em setores da saúde são reportados com a aplicação direta das ferramentas de gestão, sem qualquer adaptação, sem considerar a realidade e especificidades dos hospitais. Isso significa que essas propostas apesar de apresentarem os enfrentamentos observados na aplicação do *Lean Healthcare*, ainda permanecem vinculadas diretamente à visão de gerenciamento de operações em manufatura, o que limita os ganhos com aplicação dessa filosofia. Essa situação se torna ainda mais evidente nos processos de padronização do trabalho, visto que na maioria

dos estudos, como demonstrado em uma revisão sistemática feita por Costa (2015), que a padronização do trabalho é amplamente aplicada, porém esbarra em muitas limitações. Essa situação favorece a compreensão de que as aplicações da padronização do trabalho se concentram, de forma equivocada, na padronização dos procedimentos e não no processo produtivo. O resultado desse tipo de padronização é uma tentativa falha de mecanização de ações, acarretando em uma série de documentos burocratizados e sistematizados. Essa conduta não respeita o caráter humanitário do seu objeto de estudo e tampouco as especificidades das ações, uma vez que a implantação de muitas delas, ainda é limitada, conforme reiteradamente Costa (2015) descreve.

Diante disso, o presente estudo apresenta um modelo conceitual que propõe um novo direcionamento para o processo de padronização em hospitais e introduz o conceito da Padronização Discricionária. Como forma de viabilizar este feito, uma pesquisa teórica é utilizada, a fim de produzir o envasamento teórico conceitual proposto. Acrescenta-se que este estudo propõe um instrumento conceitual alternativo para que possa ser viabilizada uma maior e efetiva aplicação prática do processo de padronização do trabalho em ambientes *Lean Healthcare*.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os conceitos *Lean* representam uma abordagem de melhoria que consiste na eliminação sistemática dos desperdícios (práticas que não agregam valor para o cliente/paciente, como por exemplo, interrupções, esperas, erros, etc) para melhorar o fluxo de pacientes, informações e materiais. Assim, como o *Lean* foi desenvolvido inicialmente para a fabricação de carros, o estudo de Womack e Jones (2005) mostrou que esses conceitos podem ser aplicados em qualquer sistema produtivo. Os conceitos *Lean* alcançaram muitas aplicações em diversas áreas econômicas, indo além da aplicação em manufatura e serviços, alcançando, notadamente nos últimos anos valor em ambientes hospitalares e demais setores de assistência médica (KOLLBERG; DAHLGAAD, 2007; PROUDLOVE, et al. 2008; RAJPUT, 2008; SIRIO, et al., 2003; STOLLE; PARROT, 2007; WEINSTOCK, 2008, HINES; HOLEW; RICH, 2004; KARSSON; AHLSTRÖN, 1996).

Dessa forma, os conceitos e ferramentas *Lean* aplicados no ambiente da saúde tem sido referenciado na literatura como *Lean Healthcare*, (AHLSTRÖN, 2004; BRANDÃO DE SOUSA, 2009; D'ANDREAMATTEO, 2015; FILLINGHAN, 2007; SPEAR, 2005; SELAU, 2009).

O *Lean Healthcare* demonstrou ser uma forma efetiva de melhoria em organizações voltadas à saúde e um número crescente de implementações e pesquisas sobre sua aplicação tem se destacado na literatura. Aparentemente, os principais aspectos chaves que indicam o *Lean Healthcare* ser mais adaptável em setores da saúde ao invés de outras abordagens de melhoria, são o estímulo ao encorajamento e participação da equipe de funcionários e os conceitos utilizados, como as melhorias contínuas e incrementais (Brandão de Souza, 2009). Assim, ele tem ganhado atenção dos especialistas e profissionais da área de gestão na saúde não porque é uma nova forma de gerenciamento ou uma moda, mas porque tem demonstrado que bons resultados são obtidos e que há sustentabilidade dos resultados alcançados.

É importante ressaltar esses princípios não são novos em hospitais. Um dos primeiros trabalhos fora de uma fábrica baseados nos conceitos *Lean* foram utilizados por Frank e Lillian Gilbreth, contemporâneos de Henry Ford. Os Gilbreths publicaram muitos estudos em medicina, em que demonstraram, pela primeira vez, que a utilização de métodos de engenharia industrial em hospitais era possível. A inovação apresentada por Gilbreth foi à utilização de uma enfermeira em uma cirurgia. A enfermeira passava os instrumentos cirúrgicos à medida que o cirurgião pedia, e os recolhia quando o cirurgião os devolvia. Para cada instrumento pedido, a enfermeira entregava ao cirurgião. Este procedimento é utilizado até hoje (Graban, 2012).

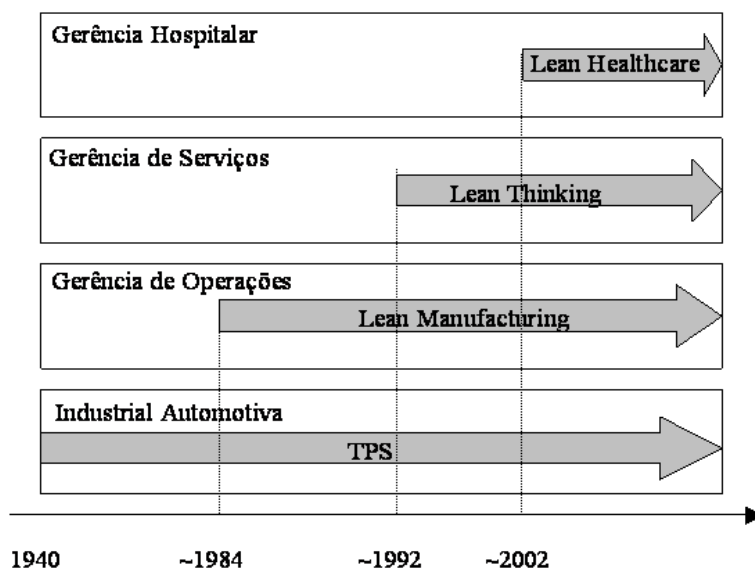
Destaca-se, porém, que a primeira aplicação do *Lean Healthcare*, da forma como é concebida atualmente, em ambientes hospitalares é incerta. Heinbuch (1995) apresenta a aplicação destes conceitos, em particular dos conceitos *just-in-time* em uma enfermaria. Outros autores como Jacobs e Pelfrey (1995) e Whitson (1997) citam a aplicação dos conceitos *just-in-time*, porém sem mencionar os conceitos, como

na atualidade. Dentre as publicações existentes na literatura, aquelas que demonstram claramente as primeiras aplicações destes conceitos em ambientes da saúde são os reportados pelo NHS (*National Healthcare System*) no Reino Unido, um sistema nacional de saúde equivalente ao SUS (Sistema Único de Saúde), no Brasil.

Apesar das publicações da NHS e das pesquisas realizadas por Allway e Corbett (2002), eles não fornecem evidências concretas da aplicação dos conceitos e ferramentas do Lean Healthcare. Em Bushell e Shelest (2002) são descritas as aplicações em um projeto piloto em um hospital de porte médio nos Estados Unidos. Similarmente, Feinstein et al. (2002) apresentam bons resultados obtidos pela aplicação do *Lean Healthcare* em áreas clínicas e não clínicas nos Estados Unidos.

Apesar de não demonstrar datas exatas (devido à indefinição da primeira aplicação dos conceitos do *Lean Healthcare* em hospitais), a figura I ilustra um atraso de 10 anos para seu aparecimento, quando comparado a outras indústrias provedoras de serviços. Como sugerem Berwick et. al. (2005), o nível de maturidade na aplicação dos conceitos e ferramentas do Lean Healthcare na saúde ainda estão longe de serem alcançados, quando comparados ao Sistema Toyota de Produção.

Figura I: Evolução dos conceitos da Lean



Fonte: Adaptado de Laursen (2003)

A esse respeito, Graban (2012) argumenta que muitos hospitais que utilizam as ferramentas e prática do *Lean Healthcare* acabam por afirmar que são “hospitais enxutos”. Na verdade, segundo o autor, muitos dos hospitais estão usando ocasionalmente algumas das práticas e não estão, portanto, aplicando realmente o sistema de produção da Toyota. Isto significa que para atingir o estado de organização enxuta, as práticas de gerenciamento do *Lean Healthcare* devem permear todo o sistema de gerenciamento da organização e passar a incorporar como novos valores na sua cultura organizacional.

As iniciativas de melhoria de processo nas organizações, tendo como foco a qualidade, têm sido reportadas de forma sistemática pela literatura. O fato é que a aplicação de iniciativas para resolução de problemas da qualidade não é novo na área da saúde. Uma das primeiras iniciativas de melhoria contínua da qualidade na área da saúde ocorreu no final de 1980, onde Westphal, et. al., (1997) descreviam as iniciativas de melhoria de desempenho no atendimento ao paciente.

Por isso, dentre as perspectivas do uso dos conceitos e ferramentas do *Lean Healthcare* na saúde, mais recentemente muitos autores têm apresentado propostas, pesquisas e avanços seu no uso. Dentre essas principais contribuições, Jimmerson et. al., (2005) e Jimmerson (2010) apresentam como o *Lean Healthcare* deve ser abordado nos segmentos da saúde e sua evolução para uma adaptabilidade mais efetiva.

As pesquisas sobre o *Lean Healthcare* têm demonstrado as ferramentas aplicadas na assistência à saúde tem apresentado efetividade na melhoria operacional dos processos em questão. Apesar das ferramentas utilizadas não terem sido desenvolvidas para um ambiente específico, como o hospitalar, elas precisam ser adequadas. É preciso dar ênfase nas pessoas, em uma intensidade muito maior do que na manufatura, principalmente para que elas possam ter a percepção do valor e entusiasmo nessa jornada. Uma primeira visão sobre os princípios do *Lean Healthcare* está descrito na Tabela I. Essa visão é proposta por Graban (2012) que apresenta os princípios do *Lean Healthcare* para hospitais, com base em uma análise comparativa dos princípios citados por Hines et. al. (2000) e Womack e Jones (1994).

Tabela I - Princípios *Lean* para os Hospitais

Princípios	Para aplicar o <i>Lean Healthcare</i> os hospitais devem:
Valor	Especificar o valor do ponto de vista do consumidor (paciente);
Fluxo de Valor	Identificar todos os passos que agregam valor entre as fronteiras dos departamentos, eliminando passos que não agregam valor;
Fazer Fluir	Manter os processos fluindo sem paradas, eliminando causas de esperas, como lotes e problemas da qualidade;
Puxar	Evitar empurrar o trabalho para o próximo processo ou departamento. O trabalho e os materiais devem ser puxados somente quando são necessários;
Perfeição	Perseguir a perfeição através da melhoria contínua.

Fonte: Adaptado de Graban (2012)

Outra característica identificada é que as áreas da saúde requerem diferentes abordagens de implementação dos conceitos e ferramentas de melhoria. Diferentemente da manufatura, em que as técnicas são aplicadas para as mais variadas funções e segmentos econômicos, de maneira igualitária, o *Lean Healthcare* necessita de observação e critérios de escolha das ferramentas de melhoria, para cada caso de utilização. Essa situação advém das diferenças existentes dentro do complexo sistema de saúde.

Portanto, a aplicação dos conceitos do *Lean Healthcare* na saúde requer, em primeiro lugar, o uso de tecnologias e adaptações. Neste ponto, porém, observa-se que essas adaptações não podem ser superficiais ou apenas intuitivas (Fillinghan, 2007). Trabalhos como os de Narayanamurthy (2018) e de Rodrigues e Neto (2017) destacam a falta da cultura *Lean* no ambiente hospitalar e, ainda, descrevem muitas justificativas sobre a necessidade de se desenvolver ferramentas específicas do *Lean* para uso na área hospitalar.

Assim, é possível aplicar tais conceitos, porém deve-se ter em mente que uma das primeiras reações observadas nessa jornada é que uma simples abordagem dos conceitos *Lean Healthcare* em um hospital, por exemplo, pode não funcionar. “Não somos japoneses e não fabricamos carros”. Essa pode ser uma provável resposta do corpo clínico, na fase inicial. Muitas organizações trabalham em departamentos e seções, encerradas em si mesmas. Os departamentos preocupam-se em atender suas metas primárias e não conseguem enxergar os processos como um todo, muito menos em como se desenvolve uma estadia do paciente no hospital. Muitas das atividades que são realizadas no ambiente hospitalar são atividades que não agregam valor do ponto de vista do paciente (FILLINGHAN, 2007; JIMMERSON, 2010; JIMMERSON et al., 2005). Por isso, uma observação direta do trabalho efetuado na área de saúde garante uma melhor compreensão da variabilidade e das barreiras as quais essas atividades estão suscetíveis. Cabe lembrar que o ambiente de saúde é dotado de procedimentos e detalhes importantes, o que tornam a proposta de observação de processos, citada anteriormente, necessária. Essa ação torna-se fundamental para a correta aplicação do *Lean Healthcare*, uma vez que a condução desse método de observação permite entender com mais clareza o que é valor e o que não é valor nas atividades observadas.

É importante destacar algumas particularidades na padronização do trabalho pela ótica do *Lean Healthcare*. Há uma forte distinção entre a padronização do trabalho e a padronização dos processos de trabalho. Segundo Jimmerson *et al.*, (2005), no *Lean Healthcare* esta distinção é fundamental para que os conceitos possam ser implementados.

Assim, frequentemente, quando se utiliza o conceito de padronização do trabalho em processos, leva-se a pensar em uma forma rígida de trabalho, com zero flexibilidade ou variação. Esse conceito soa como um método na qual as pessoas deveriam trabalhar sempre de forma idêntica, como se fossem robôs. Lembrando-se do ambiente de manufatura, em que esses procedimentos estão sedimentados nas chamadas folhas de processo ou roteiros de fabricação. Na literatura há uma forte tendência dessa abordagem, exemplificando que a aplicação da padronização dos procedimentos de trabalho segue os mesmos preceitos da padronização do trabalho na manufatura. (AMIRAHMADI *et al*, 2007; BALLÉ, RÉGNIER, 2007; FILLINGHAM, 2007; BEN-TOVIM *et al*, 2008; GROVE *et al*, 2010; SERAPHIM; SILVA; AGOSTINHO, 2010; MONTEIRO *et al*, 2010; DUNDAS *et al*, 2010; O'NEILL *et al*, 2011; CUNHA; CAMPOS, 2011; JONES, 2011; EIRO;TORRES, 2013; OLIVEIRA, 2014; MATOS, 2011; MAZZOCATO *et al*, 2012; NETO *et al*, 2015).

Desse modo, mais do que pensar em padronização do trabalho é importante diferenciar a padronização dos procedimentos de trabalho e a padronização do processo de trabalho.

A padronização dos procedimentos de trabalho é de competência da equipe de saúde, uma vez que essa equipe deve ser capaz de identificar as necessidades e os requisitos para se obter um melhor resultado para o paciente. Contudo, a padronização do trabalho, vista sob a perspectiva da padronização dos processos de trabalho, consiste no foco das melhorias conceituas necessárias, tratadas neste artigo. Portanto, a padronização dos processos de trabalho são as que devem passar por uma análise mais profunda de adaptabilidade e de ajustes, quando aplicados em ambientes hospitalares. Diante disso, propõe-se como alternativa para colaboração da padronização dos processos de trabalho o conceito de discricionariedade.

A discricionariedade, termo utilizado neste artigo consiste no ato de liberdade, dentro dos limites permitidos em lei, ou seja, a lei deixa certa margem de liberdade de decisão diante do caso concreto, de tal modo que o funcionário poderá optar por uma dentre várias soluções possíveis, todas, porém, válidas. É, portanto, um poder, de modo explícito ou implícito, para a prática de atos administrativos, com a liberdade na escolha segundo os critérios de conveniência, oportunidade e justiça, próprios do funcionário que exerce a atividade, observando sempre os limites estabelecidos nas normas. (SILVA, 1990). Destaca-se, portanto, que decorre de um termo jurídico, que auxilia nos processos de tomada de decisão dos agentes e funcionários das organizações. A utilidade do uso deste termo consiste em exemplificar como as atividades em ambientes hospitalares podem carecer de certa flexibilidade, sem perder as diretrizes que são necessárias para a efetiva prestação do serviço. Desse modo, o conceito de discricionariedade utilizada neste artigo advém da necessidade de tipificar como a padronização dos processos de trabalho necessita de formalização processual, mas também de adaptabilidade para a realidade em que estão inseridos. Portanto, a padronização discricionária direciona uma proposta mais adequada à conjuntura complexa e dinâmica de ambientes hospitalares.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para Lakatos e Marconi (1991), o método de pesquisa é o conjunto sistemático e racional que, com segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. Seguindo essa orientação, a busca de um modelo para a padronização discricionária seguiu o método da pesquisa teórica.

A estratégia adotada foi o desenvolvimento de uma pesquisa teórica-conceitual para o desenvolvimento de um modelo que consiste em identificar a forma como a padronização do trabalho pode ser realizada em hospitais, sem descaracterizar o ambiente em questão.

Segundo Gil (2002), na abordagem qualitativa o ambiente é a fonte direta dos dados, não requer o uso de técnicas e métodos estatísticos, apresentando a compreensão do processo como principal resultado. Considerando que o ambiente estudado é diferente dos cotidianamente estudados na aplicação da padronização do trabalho, e ainda, a forma como os procedimentos de pesquisa foram obtidos, a

abordagem qualitativa mostrou-se com uma abordagem adequada para o levantamento dos dados para a pesquisa.

Considerando essas afirmações, este trabalho adota uma orientação exploratória quanto ao seu objetivo, pois ele propõe o aprimoramento de ideias e conceitos, juntamente com a descoberta de intuições (GIL, 2002).

Como o propósito do presente trabalho parte da ideia de que um novo conceito será desenvolvido, a utilização da pesquisa teórica mostrou-se mais coerente, pois ela desenvolve novas teorias ou pelo menos aprimora as já existentes. Ela cria novos modelos teóricos e estabelece novas hipóteses de trabalho (SANTOS; PARRA FILHO, 1998; DEMO, 2000). Desse modo, como a padronização discricionária parte do desdobramento de teoria já existente, a pesquisa teórica-conceitual indicou ser o método adequado para o desenvolvimento do presente trabalho. O próximo passo foi desenvolver o modelo teórico, para assim explorar e avaliar as suas contribuições.

Para a reconstrução de teorias, segundo Demo (2000), a pesquisa teórica pode auxiliar o aprimoramento de fundamentos essenciais da ciência, além de explicar as condições de uma realidade estudada. Ainda, segundo Demo (2000), a utilização da pesquisa teórica é decisiva para condições de intervenções da realidade. Ainda, por se tratar de uma pesquisa teórica, o presente trabalho esteve alicerçado nos conceitos teóricos fundamentais do tema, uma vez que a revisão bibliográfica foi fator principal para a nova proposição (DEMO, 2000). Por isso, a pesquisa do tipo teórica pode ser entendida como discussões conceituais a partir da literatura, revisões bibliográficas e também por modelagens conceituais (FILLIPINI, 1997, BERTO; NAKANO, 2000).

Diante das afirmações dos autores, é possível identificar que a padronização discricionária irá complementar o saber científico, de forma a contribuir com os passos de implementação dos conceitos *Lean* nos hospitais, de forma mais efetiva.

Para dar suporte as proposições dessa pesquisa, foram realizados 4 passos metodológicos.

Passo 1: Revisão da literatura e entendimento de como a padronização do trabalho tem se destacado em ambientes hospitalares.

A padronização do trabalho é fundamental nos procedimentos hospitalares. A literatura tem se posicionado com relativa oferta de publicações de aplicações em ambientes hospitalares. Neste passo, a ideia foi identificar como tem sido reportado às aplicações e suas contribuições. É possível verificar que, os resultados são expressivos, porém, muitas limitações e dificuldades também são reportadas. Autores como Zattar, Silva e Boschetto, (2017); Costa (2015) e D'Andre Matteo *et. al.* (2015) destacam essas afirmações.

Passo 2: Identificação das dificuldades em aplicar a padronização do trabalho em todos os setores do hospital de forma igualitária.

Muitas das aplicações da padronização do trabalho em ambientes hospitalares, especialmente aqueles que têm se proposto a utilizar o *Lean Healthcare*, apresentam os resultados de forma que a aplicação foi realizada exatamente como na manufatura. Dessa forma, é possível identificar que muitas dificuldades emergem, conforme já destacaram anteriormente.

Passo 3: Desenvolver um novo modelo para a padronização do trabalho em hospitais, tendo como direcionador a padronização discricionária.

Este trabalho tem como proposta introduzir um novo conceito sobre a forma de racionalizar o trabalho em ambientes hospitalares. Trata de uma forma de adequar o conceito original (padronização do trabalho) em atividades hospitalares, complementados pelos conceitos do *Lean Healthcare*.

Passo 4: Identificar as contribuições e discutir essa nova abordagem.

Neste passo o presente trabalho apresenta as contribuições sobre o uso de uma abordagem diferente da usualmente aplicada em hospitais. Desenvolve como a padronização discricionária do

trabalho pode facilitar e impulsionar a implementação das práticas *Lean Healthcare* em ambientes da saúde. Finaliza com as conclusões sobre a proposta apresentada neste artigo.

A seguir são apresentados os resultados e a discussão sobre o novo conceito de padronização discricionária do trabalho em ambientes *Lean Healthcare*.

RESULTADOS

Na área de gestão de operações, a padronização do trabalho tem sido exaustivamente utilizada, principalmente na atualidade, em que a carência de sistematização do trabalho parece ainda, embrionária, em muitos setores da economia. Costa (2015) apresenta uma revisão sistemática sobre tema e destaca que a padronização do trabalho é a segunda mais usada em hospitais.

O primeiro ponto a ser colocado é que pode ser prematuro afirmar que implantação da padronização do trabalho em ambientes hospitalares seja exatamente igual à forma de se implementar na manufatura. Supor tal afirmação faz com que a realidade em ambientes da saúde seja reduzida, ou, na melhor das hipóteses, que ela seja simplificada para que a conveniência da implementação de uma padronização do trabalho possa ser justificada.

Para prosseguimento e melhor clareza dos resultados faz-se necessário estabelecer a taxionomia utilizada nesta pesquisa, para se poder compreender o processo de padronização do trabalho em ambientes da saúde. Assim como primeira diferenciação na área de saúde é preciso destacar:

O processo de trabalho é um conjunto de ações, atividades, esperas e transportes de informações, pacientes e da equipe da assistência médica, que em conjunto, compõem o fluxo de trabalho de um serviço de saúde. Quando se trata de padronização do trabalho esta definição deve estar bem clara, pois ela diverge da definição de procedimentos de trabalho da área de saúde. Procedimentos da área de saúde são ações que são do escopo da equipe de assistência, pois elas são de competência privativa dos profissionais de saúde. Esses procedimentos estão sedimentados nas rotinas técnica, procedimentos operacionais padrão e nas instruções de serviço, muito comuns na sistematização da rotina dos profissionais de saúde.

Assim, para que os resultados dessa pesquisa possam fazer sentido, é importante destacar que as investigações e indagações que moveram essa pesquisa estão direcionadas aos processos de trabalho e não aos procedimentos de trabalho dos profissionais de saúde. Diante desta diferenciação, é possível identificar que o processo de trabalho analisado neste artigo corresponde aos aspectos relacionados a todo o fluxo existente dentro de uma unidade de saúde. Para a análise deste fluxo de trabalho devem ser considerados variáveis como o layout do setor, a sinalização para movimentação de pessoas, materiais e informações, a preparação de medicamentos ou exames, a organização do espaço físico, o uso de lotes de transferências, o sequenciamento das atividades, dentre outros.

Quanto à forma de compreender a padronização do trabalho na área da saúde

Diferentemente da manufatura, em que o cliente é seu próximo processo ou setor, ou mesmo o cliente final, em um hospital o cliente final de um processo não é necessariamente o próximo setor, pois o cliente é o paciente, que muitas vezes participa do processo de trabalho. Dessa forma, estabelecer todos os esforços para que seja entregue o melhor serviço para o próximo setor, não deve vir prioritariamente antes das necessidades do paciente. Essa situação remete a uma diversificação na forma de executar a padronização do processo de trabalho em um hospital.

Na manufatura as ações de padronização são vinculadas, ou seja, a padronização do trabalho executada pelos funcionários deve ser executada sem nenhum questionamento ou liberdade, sendo executada de forma prescritiva. Fica evidente que se essa abordagem de padronizar o trabalho for realizada no setor da saúde irá trazer prejuízos à a qualidade percebida pelo paciente. Nos hospitais essa abordagem dificilmente irá prosperar por um longo período de tempo, pois o paciente poderá ser tratado como peça ou um objeto. Como alternativa para essa situação, a padronização do trabalho pode ser discricionária. A

padronização discricionária é realizada com certa liberdade e escolha de seu conteúdo, tendo em vista a conveniência e a oportunidade de sua realização. Isto não significa que a padronização discricionária não tenha limites ou restrições. Com o uso dessa forma de abordar a padronização do trabalho nos processos hospitalares, fica claro que a sua utilização leva em conta a realidade em que é aplicada, uma vez, que o ambiente hospitalar, necessita de customização para cada paciente. Afinal, o cliente final é o paciente e não o processo.

Outra questão importante sobre a padronização do trabalho em hospitais é trata-la de forma igualitária nos diferentes setores de um hospital. A padronização do trabalho na manufatura ou em setores de suporte e administrativo partem da premissa que as atividades deverão ser racionalizadas e depois sequenciadas da melhor forma possível. Essa visão tem sido compartilhada por muitos autores, o que mostra que essa forma de utilizar a padronização do trabalho pode trazer benefícios para processos do hospital. Porém é importante ressaltar que os setores hospitalares apresentam altas especificidades e que abordar a padronização do trabalho da mesma maneira em todos os setores pode acarretar em prejuízos para o hospital, e principalmente para o paciente.

A seguir é proposta uma diferenciação da padronização dos processos hospitalares, que pode ser classificada em três níveis:

1º. Nível – Operacional: são processos que se assemelham muito ao trabalho na manufatura, por utilizarem como principal componente de seu fluxo materiais. Exemplos: Lavanderia, serviço de nutrição e dietética, preparação de exames. Existem vários casos de padronização neste nível, como são os casos quimioterápicos;

2º. Nível – Assistencial: são processos que estão ligados as atividades de alto contato com paciente e de sua interação com o processo de trabalho em que está envolvido. Exemplo: Consulta de membros da equipe de saúde (médicos, fisioterapeutas, enfermeiros), administração de medicamentos, exames de alta complexidade;

3º. Nível – Precisão: são processos que estão ligados intimamente a situação de saúde do paciente e que as ações estão relacionadas à sua enfermidade. Apesar de que mesmo para neste nível existem protocolos de execução médica, o profissional da saúde irá desenvolver e aplicar um tratamento específico para o paciente. Neste nível é possível verificar que a discricionariedade será a maior do que as anteriores.

Fica evidente com essa classificação que a forma de abordar a padronização do trabalho em processos hospitalares irá depender de onde é realizada e qual o propósito que se deseja com ela. À medida que a complexidade da enfermidade e o tempo de contato com o paciente vão aumentando a similaridade com a padronização do trabalho utilizada na manufatura vão diminuindo, portanto, é um ato muito mais customizado.

Diante as observações desta pesquisa, é possível identificar que a padronização do trabalho nos processos hospitalares é variável. Essa variabilidade ilustra a particularidade existente em cada setor e que deve ser, portanto, o ponto de partida para a análise do processo de padronização do trabalho. Assim, a forma de implantação deve considerar o setor ou área onde está sendo aplicada, pois sem essa particularização, a padronização do trabalho corre o risco de não ser cumprida. Essas constatações apresentadas nesta pesquisa encontram respaldo na literatura relacionada a assistência ao paciente.

A padronização do trabalho da enfermagem deve priorizar a qualidade do serviço prestado e a segurança do paciente, e não a rapidez. Essa última afirmação reforça a busca da necessidade em compreender que a abordagem da padronização do trabalho em hospitais é diferente da manufatura.

Dessa forma, a padronização do trabalho deve ser aplicada aos processos hospitalares, considerando que o cliente está incluído no processo produtivo, diferentemente do que acontece na manufatura, em que o cliente está no final do processo.

A seguir é apresentada a tabela 2 que reúne a forma como a padronização do trabalho nos processos hospitalares pode ser observada, de forma a considerar as peculiaridades do ambiente de aplicação em detrimento à visão da padronização do trabalho em ambientes manufatureiros.

Tabela 2: Abordagem prescritiva e abordagem discricionária

Enfoque	Processos de Manufatura Abordagem Prescritiva	Processos Hospitalares Abordagem Discricionária
1	Como fazer?	O que fazer?
2	Abordagem prescritiva	Abordagem objetiva
3	Segmentação das atividades	Agregação de atividades
4	Eliminar etapas	Organizar etapas
5	Sequencia Lógica	Sequencia Intuitiva
6	Roteiro do processo	Conjunto de normas
7	Aumentar o fluxo de trabalho	Estabilizar o fluxo de trabalho
8	Baixo contato com funcionários	Alto contato com funcionários
9	Padroniza o conteúdo do trabalho	Padroniza o fluxo do processo
10	Cliente está no próximo setor	Cliente pertence ao setor

A seguir são apresentadas as descrições sobre os 10 enfoques que constituem uma forma de compreender como a padronização do trabalho discricionária pode ser desenvolvida em hospitais e como ela pode se relacionar com sua realidade. Na tabela 2 foi feito um comparativo com a abordagem prescritiva na manufatura, evidenciando como a padronização do trabalho em ambientes hospitalares tem diferenças e que essas diferenças podem refletir na forma e nos resultados operacionais.

1. O que fazer?

Na abordagem discricionária, a padronização do trabalho deve orientar-se pelo conjunto de atividades que devem ser executadas para o tratamento do paciente, e não exclusivamente na sequência destes procedimentos. O objetivo final é a cura do paciente, então nada mais razoável que uma adequação ou flexibilização na realização das ações para que possam fornecer um melhor resultado esperado e uma melhor experiência quando o paciente usufruir dos serviços de assistência hospitalar. O processo produtivo deve estar preparado para essa flexibilização, sem perder a eficiência esperada da padronização do trabalho.

2. Abordagem Objetiva

Na mesma linha do enfoque (I) citado anteriormente, utilizar uma abordagem objetiva pode fornecer uma orientação mais direta e customizada para cada um dos pacientes. Isto reflete diretamente na qualidade percebida pelo paciente e garante que a eficiência do processo produtivo não seja comprometida. A abordagem objetiva significa que a padronização do trabalho no processo produtivo deve atentar-se para o propósito a que se destina, e não se limitar apenas ao cumprimento de regulamentos.

3. Agregação de Atividades

Diferentemente a abordagem prescritiva da manufatura, a padronização do trabalho deve indicar que a agregação de atividades e ser executadas pela equipe de assistência não compromete a eficiência do processo e sim disponibiliza um atendimento mais humanizado, coerente e eficaz, pois trata o paciente de forma individual, e paralelamente deve atuar sem comprometer os requisitos de qualidade e segurança do processo.

4. Organizar Etapas

A principal função da padronização do trabalho no contexto hospitalar é organizar as etapas, fases ou partes do processo produtivo. Portanto, a padronização do processo produtivo, sob a ótica discricionária, consiste em estabelecer a melhor forma de distribuir os recursos e pessoas da equipe assistencial, levando-se em conta as variações existentes em cada etapa do processo.

5. Sequência Intuitiva

Certamente que a sequência intuitiva na padronização discricionária apresentada não pretende refutar as normas e procedimentos estabelecidos pela equipe assistencial. O objetivo é destacar que os procedimentos assistenciais prescreverem um roteiro de trabalho. Porém, muitas vezes é necessária uma flexibilização na sequência de atividades, a fim de atender adequadamente o paciente. Portanto, a sequência intuitiva deve assegurar que o paciente receberá a qualidade desejada e que os procedimentos possam ser

corretamente aplicados. Dessa forma, a padronização do trabalho discricionária, pode então fornecer resultados superior ao paciente e ao hospital.

6. Conjunto de Normas

Como citado no item anterior e no enfoque 3 (Agregação de Atividades), a padronização discricionária deve cumprir estritamente as normas, rotinas e procedimentos estabelecidos pela equipe de assistência. A diferenciação de conduta quanto à padronização do trabalho em ambientes hospitalares deve estar na forma como essa regulamentação é aplicada, ou seja, ao invés de observar cada norma isoladamente elas devem ser consideradas em conjunto quanto do gerenciamento dos processos produtivos.

7. Estabilizar o Fluxo de Trabalho

Muito mais relevante do que aumentar o fluxo de trabalho, ou trazer mais complexidade para um processo que já detém uma complexidade nata, a abordagem da padronização do trabalho discricionária pode contribuir para que o fluxo de trabalho de equipes de assistência possa ter uma maior estabilidade. Uma das vantagens em estabilizar o fluxo de trabalho consiste em melhor utilizar os recursos e pessoas, pois com o processo controlado, é possível uma maior previsibilidade. Assim, estabilizar o fluxo de trabalho em ambientes hospitalares torna-se uma vantagem competitiva diferenciada, pois ao estabilizar o fluxo de trabalho, o processo de padronização do trabalho passa a fazer mais sentido.

8. Alto Contato com Funcionários

Na abordagem da padronização do trabalho discricionária, a presença das pessoas torna-se elemento fundamental para o sucesso e o atingimento de metas organizacionais. Nesta característica, isso se torna óbvio, uma vez que, agora a padronização depende ainda mais das ações e percepções das pessoas envolvidas na assistência ao paciente.

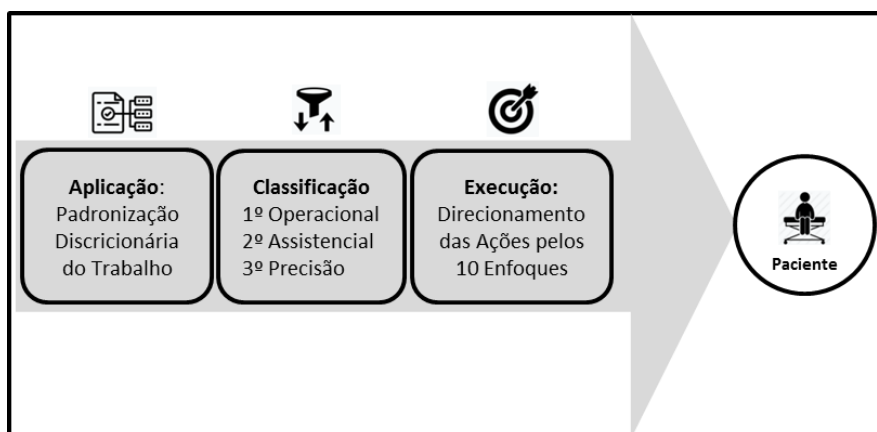
9. Padroniza o Fluxo do Processo

O fluxo do processo deve ser sempre o foco das ações de melhoria, uma vez que, todo o projeto de melhoria deveria utilizá-lo como ponto de partida, e não o layout, as instalações ou rotinas e procedimentos existentes. A padronização do trabalho discricionária deve ter uma orientação, e essa orientação deve ser sempre o fluxo do processo produtivo. Ele deve ser o norteador de todas as propostas de melhoria e deve conduzir os esforços referentes à qualidade que o paciente espera receber. Os conceitos de *Lean Healthcare* reforçam essa abordagem, pois enfatizam a importância do fluxo de processo e da eliminação de desperdícios.

10. Cliente Pertente ao Setor

Por fim e não menos importante, está o paciente, que para o hospital, deveria ser sempre o cliente. Diferentemente da manufatura, no hospital o cliente não está no próximo setor, o cliente encontra-se exatamente no setor onde se recebe o serviço. Isto muda tudo. Uma vez que o paciente participa de todo o processo produtivo, pois acompanha os resultados e recebe todas as experiências durante sua estadia no hospital, ele irá julgar o serviço pelo que efetivamente recebeu, e não o que consta nos procedimentos.

Figura 2: Modelo conceitual para a padronização discricionária do trabalho



A figura 2 descreve a operacionalização de um modelo conceitual que pode ser aplicado em ambientes hospitalares, de modo a considerar a aplicação da padronização discricionária no trabalho.

O primeiro passo consiste em aplicar uma forma de padronização do trabalho em hospitais, que deve, portanto, direcionar-se para abordagem discricionária. Com isso, é necessário identificar em qual nível a padronização dos processos hospitalares será efetuada. Isso é de fundamental importância, pois estabelece o direcionamento das ações de padronização. A medida de cada elevação de nível há um distanciamento da forma de tradicional de padronização. Por fim, no terceiro passo, é feita a classificação sobre qual nível será utilizado no processo de padronização discricionária. Para esse desenvolvimento, dez enfoques ajudam a compreender a forma de padronizar e as interações entre pessoas, processos e materiais, como forma de reconhecer a realidade onde o processo de padronização ocorrerá.

CONCLUSÕES

A proposta deste artigo foi introduzir um novo conceito sobre a padronização do trabalho em processos hospitalares. A padronização discricionária do trabalho, em processos hospitalares pode ser uma interessante alternativa na condução das melhorias operacionais. Dessa forma, com base no conceito de padronização discricionária do trabalho, um modelo conceitual foi desenvolvido, o qual permite identificar as particularidades de cada setor do hospital e adequar à padronização de acordo com o setor ou departamento.

Mesmo que muitos dos processos hospitalares possam parecer com operações de manufatura, muitos deles precisam de customização. São casos como os serviços de lavanderias, de nutrição e dietética, de observação, e até mesmo de cadastramento de pacientes. Essa característica coloca a padronização discricionária dos trabalhos em hospitais como uma aplicação mais adequada, pois parte do princípio que a padronização precisa ser customizada para o processo. Isto significa que cada processo, deva ser flexível a ponto de não afetar a percepção de qualidade dispensada ao paciente.

A esse respeito cabe uma reflexão importante. A padronização discricionária vem no sentido de criar a possibilidade de obter as vantagens operacionais da padronização, sem abrir mão das especificações do serviço prestado ao paciente. Isso deveria ser fundamental no processo de melhoria dos processos hospitalares, uma vez que, não convém possuir um processo altamente eficaz, do ponto de vista operacional, mas com a experiência percebida pelo paciente prejudicada. Em outras palavras, a melhoria do processo produtivo do hospital somente valerá a pena quando não causar impacto negativo na qualidade do serviço fornecido ao paciente. Isso deixa claro que a padronização do trabalho em hospitais não apresenta um comportamento tão linear como se pensa na atualidade, pois ela é mais complexa do ponto de vista de implantação e customização, uma vez que depende da natureza do processo hospitalar que está sendo padronizado. Obviamente que esta conclusão somente será válida de o hospital tiver claramente que o seu cliente é o paciente.

Dessa forma, a padronização discricionária do trabalho em hospital vem no sentido de colaborar para que a eficiência operacional obtida na manufatura pelo *Lean* possa de fato fornecer bons resultados (reais e duradouros) também em ambientes hospitalares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHLSTRÖM, P. Lean Service Operations: translating lean production principles to service operations. **International Journal of Services Technology and Management**: v. 5, n. 5/6, p. 545-564, 2004.

ALLWAT, M.; CORBETT, S. "Shifting to *Lean* Service: stealing a page from manufacturers' playbooks". **Journal of Organizational Excellence**, Spring, 21, 2. 2002.

AMIRAHMADI, F., DALLBELO, A., GRONSETH, D. M MCCARTHY, J. **Innovations in the Clinical Laboratory: An Overview of Lean Principles in the Laboratory.** EUA: Mayo Clinic. 2007.

BALLE, M. e REGINER, A. **Lean as a Learning System in a Hospital Ward.** Working paper nº8, Projet Lean Entreprise, 2007.

BEN-TOVIM, D. I., BASSHAM, J. E., BENETT, D. M., DOUGHERTY, M. L., MARTIN, M. A., O'NEILL, S. J., SINCOCK, J. L. ,SZWARCBORD, M. G. Redesigning care at the Flinders Medical Centre: clinical process redesign using "lean thinking". **The Medical Journal of Australia.** 2008.

BERTO, R.M.V.S.; NAKANO, D.N. A produção científica nos anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção: um levantamento de métodos e tipos de pesquisa. **Produção**, v. 9, n. 2, p. 65-76. 2000.

BERWICK, D., KABCENELL, A. NOLAN, T. **No Toyota yet, but a start**, Modern Healthcare, Vol. 35 No. 5, pp. 18-20, 2005.

BRANDAO DE SOUZA, L. Trends and approaches in lean healthcare, **Leadership in Health Services**, Vol. 22 Iss: 2 pp.121-139. 2009.

BORBA, V. R. **Administração hospital: princípios básicos.** 3 ed. São Paulo: Cedas. 1991.

BHAT, S., GIJO, E., JNANESH, N. "Application of Lean Six Sigma methodology in the registration process of a hospital", **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 63 No. 5, pp. 613-643. 2014. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2013-0191>

BUSCHELL, S. ; SHELEST, B Discovering lean thinking at progressive healthcare, **The Journal for Quality and Participation**, Vol. 25 No. 2, pp. 20-5. 2002.

CHIARINI, A. "Waste savings in patient transportation inside large hospitals using lean thinking tools and logistic solutions", **Leadership in Health Services**, Vol. 26 No. 4, pp. 356-367. <https://doi.org/10.1108/LHS-05-2012-0013> . 2013.

COSTA, L.B.M. **Evidências do Lean Healthcare em hospitais brasileiros.** Dissertação de Mestrado. Engenharia de Produção. UFSCar. 2015.

CUNHA, A. M. C. A., CAMPUS, C. E., RIFARACHI, H. H. C. Aplicabilidade da metodologia Lean em uma lavanderia hospitalar. **O Mundo da Saúde**, 35(5): 311-318. 2011.

D'ANDREAMATTEO, A. IANNI, L., LEGA, F., SARGIACOMO M. Lean in Healthcare: A comprehensive review. **Health policy. Elsevier.** 2015.

DEMO, P., **Metodologia do Conhecimento Científico.** Atlas. São Paulo. 2000.

DUNDAS, N. E., ZIADIE, M. S., REVELL, P. A., BROCK, E., MITUI, M., LEOS, N. K. , ROGERS, B. B. A Lean Laboratory. **O Jornal de Diagnóstico Molecular**, 13(2). 2011.

EIRO, N. Y. , TORRES, A. S. Comparação entre modelos da qualidade total e lean production aplicados à área da saúde – Estudo de Caso em serviço de medicina diagnóstica. Anais do **Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações.** São Paulo. 2013.

FAJARDO O. , G. **Teoría y práctica de la administracion de la atencion medica y de hospitales**. México: La Prensa Médica Mexicana. 1972.

FILLINMHANN, D. Can lean save lives? **Leadership in Health Services**, v. 20, n. 4, pp. 231–241. 2007.

FEINSTEIN, K.W., GRUNDEN, N. , HARRISON , E.I. A region addresses patient safety, **American Journal of Infection Control**, Vol. 30 No. 4, pp. 248-51. 2002.

FILLIPINI, R. Operations Management research: some reflexions on evolution, models and empirical studies in OM. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 17, n. 7, p. 655-670. 1997.

GRABAN, M. **Lean Hospitals – Improving Quality, Patient Safety, and Employee Satisfaction**. Nova Iorque: Taylor & Francis Group, 2ed. 2012.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo. Atlas, 7ed. 2002.

HEINBUCH S.E. A case of successful technology transfer to health care: total quality materials managements and just-in-time, **Journal of Management in Medicine**, Vol. 9 No. 2, pp. 48-56. 1995.

GROVE, A. L., MEREDITH, J. O., MACINTYRE, M., ANGELIS, J., NEAILEY, K. Lean implementation in primary care health visiting services in National Health Service UK. **The International Journal of Healthcare improvement**, 19(5):1-5. 2010.

GONÇALVES, E. L.; et al. **Gestão Hospitalar: Administrando o hospital moderno**. 4 ed. São Paulo: Saraiva. 2011.

HINES P, HOLWE M, RICH N. Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. **International Journal Operations Production Management**, pp. 994-1011, 2004.

HINES, P., FRANCIS, M., LAMMING, R. JONES, D., COUSINS, P., RICH, N. **Value Stream management**. London, Pearson Education. 2000.

JACOBS, S.M., PELFREY, S. Applying just-in-time philosophy to healthcare, **Journal of Nursing Administration**, Vol. 25 No. 1, pp. 47-52. 1995.

JONES, D. **Eliminando a Lacuna de Desempenho na Área da saúde**. Lean Institute Brasil. 2011.

JIMMERSON, C., WEBER, D. and SOBEK, D.K. Reducing waste and errors: piloting lean principles at intermountain healthcare, **Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, Vol. 31 No. 5, pp. 249-57. 2005.

JIMMERSON, C. **Value Stream Mapping for Healthcare Made Easy**. CRC Press Taylor e Francis Group. 2010.

LAKATOS, E. M.: MARCONES, M. A, **Fundamentos da Metodologia Científica**, 3 ed. São Paulo: Atlas. 1991.

KARSSON, C.; AHLSTRÖN, P. Assessing change towards lean production. **International Journal of Operations & Production Management**, v.16, n.2, p. 24-41. 1996.

KOLLBERG, B., DAHLGAARD, J. and BREHMER, P.O. Measuring lean initiatives in healthcare services: issues and findings, **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 56 No. 1, pp. 7-24. 2007.

LIKER, J.K , MEIER, D. **O modelo Toyota**. Manual de Aplicação. Ed. Bookman. 2007.

MATOS, I. A. P. C. O. **Aplicação de técnicas Lean Services no bloco operatório de um hospital**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) - Universidade do Minho – Escola de Engenharia, Porto, 2011.

MAZZOCATO, P., SAVAGE, C., BROMMELS, M., ARONSONN, H. .THOR, J. Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. **Quality and Safety in Health Care**, 19(5): 376-382. 2010.

MORILHAS, L. J., NASCIMENTO, P. T. S. & FEDICHINA, M. A. H. Análise para a Melhoria da Gestão de Operações na Área Hospitalar: Um Estudo a partir da Utilização da Filosofia Lean Healthcare. **Anais do SIMPOI**. 2013.

MONTEIRO, V. L., ZAMBELLI, H. J. L., BOIN, I. F. S. F., LIMA JUNIOR, O. F. Técnicas do Lean Thinking aplicadas aos Processos Logísticos de um Transplante de Fígado. **Jornal Brasileiro de Transplantes**, 12(4): 1197-1202. 2010.

NARAYANAMURTHY G.; ANAND G. NACHIAPPAN S. ROGER, M. Assessing the readiness to implement lean in healthcare institutions – A case study. **International Journal of Production Economics** Volume 197, March, Pages 123-142. 2018.

NETO, D. A. C., FARIA, A. C., SILVA, I. B. Proposta de utilização do pensamento enxuto em um laboratório de controle biológico. **Anais do SIMPOI**. 2015.

O'NEILL, S., JONES, T., BENNETT, D. LEWIS, M. Nursing Works - The Application of Lean Thinking to Nursing Processes. **The Journal of Nursing Administration**, 41(12): 546-552. 2011.

OLIVEIRA, T. S. **Proposta de aplicação das ferramentas do lean healthcare à logística hospitalar**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2014.

PREREIRA, M. F. Mudanças Estratégicas em organizações hospitalares: uma abordagem contextual e processual. **Revista e Administração de Empresas**. São Paulo, v. 40, n. 3, p. 83-96, jul.-set. 2000.

PROUDLOVE, N.; MOXHAM, C.; BOADEN, R. Lessons for Lean in Healthcare from Using Six Sigma in the NHS. **Public Money & Management**, Chartered Institute of Public Finance and Accountancy, v. 28(1), pp 27-34. 2008.

RAJPUT, F.A. “**Lean thinking and UK healthcare industry**”, 2008 available at: www.iinet2.org/uploadedFiles/IIIE/Community/Technical_Societies_and_Divisions/Lean/Lean%20Healthcare%20Fawad%20Rajput.pdf. (Acesso em: 14/02/2020).

RIBEIRO, A. C. G. C. **Implementação da Filosofia Lean na Gestão dos Serviços de Saúde: O Caso dos Centros de Saúde da Região Norte**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Serviços) – Universidade do Porto, Portugal. 2013.

RODRIGUES, A.C. O. NETO, A.A Application of Lean Healthcare: a case study in a general hospital **Journal of Lean system** vol 2. n. 2. 2017.

SANTOS, J.A.; PARRA FILHO, D. **Metodologia Científica**, Cengage. 1998.

SELAU, L. *et al.*) Produção Enxuta no setor de serviços: caso do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA. **Revista de Gestão Industrial**, v. 5, n. 1, pp 122-140. 2009.

SERAPHIM E. C., SILVA, I. B., AGOSTINHO, O. L. Lean Office em organizações militares de saúde: estudo de caso do Posto Médico da Guarnição Militar de Campinas. **Revista Gestão e Produção**, 17(2): 389-405. 2010.

SILVA, A. C. A. Poder discricionário da Administração Pública. **Revista de Direito Administrativo**. Biblioteca digital. 1990 (Acessado em 14/02/2020).

SIRIO, C., SEGEL, K., KEYSER, D., HARRISON E., LLOYD, J., WEBER, R., Pittsburgh regional healthcare initiative: a systems approach for achieving perfect patient care, **Health Affairs**, Vol. 22 No. 5, pp. 157-65. 2003.

SPEAR, S. J. Fixing health care from the inside, today. **Harvard Business Review**. v.83:78–91. 2005.

STOLLE, R.; PARROT, D. It's not easy being lean, but scripting can help, **Health Management Technology**, vol. 28 No. 2, pp. 40-1. 2007.

TOUSSANT, J. S., BERRY, L. L. **The Promise of Lean in Health Care**. Mayo Foundation for Medical Education and Research. 2013.

TURATI, R.C. MUSETTI, M.A. Analysis dos time variability in Lean Healthcare: a case study in a Brazilian emergency room, **Journal of Lean System**, , vol. 3, n. 2, pp -02-25. 2018.

ULHASSAN, W.; SANDAHL, C.; WESTERLUND, H; HENRIKSSON, P.; BENNERMO, M.; THIELE S. U.; THOR, J. **Quality Management in Health Care**. January/March – vol. 22 - Issue I - p 48-61. 2013. doi: 10.1097/QMH.0b013e31827dec5a.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. Lean Consumption, **Harvard Business Review**, v.83, n. 3, p. 58-69. 2005.

WEINSTOCK, D. Lean healthcare. **Journal of Medical Practice Management**, v. 23, n. 6, pp. 339-41. 2008.

WESTPHAL, J.D., GULATI, R., SHORTELL, S.M. Customization or Conformity? **Administrative Science Quarterly**; v. 42, n. 2, p.366–94. 1997.

WHITSON D. **Applying just-in-time systems in health care**, IIE Solutions, Vol. 29 No. 8,pp. 32-7. 1997.

WOMACK, J; JONES, D. From Lean Production to the Lean Enterprise, **Harvard Business Review**, 00178012, Mar/Apr, Vol. 72, Issue 2. 1994.

ZATTAR, I. C., SILVA, R.R.L, BOSCHETTO, J, W. Applications os lean tools in healthcare: a literature review. **Journal of Lean System**, vol. 2 n. 2 pp. 68-86. 2017.