



JÉSSICA DA SILVA REIS FERREIRA

**KANBAN COMO TECNOLOGIA DE CUIDADO E GESTÃO DE
LEITOS NO SERVIÇO DE PRONTO ATENDIMENTO DE UM HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO**

RIO GRANDE/RS

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM

**KANBAN COMO TECNOLOGIA DE CUIDADO E GESTÃO DE
LEITOS NO SERVIÇO DE PRONTO ATENDIMENTO DE UM HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO**

JÉSSICA DA SILVA REIS FERREIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem. **Área de Concentração:** Enfermagem e Saúde. **Linha de Pesquisa:** Ética Educação e Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosemary Silva da Silveira
Co-orientador: Prof. Dr. Guilherme Lerch Lunardi

RIO GRANDE/RS

2018

Ficha catalográfica

F383k Ferreira, Jéssica da Silva Reis.
Kanban como tecnologia de cuidado e gestão de leitos no serviço de pronto atendimento de um hospital universitário / Jéssica da Silva Reis Ferreira. – 2018.

82p.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Rio Grande/RS, 2018.

Orientadora: Dra. Rosemary Silva da Silveira.

Coorientador: Dr. Guilherme Lerch Lunardi.

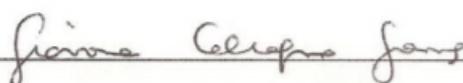
1. Administração de Serviços de Saúde 2. Governança Clínica
3. Número de Leitos em Hospital 4. Pessoal de Saúde I. Silveira,
Rosemary Silva da II. Lunardi, Guilherme Lerch III. Título.

CDU 614.2:616-083

JÉSSICA DA SILVA REIS FERREIRA

**KANBAN COMO TECNOLOGIA DE CUIDADO E GESTÃO DE LEITOS NO
SERVIÇO DE PRONTO ATENDIMENTO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

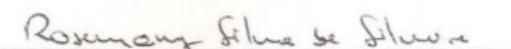
Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do Título de **Mestre em Enfermagem** e aprovada na sua versão final em dois de julho de 2018, atendendo às normas da legislação vigente da Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Área de Concentração Enfermagem e Saúde.



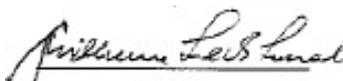
Profª Drª Giovana Calcagno Gomes

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem FURG

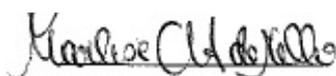
BANCA EXAMINADORA



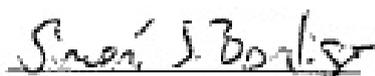
Profª Drª Rosemary Silva da Silveira
Presidente (FURG)



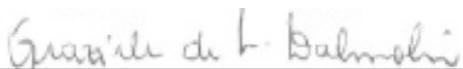
Prof Dr Guilherme Lerch Lunardi
Co-orientador (FURG)



Profª Drª Marlise Capa Verde Almeida de Mello
Membro Interno (FURG)



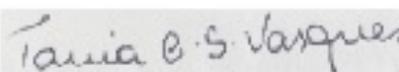
Profª Drª Simoní Saraiva Bordignon
Membro Interno (FURG)



Profª Drª Grazielle de Lima Dalmolin
Membro Externo (UFSM)



Profª Drª Valéria Lerch Lunardi
Membro Interno (FURG)



Profª Drª Tania Cristina Schäfer Vasques
Membro Externo (UFPEL)

RESUMO

FERREIRA, Jéssica da Silva Reis. ***Kanban* como tecnologia de cuidado e gestão de leitos no serviço de pronto atendimento de um hospital universitário**. 2018. 80 fls. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande/RS.

A superlotação tem sido caracterizada como um fenômeno mundial nos Serviços de Emergência e de Pronto Atendimento nos hospitais, constituindo-se num problema de saúde pública que se reflete nos processos de trabalho. Tem-se como objetivos construir e implementar o *Kanban* como tecnologia de cuidado para o fortalecimento do trabalho da saúde de um Serviço de Pronto Atendimento em um Hospital Universitário do Sul do Brasil e produzir conhecimentos acerca de tecnologias de cuidado que contribuam para a humanização dos trabalhadores, a desospitalização e a qualidade do cuidado dos usuários. Tem-se como questão norteadora investigar: Como a construção e a implementação de uma tecnologia de cuidado como o *Kanban* pode contribuir para o fortalecimento do trabalho da saúde e o gerenciamento de leitos de um Serviço de Pronto Atendimento? Trata-se de uma pesquisa-ação, desenvolvida com trabalhadores da saúde de um Serviço de Pronto Atendimento, com duas abordagens: uma qualitativa, numa aproximação com a proposta metodológica de Freire, e outra quantitativa, cujos dados foram obtidos a partir da aplicação do *Kanban* e analisados por meio de estatísticas descritivas. Foi respeitada a Resolução N° 466/2012 sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, obtendo-se a aprovação do CEPAS n° 50/2016. Foram monitoradas 307 internações, durante o período de quatro meses, das quais 98,7% foram realizadas por motivos clínicos. Os trabalhadores apontaram como entraves para o andamento das internações a espera por exames e a vulnerabilidade social dos usuários, expressaram também diferentes níveis de entendimento acerca da proposta do *Kanban* e acreditam que esta ferramenta auxiliaria na diminuição da superlotação, necessitando, entretanto, ser melhor divulgada. No que se refere as 307 internações monitoradas, durante o período de quatro meses, 98,7% foram realizadas por motivos clínicos. Evidenciou-se a importância da participação de parte da equipe de saúde na construção de tecnologias de cuidado como ferramentas de gestão, tornando-se possível influenciar na taxa de permanência do estabelecimento de saúde investigado. Destacou-se uma disparidade entre o tempo de duração das internações preconizado pelo e o tempo que elas efetivamente duraram. Ao longo da aplicação do *Kanban*, o tempo de internação no SPA passou de 14,2 dias para 9,7 dias, assim como o tempo de internação no hospital reduziu de 23,5 dias para 15,9 dias; da mesma forma, as internações classificadas como dentro do período ideal passaram de 0 para 13,1%.

DESCRITORES: Administração de Serviços de Saúde. Governança Clínica. Número de Leitos em Hospital. Pessoal de Saúde.

ABSTRACT

FERREIRA, Jéssica da Silva Reis. ***Kanban as care technology and bed management in the prompt service of a university hospital.*** 2018. 80 fls. Dissertation (Master in Nursing) - School of Nursing. Graduate Program in Nursing. Federal University of Rio Grande (FURG), Rio Grande / RS.

Overcrowding has been characterized as a worldwide phenomenon in the Emergency and Emergency Care Services in hospitals, constituting a public health problem that is reflected in the work processes. The goal is to build and implement Kanban as a care technology to strengthen the health work of a Care Service in a University Hospital in the South of Brazil and to produce knowledge about care technologies that contribute to the humanization of workers, de-hospitalization and the quality of care of users. It is a guiding question to investigate: How can the construction and implementation of a care technology such as Kanban contribute to the strengthening of the health work and the bed management of a Care Service? It is an action research, developed with health workers of a Service of Emergency Care, with two approaches: a qualitative, in an approximation with the methodological proposal of Freire, and another quantitative, whose data were obtained from the application of the Kanban and analyzed using descriptive statistics. Resolution No. 466/2012 on Research Involving Human Beings was respected, obtaining the approval of CEPAS nº 50/2016. A total of 307 hospitalizations were monitored during the four-month period, of which 98.7% were performed for clinical reasons. The workers pointed out as obstacles to the progress of admissions waiting for tests and the social vulnerability of users, also expressed different levels of understanding about the Kanban proposal and believe that this tool would help to reduce overcrowding, but need to be better disclosed. Regarding the 307 hospitalizations monitored, during the period of four months, 98.7% were performed for clinical reasons. It was evidenced the importance of the participation of the health team in the construction of care technologies as management tools, making it possible to influence the permanence rate of the health facility investigated. A disparity was observed between the length of stay recommended by SIGTAP and the time they actually lasted. During the Kanban application, the length of hospital stay at the SPA increased from 14.2 days to 9.7 days, as well as the length of hospital stay reduced from 23.5 days to 15.9 days; in the same way, hospitalizations classified as within the ideal period went from 0 to 13.1%.

DESCRIPTORS: Health Services Administration. Clinical Governance. Hospital Bed Capacity. Health Personnel.

RESUMEN

FERREIRA, Jéssica da Silva Reis. **Kanban como tecnología de cuidado y gestión de lechos en el servicio de pronta atención de un hospital universitario**. 2018. 80 fls. Disertación (Maestría en Enfermería) - Escuela de Enfermería. Programa de Postgrado en Enfermería. Universidad Federal de Río Grande (FURG), Rio Grande /RS.

La superpoblación ha sido caracterizada como un fenómeno mundial en los Servicios de Emergencia y de Pronto Atención en los hospitales, constituyéndose en un problema de salud pública que se refleja en los procesos de trabajo. Se tiene como objetivos construir e implementar Kanban como tecnología de cuidado para el fortalecimiento del trabajo de la salud de un Servicio de Pronto Atención en un Hospital Universitario del Sur de Brasil y producir conocimientos acerca de tecnologías de cuidado que contribuyan a la humanización de los trabajadores, la desospitalización y la calidad del cuidado de los usuarios. Se tiene como cuestión orientadora investigar: ¿Cómo la construcción y la implementación de una tecnología de cuidado como el Kanban puede contribuir al fortalecimiento del trabajo de la salud y la gestión de lechos de un Servicio de Pronto Atención? Se trata de una investigación-acción, desarrollada con trabajadores de la salud de un Servicio de Pronto Atención, con dos enfoques: una cualitativa, en una aproximación con la propuesta metodológica de Freire, y otra cuantitativa, cuyos datos se obtuvieron a partir de la aplicación del programa Kanban y analizados por medio de estadísticas descriptivas. Se respetó la Resolución N° 466/2012 sobre Investigación Envolviendo Seres Humanos, obteniéndose la aprobación del CEPAS n° 50/2016. Se monitorizaron 307 internaciones durante el período de cuatro meses, de las cuales el 98,7% se realizaron por motivos clínicos. Los trabajadores apuntaron como obstáculos para el progreso de las internaciones a la espera de exámenes y la vulnerabilidad social de los usuarios, expresaron también diferentes niveles de entendimiento acerca de la propuesta del Kanban y creen que esta herramienta auxiliaría en la disminución del hacinamiento, necesitando, sin embargo, ser mejor divulgada. En lo que se refiere a las 307 internaciones monitoreadas, durante el período de cuatro meses, el 98,7% se realizó por motivos clínicos. Se evidenció la importancia de la participación de parte del equipo de salud en la construcción de tecnologías de cuidado como herramientas de gestión, haciéndose posible influenciar en la tasa de permanencia del establecimiento de salud investigado. Se destacó una disparidad entre el tiempo de duración de las internaciones preconizado por el SIGTAP y el tiempo que ellas efectivamente duraron. A lo largo de la aplicación del Kanban, el tiempo de internación en el SPA pasó de 14,2 días a 9,7 días, así como el tiempo de internación en el hospital redujo de 23,5 días a 15,9 días; de la misma forma, las internaciones clasificadas como dentro del período ideal pasaron del 0 al 13,1%.

DESCRIPTORES: Administración de los Servicios de Salud. Gestión Clínica. Capacidad de Camas en Hospitales. Personal de Salud.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIH – Autorização para internação hospitalar

CEPAS - Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde

EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

HU – Hospital Universitário

SIGTAP – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Materiais especiais do SUS.

SUS – Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo geral.....	15
2.2 Objetivo específico.....	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO	16
4 REVISÃO DA LITERATURA	18
4.1 Gestão da clínica e o uso de protocolos.....	18
4.2 O serviço de pronto atendimento.....	22
4.3 Desospitalização.....	23
5 METODOLOGIA	25
5.1 Tipo de estudo.....	25
5.2 Local de realização do estudo.....	25
5.3 Participantes do estudo.....	26
5.4 Aspectos éticos.....	27
5.5 Etapa qualitativa.....	29
5.5.1 Coleta de dados.....	29
5.5.2 Análise dos dados.....	32
5.6 Etapa quantitativa.....	32
5.6.1 Coleta de dados.....	32
5.6.2 Análise dos dados.....	35
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
6.1 ARTIGO 1.....	37
6.2 ARTIGO 2.....	53
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS.....	72
APÊNDICE A.....	78
APÊNDICE B.....	79
APÊNDICE C.....	80
ANEXO 1.....	81
ANEXO 2.....	82

1 INTRODUÇÃO

No cenário mundial contemporâneo são inúmeros os desafios que os sistemas de saúde públicos e privados têm enfrentado para responder a oferta e a demanda de serviços de saúde. Percebe-se que algumas ações parecem não convergir com as necessidades de saúde dos usuários, tais como: transição demográfica acelerada e transição epidemiológica singular, com forte predomínio de condições crônicas; sistema voltado para atender as condições agudas em Unidades de Urgência; indisponibilidade imediata do exame diagnóstico complementar; pouca resolutividade às necessidades de saúde da população; e atenção centrada no cuidado médico, contribuindo para que ocorra uma superlotação nos hospitais públicos (MENDES, 2011; GOMES & LIMA, 2017).

Essa superlotação mencionada impacta não só nas condições de trabalho, mas na qualidade da assistência prestada aos usuários, nos diferentes níveis de complexidade.

Nesse ínterim, a gestão da assistência hospitalar tem se tornado uma tarefa cada vez mais desafiadora, especialmente no Brasil, que apresenta um cenário econômico e social instável, o que contribui para um desequilíbrio entre a capacidade de prestação do serviço hospitalar e a demanda da população. Segundo Machado, Martins e Martins (2013), a demanda de financiadores, prestadores, profissionais e usuários do serviço hospitalar, estimulou nos últimos anos a avaliação da qualidade de serviços hospitalares, que ganhou bastante visibilidade na área da saúde mundialmente.

Assim, evidenciar possíveis diagnósticos e implementar tecnologias de cuidado para gerenciar os leitos e atender a demanda da população têm sido frequente na assistência hospitalar. Atrelado a isso, a busca de esforços para garantir transparência nos gastos, para controlar os custos assistenciais crescentes e a prestação de cuidados equitativos vem a ser uma árdua tarefa para os profissionais de saúde e gestores, numa tentativa de manter a qualidade e a capacidade do serviço de saúde em instituições que têm seus limites de atendimento extrapolados diariamente (MACHADO, MARTINS & MARTINS, 2013).

Nesse sentido, diante de um cenário em que se objetiva atender a demanda de saúde dos usuários, bem como, buscar a qualidade do serviço, emerge a necessidade de que cada leito hospitalar seja utilizado e monitorado periodicamente e com muita responsabilidade e que cada usuário seja acolhido e cuidado na sua integralidade. Segundo Souza et al (2013), as transformações nas práticas de acolhimento para usuários e trabalhadores tem sido alvo

da Política Nacional de Humanização e fator a ser enfrentado a fim de melhorar a qualidade da atenção no SUS.

Assim, para que a integralidade do cuidado aconteça, são necessárias a conjunção de um trabalho multidisciplinar e a incorporação de tecnologias de saúde e de cuidado, as quais podem ser compreendidas como um conjunto de atividades ou práticas que assegurem o funcionamento efetivo dos serviços, bem como a garantia do compromisso assumido com os usuários e a qualidade do cuidado. Nessa perspectiva, a incorporação de protocolos e de tecnologias de cuidado constitui-se num componente fundamental e pode ser pensada para que os usuários possam percorrer fluxos definidos e adequados, de modo a obterem a integralidade do cuidado que necessitam (MERHY & CECÍLIO, 2003).

Desse modo, é oportuno contar com tecnologias de cuidado que otimizem os processos de gestão e monitoramento das internações hospitalares, bem como que sejam possíveis de ser adaptadas à realidade existente na instituição em que se propõe estabelecê-las. O uso dessas tecnologias poderá promover a redução dos custos e do tempo de resposta aos usuários, elevando o nível de qualidade, repercutindo, até mesmo, no nível de satisfação dos usuários e trabalhadores, bem como nos resultados financeiros (ALBUQUERQUE & ROCHA *apud* DORNELLES & GASPARETTO, 2015).

A proposta do presente estudo advém de um macroprojeto de pesquisa¹ e busca o desenvolvimento e a implementação de tecnologias de cuidado. A relevância da pesquisa consiste em vislumbrar e resgatar o conhecimento clínico como tecnologia primordial para a adequação do cuidado e produzir, com a colaboração da equipe multiprofissional, conhecimentos que subsidiem a organização do trabalho da saúde, tendo como produto um fazer qualificado, com repercussões no cuidado dos usuários de serviços de pronto atendimento. No município do Rio Grande/RS, com aproximadamente 200.000 habitantes, verifica-se que o número de leitos é insuficiente. Em vista disso, ocorre uma superlotação do Serviço de Pronto Atendimento (SPA) do Hospital Universitário (HU), onde além da ocupação dos leitos disponíveis, há, também, internação de usuários nos corredores. A taxa de ocupação no ano de 2015 foi de aproximadamente 297% e em 2016, até o mês de agosto, foi de 212% (FURG/HU, 2017).

Paes et al (2014) referem que a utilização de tecnologias de cuidado e de protocolos no cotidiano profissional organiza o saber fazer de forma sistematizada e científica,

¹ Construção de Tecnologias de Cuidado para o Fortalecimento da Dimensão Ética do Trabalho da Enfermagem (SILVEIRA, 2016).

propiciando segurança e autonomia' nas ações executadas. Já Peixoto e Brito (2015) mencionam que os protocolos clínicos constituem-se em ferramentas de gestão voltadas para a qualidade do cuidado. Faz-se necessário, portanto, o envolvimento e integração da equipe multidisciplinar na sua construção, direcionando-a para uma avaliação sistemática, capaz de evidenciar e diagnosticar os mais diversos problemas a serem administrados, bem como o estabelecimento de prioridades, de acordo com as necessidades identificadas. Nesse sentido, entende-se que a possibilidade do uso de uma tecnologia construída com a participação efetiva dos trabalhadores possa ter mais chances de uma implementação bem-sucedida, à medida que atenderá as necessidades e particularidades daqueles que irão utilizá-la.

Diante da importância e do gasto público dispendido em leitos hospitalares, convém discutir a respeito do gerenciamento de leitos, com vistas a promover a utilização de meios formais para o monitoramento das hospitalizações, bem como para promover a desospitalização, quando for pertinente.

Como modelo de protocolo hospitalar que tem por finalidade a desospitalização, é possível contar com o sistema denominado "*Kanban*", o qual pode ser utilizado para a gestão da clínica, como mencionado no estudo de Gomes e Lima (2017). *Kanban* é uma tecnologia que viabiliza o gerenciamento de leitos hospitalares, em vista de um contexto em que há persistência de doenças agudas, avanço de doenças crônicas, mudanças no perfil demográfico e epidemiológico, confluindo para um cenário de custos crescentes da assistência e qualidade insatisfatória dos sistemas de saúde (GOMES & LIMA, 2017).

O *Kanban* é um termo de origem japonesa, utilizado para controlar a quantidade de produção em cada processo do sistema Toyota. Al-Baik e Miller (2015) utilizaram esse sistema no campo do desenvolvimento de software, evidenciando cinco elementos, mencionados por David Anderson, para uma implementação bem-sucedida do método. Os elementos que devem ser considerados na proposta *Kanban* a ser construída e implementada são: visualizar o fluxo de trabalho, limitar o trabalho em andamento, gerenciar o fluxo, tornar as políticas explícitas e, por fim, implementar feedback.

O sistema *Kanban*, como via de monitoramento e facilitador do andamento da internação hospitalar, vai ao encontro da tendência mundial de desospitalização, visto que proporciona a diminuição do tempo médio de permanência nas instituições de internação e diminuição de complicações infecciosas advindas de hospitalizações prolongadas (VASCONCELLOS et al, 2015).

A palavra *Kanban* significa “cartão” (MITKA, 2015), constituindo-se num método que possibilita categorizar as internações hospitalares por meio de sinalizações, como por cores, e permite verificar se estão adequadas de acordo com padrões pré-estabelecidos. Assim, o *Kanban* é um sistema de sinalização por cartão e mostra-se adaptável à gestão hospitalar, podendo vir a ser um protocolo instituído com a finalidade de proporcionar visibilidade e chamar a atenção de gestores e trabalhadores e, de promover justiça social com aqueles que necessitam de leito hospitalar, mas não tem acesso. Sua relevância destaca-se frente ao dado de que aproximadamente 40% dos atendimentos realizados em urgências e emergências não necessitam de forma efetiva de cuidados hospitalares (EVANGELISTA, et al, 2015).

Portanto, entende-se que a construção de tecnologias de cuidado pode caracterizar um comportamento diferenciado no modo de atuação profissional, além de conferir novas formas de pensamento, de interação social e de emoções que poderão direcionar-se, tanto para a construção do próprio sujeito, quanto para a construção da estrutura organizacional.

Em seu estudo, Anschau et al. (2017) utilizaram o método Kanban em um hospital de grande porte no Sul do Brasil, como indicador de desempenho hospitalar com enfoque na oferta de leitos, alcançando melhorias nos processos de cuidado, proporcionando maior disponibilidades de leitos aos usuários.

Justifica-se esta proposta por acreditar que a construção coletiva de tecnologias pode caracterizar um comportamento diferenciado no modo de atuação dos profissionais, além de lhes conferir novas formas de pensamento, de interação social e de emoções que poderão se direcionar, tanto para a construção do próprio sujeito, quanto para a construção da estrutura organizacional e para o desenvolvimento de um agir ético nesse ambiente. Acredita-se que a construção de tecnologias de cuidado pode prover a humanização dos trabalhadores e dos usuários, constituindo-se, também, num processo em que os trabalhadores, numa perspectiva processual e ética, sejam respeitados, estimulados a participar e também a construir, através da abertura de espaços no contexto de trabalho, tendo em vista o desenvolvimento de sua consciência crítica e o fortalecimento da dimensão ética de seu fazer, repercutindo na qualidade do cuidado dos usuários.

Este estudo tem como questão norteadora a seguinte pergunta: Como a construção e implementação de uma de tecnologia de cuidado como o *Kanban* pode contribuir para o fortalecimento do trabalho da saúde e o gerenciamento de leitos de um Serviço de Pronto Atendimento?

Essa pesquisa poderá contribuir com o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Enfermagem e Saúde (NEPES), da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), na Linha de Pesquisa, Ética, Educação e Saúde, à medida que se propõe a pesquisar questões éticas que envolvem a superlotação dos hospitais, o contexto da saúde e as necessidades dos usuários, bem como o gerenciamento do trabalho da saúde num contexto de emergências e intercorrências clínicas. Acredita-se que as reflexões realizadas possam suscitar um agir ético no ambiente do SPA do HU investigado, o que poderá resultar em benefícios potenciais para a qualidade do cuidado, bem como à sociedade e à comunidade em geral.

Neste estudo elegeu-se o SPA como cenário da pesquisa por reconhecimento à competência e engajamento da equipe de saúde que atua neste setor. Além disso, o SPA é a principal porta de entrada para a população, sendo comum que ocorra o acúmulo do fluxo de usuários, bem como a permanência de internações prolongadas, com os pacientes aguardando leitos em outras unidades clínicas do hospital.

O método *Kanban* teve sua utilização justificada neste estudo, dentre outros motivos, ao tomar conhecimento do estudo de Evangelista et al (2015) que afirma que aproximadamente 40% dos atendimentos realizados em urgências e emergências não necessitam de forma efetiva de cuidados hospitalares.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Construir e implementar o *Kanban* como tecnologia de cuidado, numa relação dialógica e horizontal com os trabalhadores da saúde, para o fortalecimento do trabalho da saúde de um Serviço de Pronto Atendimento.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Promover a utilização do *Kanban* como tecnologia de cuidado e gerenciamento de leitos hospitalares;

Conhecer as dificuldades e facilidades na implementação do *Kanban* ao longo da sua construção

Construir um mapa cromático e dinâmico a fim de sinalizar e refletir o tempo de permanência dos usuários no Pronto Atendimento; e

Produzir conhecimentos acerca de tecnologias de cuidado que contribuam para a desospitalização e a qualidade do cuidado dos usuários.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste estudo, utilizou-se como referencial teórico para a tecnologia de cuidado o método *Kanban*. O *Kanban* é um termo de origem japonesa, que significa letreiro; é um sistema que tem suas origens no Sistema de Produção Toyota, em que se objetivava ter um controle da produção, permitindo vincular, de modo estratégico e operacional, as demandas da produção e a gestão dos suprimentos (AGUILAR-ESCOBAR, BOURQUE & GODINO-GALLEGO, 2015). O termo “Kanban” pode também ser traduzido como “cartão” ou “tag” (MATZKA; DI MASCOLO & FURMANS, 2012) ou “cartão” e “sinal”, como sugerido por Mitka (2015).

De acordo com os autores mencionados, o *Kanban* é um sistema de informação primordial que controla quantidades de produção em cada processo do sistema Toyota de produção, que foi criado após a segunda guerra mundial, devido à necessidade de produção de pequenos lotes de diversificados produtos.

Mediante os estudos referentes ao *Kanban* foi possível perceber que este método é uma ferramenta útil em distintas áreas que lidem com produção e/ou demanda de algum serviço ou produto. Al-Baik e Miller (2015) afirmam que o interesse na abordagem *Kanban* aumentou nos últimos anos, tendo utilizado esse sistema no campo do desenvolvimento de software. Neste sentido, esse sistema deve ser implementado de uma forma evolutiva, com contínuos melhoramentos, tendo seu método revisto continuamente (AL-BAIK & MILLER, 2015).

No contexto hospitalar, o método *Kanban* se mostrou uma ferramenta de fácil acesso e transparência de todos os tempos médios de permanência e da permanência dos usuários de cada unidade hospitalar, trazendo a lembrança do indicador a todos os profissionais envolvidos com a assistência (ANSCHAU et al. 2017).

Em vista de uma internação hospitalar, podem ocorrer inúmeras situações adversas que prolongam o período de internação que, de acordo com Gitlow et al. (2013), podem ser denominados fatores incontroláveis que estão relacionados ao usuário e sua condição, e fatores controláveis relacionados a fatores ambientais. Dessa forma, o modelo *Kanban* vem a ser um sistema que pode ser utilizado positivamente para efeito de monitorar e sinalizar o andamento de uma internação, de modo a alertar para os fatores ambientais e evitáveis, que possam estar prejudicando o curso da internação hospitalar.

O sistema *Kanban*, como via de monitoramento e facilitador do andamento da

internação hospitalar, vai ao encontro da tendência mundial de desospitalização alavancada pelo home care, que favorece a redução dos custos operacionais dos serviços, visto que proporciona a diminuição do tempo médio de permanência nas instituições de internação e diminuição de complicações infecciosas advindas de hospitalizações prolongadas (VASCONCELLOS et al. 2015).

De acordo com os achados na literatura, o Kanban é um sistema de sinalização por cartão, que é mais comumente utilizado para o controle de linhas de produção, linhas de montagem industrial e fabricação de produtos em série. No entanto, mostra-se adaptável à gestão hospitalar à medida em que se substitui o controle de linhas de montagem pelo controle do andamento das internações hospitalares, podendo vir a ser um protocolo instituído com a finalidade geral de desospitalização entre outros benefícios diretos e indiretos para as instituições de saúde e seus usuários (ANSCHAU et al, 2017).

Desta forma, contar com um sistema de desospitalização colabora com uma prática de gestão hospitalar que visa combater fatores mencionados por Evangelista et al. (2015), como longos períodos de permanência no hospital, ocupação desnecessária de leitos, altos custos com saúde e aumento de riscos biológicos.

Rufino et al. (2016) mencionam um congestionamento no sistema hospitalar em decorrência de longas internações por tempo além do necessário, de forma que impossibilitam a utilização de leitos por quem realmente os necessite. Dessa forma, utilizar-se de um método ou protocolo que dê visibilidade e chame a atenção de gestores e prestadores de serviços assistenciais para o andamento das internações, é uma forma de promover justiça social com aqueles que necessitam de leito hospitalar e a eles não tem acesso. A utilização do método *Kanban* vem a ser oportuna, de modo que a redução do tempo de permanência hospitalar é uma tendência mundial em um cenário cujos recursos e leitos hospitalares são cada dia mais limitados, objetivando-se desta maneira evitar a longa e, por vezes, desnecessária permanência do usuário em uma instituição hospitalar (RUFINO et al. 2016).

4 REVISÃO DA LITERATURA

Na revisão da literatura serão abordados os aspectos que embasam a utilização do Kanban no cenário hospitalar, tais como a gestão da clínica e o uso de protocolos, que fundamentam a prática da utilização desta tecnologia de cuidado; o Serviço de Pronto Atendimento e suas peculiaridades, que foram o cenário da implementação do *Kanban*, e a Desospitalização como tendência mundial, que se visa promover pela utilização do Kanban como tecnologia de cuidado.

4.1 GESTÃO DA CLÍNICA E O USO DE PROTOCOLOS

A gestão da clínica é produto de um momento histórico e de um contexto social e econômico que definem o modo de organização do cuidado em saúde, permeando as relações entre os trabalhadores da saúde, usuários e seus familiares (GOMES et al., 2015). Para Anschau et al. (2017), a gestão da clínica pode ser definida como práticas assistenciais e gerenciais desenvolvidas a partir do perfil dos usuários por meio da gestão de leitos, responsabilização partilhada entre as equipes e avaliação de indicadores assistenciais.

A gestão da clínica é uma expressão que foi adotada no Brasil para expressar um sistema de tecnologias de microgestão dos sistemas de atenção à saúde, aplicáveis ao SUS e estando atrelada à governança clínica que demanda linhas claras de responsabilidade e compromisso, um expressivo programa de ações de melhoria da qualidade, políticas dirigidas à gestão de risco e intervenções educacionais e gerenciais para a melhoria do desempenho dos profissionais (MENDES, 2011).

A discussão acerca da Gestão da Clínica emergiu e tomou uma dimensão considerável no contexto da organização do cuidado influenciada por princípios e lógica por meio dos quais as sociedades compreendem o processo saúde-doença (GOMES et al., 2015).

O termo governança significa um "processo de ação coletiva que organiza a interação entre os atores, a dinâmica, os processos, as regras formais e informais", apoiadas em objetivos comuns, através dos quais são definidas as prioridades e tomadas as decisões para estruturar a instituição. Pode ser considerado também como a possibilidade de potencializar as boas práticas clínicas dos serviços de saúde, equilibrando recursos disponíveis com a demanda necessária de cuidados aos usuários, conferindo aos

trabalhadores da saúde autonomia, controle e autoridade numa organização (SANTOS; ERDMANN, 2015, p. 1025).

Essa concepção consiste na valorização de uma relação individualizada construída entre usuários, familiares e trabalhadores da saúde, numa tentativa de transformar e reorganizar a atenção à saúde, num modelo de cuidado singular, produzindo uma tensão no diálogo entre "controle-autonomia e normalização-singularização na atenção à saúde" (GOMES et al., 2015, p. 2432).

Gomes et al. (2015) constataram que essa reorganização deve englobar desde intervenções relacionadas a agravos específicos até o planejamento organizacional das ações e serviços de saúde, requerendo gestão, monitoramento clínico, educação, promoção da qualidade, responsabilidade, segurança do cuidado e dimensão sistêmica.

Nessa visão, o propósito é direcionar as ações de saúde para a "transformação" e obtenção de "resultados (eficácia) através da correção de desempenhos profissionais insuficientes", com foco na qualidade das práticas clínicas. Dentre as estratégias utilizadas para atingir a qualidade da prática clínica, é destacado o desenvolvimento de protocolos para melhorar a qualidade assistencial (GOMES et al., 2015, p. 2434).

Nesse ínterim, associado à promoção da melhoria da qualidade, é necessário assegurar elevados padrões de cuidado e criar ambientes voltados à excelência clínica: "De acordo com a OMS, engloba a qualidade técnica do desempenho profissional; eficiência no uso de recursos; gestão de riscos e satisfação dos usuários com o serviço prestado". Para tanto, é necessário que as organizações de saúde tenham responsabilidade com a garantia dos elevados padrões de atendimento clínicos, a partir de uma dimensão sistêmica. (GOMES et al., 2015, p. 2436).

Nessa visão, a organização da prática clínica necessita de um conjunto de atividades ou práticas que assegurem o funcionamento efetivo dos serviços, bem como a garantia do compromisso assumido com os usuários. Isso requer a compreensão dos usuários através da sua interação com a equipe de saúde, incluindo as opiniões dos usuários sobre o problema, obtendo informações que permitam elucidar o quadro clínico, de modo a definir e estabelecer prioridades, metas de tratamento, bem como a compreensão do impacto da situação de saúde do usuário na família e na comunidade, através de uma relação empática, fundamentada na confiança e na solidariedade.

Nessa perspectiva, a atuação da equipe multiprofissional de saúde, em um serviço de pronto atendimento, envolve a tomada de decisões e a realização de ações e procedimentos

em situações de intercorrências clínicas altamente diversificadas, com distintos níveis de complexidade e, por vezes, com sua capacidade de atendimento excedida. Desta forma, a eficiência nos processos de cuidado é de grande importância para o usuário e para a instituição, pois os processos cumprem um relevante papel para garantir a continuidade das instituições e sua saúde financeira (DORNELLES & GASPARETTO, 2015).

Posto isso, fica clara a importância de um gerenciamento eficiente, para lidar com condições que englobem a assistência de saúde a usuários com variados níveis de complexidade, a utilização dos leitos hospitalares de forma responsável e com tempo de permanência cabível para cada tratamento ou procedimento, bem como, a disponibilidade de leitos para os próximos usuários, que virão a deles necessitar. Deste modo, gerenciar o fluxo num serviço de pronto atendimento de um hospital público, levando em consideração a demanda da saúde pública, exige uma tarefa árdua e complexa.

Diante desse cenário, poder contar com a implementação de tecnologias de cuidado que viabilizem o gerenciamento das internações hospitalares, adaptados à realidade e à cultura da instituição vem a ser uma ferramenta de gerenciamento útil para a manutenção das internações e utilização dos leitos de forma responsável.

Para Paes et al. (2014), o desenvolvimento e a implementação de protocolos compreendem uma ferramenta de apoio teórico e prático e fundamentam o planejamento e a avaliação da assistência, e por conseguinte, a qualidade do cuidado.

Em seu estudo, Negreiros et al. (2016) propuseram a implementação de um protocolo para enfermeiros atuantes na captação de transplante de fígado, corroborando com Paes et al. (2014) quando trazem à luz o protocolo no cotidiano do profissional como forma de organizar o saber fazer de forma sistematizada e científica, propiciando mais segurança e autonomia nas ações executadas. Já Peixoto e Brito (2015) mencionam que o protocolo clínico além de reduzir os riscos assistenciais, é também uma ferramenta de gestão voltada para o controle financeiro, sendo necessário o envolvimento da equipe multidisciplinar na sua construção com a finalidade de integrar a equipe de saúde.

Nessa perspectiva, um protocolo de cuidados bem elaborado é fundamental para gerar segurança ao enfermeiro na sua prática, especialmente em situações que demandam rapidez, como os casos de urgência. Paes et al. (2014) e Lima et al. (2010) enfatizam a importância de protocolos na realização dos cuidados no sentido de otimizar a assistência, visto que esses orientam as atitudes adequadas a serem tomadas, direcionam para uma avaliação sistemática, e evidenciam o levantamento e o diagnóstico de reais problemas a

serem administrados, bem como o estabelecimento de prioridades de acordo com a necessidades identificadas.

Nesse sentido, os protocolos podem servir, ainda, de suporte às mais diversas situações e tipos de atuações, promovendo uma maior sustentação das ações de cuidado à medida que o seu planejamento e implantação devem servir como apoio teórico-prático, auxiliando no planejamento e avaliação da assistência e, conseqüentemente, na sua qualidade (NEGREIROS et al. 2015).

A ascensão da qualidade do cuidado também é vinculada ao uso de protocolos. Em seu estudo de Veiga et al. (2015) propôs a utilização de um protocolo na prevenção de tromboembolismo venoso profundo em usuários oncológicos, e desse modo aumentou a credibilidade da assistência, além de promover ações de atenção de toda equipe de enfermagem para com o usuário oncológico.

As comprovações de tais afirmações podem ser verificadas no estudo de Lima et al (2010) em que foi utilizado um protocolo de consultas de enfermagem, para usuários em pós-operatório de cirurgia cardíaca, o qual tornou possível a obtenção de resultados satisfatórios, por meio da avaliação sistemática do usuário e o planejamento e realização de intervenções de enfermagem, viabilizados pelo protocolo.

Negreiros et al. (2015) demonstram em seu estudo, a utilização do protocolo como base para as ações do enfermeiro, na captação de fígado em meio ao processo de transplante e colaboram com Lima et al. (2010), no sentido que ambos demonstram a elaboração de protocolos, como modelo de sistematização de uma assistência personalizada, com capacidade para embasar as ações do enfermeiro, de modo a otimizar e agilizar a assistência.

Na Espanha, foram comprovados os benefícios da implementação de protocolos clínicos no manejo de usuários com diagnóstico de sepse grave e choque séptico, por meio de grupo controle e grupo intervenção, evidenciando a diminuição da taxa de mortalidade hospitalar e da permanência hospitalar entre os usuários que receberam as intervenções recomendadas pelo protocolo clínico (PÉREZ et al. 2012).

González et al. (2012) propuseram, em seu estudo, a construção de um protocolo para a atuação de enfermagem no favorecimento do vínculo de pais de recém nascidos com síndrome de Down, destacando que a construção de protocolos deve ser adequada às particularidades da situação em questão, visto que, de acordo com alguns autores, os pais que vivenciam essa situação necessitam de uma atenção especial para enfrentá-la. Desta

forma, os protocolos podem, ainda, servir como instrumentos que direcionem a equipe para uma interação e maior vínculo com a família, viabilizando sua atuação até mesmo em situações com importante complexidade emocional.

Outro exemplo de interação entre enfermeiro e protocolos é encontrado no estudo de Cabral, Scheeren e Cubas (2015), o qual, por meio de um relato de experiência, descreve a participação de uma enfermeira, juntamente com uma equipe multiprofissional, na execução de um protocolo de pesquisa clínica com pessoas acometidas por lesão medular. Esse estudo alerta para a necessidade de qualificação do enfermeiro para a pesquisa clínica, e a necessidade de mudanças nos sistemas de ensino, comportamento profissional e atitude, visto que, embora a enfermagem brasileira tenha produção de conhecimento reconhecido, na pesquisa clínica, ainda não se encontra propriamente inserida (CABRAL, SCHEEREN & CUBAS, 2015).

No entanto, a implementação de protocolos, mesmo construídos em conjunto com a equipe multiprofissional, não garante as modificações culturais necessárias para melhorias e a integração entre os profissionais, pois a micropolítica de relações é um dos fatores que deve ser levado em consideração para que o cuidado seja efetivo (PEIXOTO & BRITO, 2015).

A utilização de protocolos na prática clínica dispõe de diversos destinos para sua utilização e fazer uso dessa ferramenta pode ser uma alternativa para um cuidado significativo e satisfatório, tanto para a instituição, quanto para os trabalhadores e para o usuário assistido. Uma finalidade muito interessante para todos os cidadãos envolvidos em processos de saúde/doença em nível hospitalar é utilizar-se de protocolos que favoreçam a desospitalização do cliente, ou a redução da sua taxa de permanência. Essas ações contribuem para evitar períodos prolongados desnecessários de internação, promover a segurança do usuário, a redução de custos para a instituição e, desse modo, melhorar a administração da demanda hospitalar. Como modelo de protocolo hospitalar de cuidado, que tem por finalidade a desospitalização, é possível contar com o sistema *Kanban*.

4.2 O SERVIÇO DE PRONTO ATENDIMENTO

O Serviço de Pronto Atendimento – SPA é a principal porta de acolhimento das insituições hospitalares e, no Brasil, é o ambiente em que comumente a população entra em contato e se utiliza do SUS para a solução de problemas de saúde em diversos níveis de

complexidade. Essa situação demanda qualidade e organização, em um serviço assistencial que lida com altos fluxos e tomada de decisões assistenciais (SPAGNUOLO et al. 2017).

Tais peculiaridades são ratificadas por Oliveira et al. (2013), ao caracterizarem o SPA como um ambiente com distintas atividades que favorecem o estresse pela característica frequente de superlotação e déficit no número de leitos, fazendo com que, frequentemente, os profissionais de saúde tenham que tomar decisões difíceis relacionadas à assistência (OLIVEIRA et al. 2013). O estudo de Kolhs et al. (2017) corrobora com as descrições mencionadas, ao qualificar os serviços de urgência e emergência como locais com ritmo de trabalho acelerado, superlotação e sobrecarga de trabalho.

Em setores que prestam assistência em diversificados níveis de complexidade e gravidade, como os serviços de urgência, que necessitam se utilizar de uma classificação de risco para a organização do trabalho, o uso de um protocolo direcionador é recomendado pelo Ministério da Saúde no Brasil. O instrumento direcionador mais utilizado na classificação de risco tem sido o protocolo de triagem de Manchester² (MTS) (SOUZA; ARAÚJO & CHIANCA, 2014).

Embora o serviço de urgência possa contar com um protocolo de triagem no seu acolhimento, com o propósito de direcionar as prioridades dos atendimentos, os serviços não costumam ter um protocolo que avalie diariamente o andamento das internações que foram admitidas pela triagem inicial. No Serviço de Pronto Atendimento pesquisado é utilizado o Protocolo de Classificação de Risco do Ministério da Saúde.

O monitoramento periódico e contínuo das internações admitidas e os possíveis entraves ao seu andamento tornam-se uma proposta interessante à medida que vem, à luz do conhecimento, as superlotações, os déficits no número de leitos e a consequente condição a que os trabalhadores da saúde se encontram submetidos nesse cenário (SPAGNUOLO et al. 2017; OLIVEIRA et al. 2013; KOLHS et al. 2017).

4.3 DESOSPITALIZAÇÃO

O envelhecimento da população brasileira tem trazido uma mudança no perfil da saúde da população e, conseqüentemente, da população hospitalizada, à medida que o

² O Protocolo de Triagem de Manchester possui uma escala de triagem que classifica o usuário em cinco níveis de prioridade, em que determina o tempo máximo de espera para cada nível receber atendimento médico, assim quanto mais grave, menor o tempo de espera permitido para iniciar o atendimento. Desse modo constitui-se em uma ferramenta de gestão do risco clínico para administrar a demora do atendimento.

envelhecimento acarreta naturalmente alterações fisiológicas sucessivas e irreversíveis que resultam em perda de funções e complicações que demandam hospitalização (MONTEIRO & CEOLIM, 2014).

Nesse sentido, a mudança no perfil demográfico e epidemiológico das populações ocasiona um aumento na prevalência de doenças agudas e crônicas, repercutindo em um cenário em que os indicadores da atuação dos sistemas de saúde contribuem negativamente com os custos crescentes da assistência (GOMES & LIMA, 2017). Desse modo, a desospitalização vem a ser um grande desafio, na medida em que o sistema atual não a favorece, em vista do elevado fluxo hospitalar.

Percebe-se, ainda, que o modelo de saúde brasileiro é predominantemente hospitalocêntrico, hierarquizado e estruturado com a finalidade de atender condições agudas acionadas pela demanda populacional. Nesse cenário, apesar da tentativa da busca da resolutividade para o tratamento clínico, a assistência hospitalar tornou-se ineficaz na resolutividade de algumas patologias e condições de saúde, elevando a média de permanência dos usuários internados e contribuindo para a sua re-internação sem a resolução do problema que motivou a internação (SANTANA & ALVES, 2014).

A desospitalização, portanto, pode ser caracterizada como uma situação em que a alta hospitalar ocorre dentro dos parâmetros esperados, incluindo, também, a possibilidade de uma internação domiciliária, com um tratamento de saúde em um ambiente mais familiar e acolhedor como o lar (GOVERNO DE BRASÍLIA, 2016).

A desospitalização é uma tendência mundial diante de um cenário em que os leitos e recursos hospitalares são cada vez mais escassos, apresentando-se, como alternativa, o *home care*, instituições de longa permanência e centros de reabilitação. Além dessas instituições, também é destacada a substituição de tratamentos venosos por tratamentos orais como alternativas para uma gestão mais eficiente dos sistemas de saúde e assim evitar o congestionamento de usuários (RUFINO et al, 2016; SIMÃO & MIOTO, 2016; VASCONCELLOS et al, 2015).

Essa tendência mundial de desospitalização é legitimada por Simão e Mioto (2016) e Vasconcellos et al (2015), ao mencionarem-na como forma de diminuição do tempo médio de permanência nas instituições, de economia de custos, de redução das complicações consequentes à hospitalização, tais como infecções resistentes e depressão. Atrelado a isso, a desospitalização pode proporcionar maior conforto ao usuário e familiares, ao retornarem para um ambiente acolhedor como o lar.

De acordo com a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS, a média de permanência hospitalar é um indicador do desempenho hospitalar relacionado com a gestão eficiente do leito, devendo esse leito hospitalar ser gerenciado como um recurso oneroso e complexo, de modo a estar disponível para o cidadão que dele necessita para a recuperação de sua saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

5 METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDO

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa-ação em duas abordagens: qualitativa e quantitativa. A pesquisa qualitativa preocupa-se com fenômenos e é uma modalidade na qual os dados são analisados subjetivamente pelo pesquisador (APPOLINÁRIO, 2004; POLIT, BECK & HUNGLER, 2004).

A pesquisa quantitativa, de uma forma geral, é consistente com os pressupostos das ciências biológicas. Seus métodos de pesquisa são utilizados essencialmente para descrever uma variável quanto a sua tendência central ou dispersão – média, mediana, moda ou então dividi-la em categorias e descrever a sua frequência (VICTORA, KNAUTH & HASSEN, 2000).

5.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no Serviço de Pronto Atendimento do Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Correa Júnior (HU), uma instituição pública federal, vinculada à Universidade Federal do Rio Grande – FURG, na cidade do Rio Grande, no extremo sul do Rio Grande do Sul. O HU foi inaugurado em 1988 e hoje é caracterizado como um hospital de grande porte, dispondo aproximadamente de 203 leitos de internação exclusiva pelo Sistema Único de Saúde (SUS). É um hospital de referência regional para o tratamento de HIV/AIDS, integrando os hospitais universitários geridos pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH.

Presta serviços nas áreas básicas de Clínica Médica, Clínica Pediátrica, Clínica Obstétrica, Clínica Ginecológica e Clínica Cirúrgica. Possui Serviço de Pronto Atendimento, UTI Neonatal, UTI Geral, Banco de Leite, Hospital-Dia AIDS, Centro Regional de Estudos, Prevenção e Recuperação de Dependentes Químicos (CENPRE),

Centro Integrado de Diabetes (CID), Centro Regional Integrado do Trauma Ortopédico, Centro Regional Integrado de Diagnóstico e Tratamento em Gastroenterologia, Centro Regional Integrado de Tratamento e Reabilitação Pulmonar e Unidade de Educação (FURG/HU, 2017). Constitui-se em um campo de atividades práticas a cursos técnicos, de graduação e pós-graduação da comunidade e região.

O hospital está contratualizado com o Ministério da Saúde (MS), a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) e a 3ª Coordenadoria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Atende a microrregião litoral lagunar, cuja população residente está estimada em mais de 240 mil habitantes, compreendendo as populações das cidades do Rio Grande, São José do Norte, Santa Vitória do Palmar e Chuí. Recebe, ainda, usuários dos municípios de Pelotas, Camaquã, Jaguarão, Arroio Grande, Tavares, entre outros (FURG/HU, 2017).

O SPA do HU-FURG possui 20 leitos na totalidade, divididos em uma enfermaria geral para usuários adultos, com leitos para cada sexo, uma enfermaria pediátrica com cinco leitos, uma sala de urgência com três leitos e dois leitos de isolamento. Conta com um sistema de classificação de risco que organiza o fluxo dos atendimentos em prioridades, de acordo com a gravidade e urgência.

Apesar desses números, a unidade possui um significativo número de leitos localizados no corredor, que são utilizados quando as enfermarias da unidade se encontram lotadas, tendo uma média de ocupação de 35 a 50 usuários.

É o local em que atuam diversos trabalhadores da saúde como médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas e nutricionistas, além de ser um espaço de aprendizagem para estudantes de enfermagem, medicina, residentes e outros cursos da FURG.

5.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Por se tratar da construção e implementação de uma tecnologia de cuidado, os participantes do estudo foram os trabalhadores da saúde do SPA e, de modo indireto, os prontuários dos usuários. Os trabalhadores da saúde contribuíram de forma indireta e espontânea, à medida que executam suas atividades do cotidiano e de forma direta por meio de encontros para a avaliação da tecnologia de cuidado proposta por este estudo. Os prontuários dos usuários também foram parte deste estudo à medida que neles constam as

informações pertinentes às internações, necessárias para a elaboração e execução do *Kanban*.

Participaram, de forma direta neste estudo, sete técnicos de enfermagem, uma enfermeira e dois médicos, por meio de encontros, de acordo com a disponibilidade de cada um. Foram analisados 320 prontuários ao longo do desenvolvimento do estudo.

Os critérios de inclusão restringiram-se a ser trabalhador do HU por um período mínimo de três meses. Foram excluídos do estudo os trabalhadores em contratação temporária, os residentes de enfermagem, uma vez que esses não fazem parte do quadro permanente de recursos humanos e, ainda, os que se encontravam em licença para tratamento à saúde, ou em período de férias.

Os trabalhadores foram esclarecidos sobre seus direitos de comunicarem verbalmente sua desistência em participar da pesquisa e tiveram a liberdade de se retirarem da pesquisa em qualquer momento, sem qualquer prejuízo para si. Foram deixados à vontade para comunicarem verbalmente sua desistência em participar da pesquisa em qualquer de suas etapas, pessoalmente, por telefone, carta ou e-mail.

Quanto ao monitoramento e segurança dos dados, esses foram gravados através de gravador digital, armazenados em CDs e, juntamente com os Termos de Consentimentos Livre e Esclarecidos foram guardados para que se assegure a validade do estudo; ficando sob a confiança da pesquisadora responsável durante o processo de coleta e análise dos dados. Após a conclusão do estudo, os mesmos foram arquivados em caixa lacradas e ficarão guardadas no NEPES sob a supervisão da pesquisadora responsável pelo estudo por um período de cinco anos. Assumiu-se o compromisso com a confidencialidade e o anonimato dos participantes, bem como a responsabilidade com o cumprimento integral da Resolução 466/2012 que rege as pesquisas com seres humanos.

5.4 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo faz parte de um macroprojeto intitulado “Construção de tecnologias de cuidado para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da saúde” que objetiva construir, implementar e validar tecnologias de cuidado que contribuam para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da saúde e produzir conhecimentos acerca de tecnologias de cuidado que contribuam para a humanização dos trabalhadores e o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da saúde (SILVEIRA, 2016).

Para realização da pesquisa foi respeitada a Resolução N° 466/2012 sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, submetendo-se este projeto à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde- CEPAS, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, mediante Parecer 50/2016 - CAAE 58335816.1.0000.5324.

Inicialmente, foi solicitada a autorização da Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital Universitário (GEP/HU) (Apêndice A) e da Pró-Reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (PROGEP) da FURG (Apêndice B), para dar ciência da realização desta pesquisa. Nesses documentos, foram especificados o objetivo, a metodologia, os riscos e os benefícios dessa pesquisa de modo breve, resguardando todos os envolvidos no estudo com compromisso com a ética.

Após um contato inicial com os trabalhadores para divulgar a proposta, foi entregue aos interessados do estudo um documento prestando esclarecimentos quanto ao tema da pesquisa, convidando-os a participarem da mesma. Foram explicitados seus objetivos e a metodologia proposta, assegurando o cumprimento dos aspectos éticos envolvidos, como o direito à privacidade, a obtenção de sua permissão para o uso do gravador digital, a garantia do sigilo e do anonimato das suas informações.

Mediante a concordância desses profissionais para participar da pesquisa, foi solicitado, por escrito, em duas vias, a sua autorização e assinatura no Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C). O TCLE foi assinado pela pesquisadora responsável e pelo (a) participante, solicitando o seu consentimento para a divulgação desses dados de forma anônima. Uma cópia ficou com o participante e outra com a pesquisadora.

Quanto à estimativa dos riscos da pesquisa, não houve riscos à integridade física dos(as) participantes. Respeitou-se o rigor científico no desenvolvimento deste estudo para que o mesmo tenha validade e confiabilidade e que os preceitos éticos sejam respeitados.

A pesquisa poderá trazer benefícios potenciais aos trabalhadores do HU, uma vez que provocou a reflexão acerca da construção de tecnologias para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da saúde possibilitando, ainda, a reflexão acerca da necessidade de priorizar um fazer humanizado em detrimento de tecnologias e ações mecanizadas diante do fazer profissional. Do mesmo modo, acredita-se que essas reflexões possam suscitar um cuidado com melhor qualidade aos usuários e um agir ético nesse ambiente, o que poderá resultar em benefícios potenciais para a qualidade do cuidado no âmbito hospitalar.

Nessa pesquisa, ficaram firmados, entre outros, os seguintes compromissos: a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos envolvidos; a ponderação entre riscos e benefícios; a previsão de procedimentos que assegurem a confidencialidade, privacidade e proteção do (a) participante; o respeito aos valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos; o respeito aos hábitos e costumes dos participantes; a garantia do retorno dos dados e benefícios obtidos com a pesquisa para as pessoas envolvidas. O anonimato dos participantes foi garantido, preservando-se a confidencialidade das informações.

Assumiu-se o compromisso de desenvolver a pesquisa, conduzindo-a conforme os parâmetros éticos e legais, procurando cumprir os prazos estabelecidos e divulgando os resultados ao término da pesquisa, através da apresentação aos trabalhadores e à Direção do HU.

5.5 ETAPA QUALITATIVA

5.5.1 COLETA DE DADOS

Ao iniciar o desenvolvimento da pesquisa, a pesquisadora adentrou no ambiente dos trabalhadores da saúde, obtendo uma visão ampla do contexto de trabalho do SPA, aproveitando esse momento para se aproximar dos trabalhadores, procurando conhecer a dinâmica do ambiente no que se referia à rotina das interações dos usuários que ali se encontravam. Essa primeira etapa compreendeu o período de quatro meses, março a junho de 2017, período este em que se desenvolveu e implementou o Kanban, concomitantemente à aproximação do ambiente dos trabalhadores. Os encontros ocorriam em horário e local pré-agendado ou sem agendamento, quando os trabalhadores tinham disponibilidade no momento, de modo a se aproveitar todas as oportunidades possíveis de encontros. Os encontros ocorreram em maior parte no SPA, alguns ocorreram no setor administrativo do HU e um encontro ocorreu na área acadêmica do HU-FURG. Os temas abordados emergiram das necessidades dos trabalhadores e a mediação dos encontros foi realizada pela pesquisadora.

Numa aproximação com a proposta metodológica de Freire, buscou-se estabelecer o diálogo com os trabalhadores e a horizontalidade das relações, como uma possibilidade de compartilhar as experiências profissionais (FREIRE, 1980; FREIRE, 2011).

Essa proposta pode ser dividida em etapas que não foram estanques; elas inter-relacionaram-se de modo imbricado no todo das discussões, pois o diálogo permeou todo o processo de busca e a participação efetiva dos participantes é que produziu sentido ao método. As etapas desse processo foram construídas num verdadeiro movimento de ida e vinda, constituindo-se por: Levantamento dos Temas Geradores, Codificação x Descodificação e o Desvelamento Crítico.

Os termos codificação e descodificação serviram para criar um momento comum de descobertas, tomando consciência do mundo vivido. Para Freire (2005, p.97),

a codificação de uma situação existencial é a representação desta, com alguns de seus elementos constitutivos, em interação [...] num movimento de ir e vir, do abstrato ao concreto, dá-se a descodificação do tema gerador, superando a abstração com a percepção crítica do concreto, agora mais desvelado.

Assim, para evidenciar os temas geradores não se utilizaram questionários, nem roteiros pré-estabelecidos, mas questionamentos sobre a realidade do Serviço de Pronto Atendimento do HU. Para tanto, estimularam-se os participantes a perceberem que essa proposta necessitava ser construída coletivamente, desencadeando-se a seguinte provocação inicial: **De que modo você considera ser necessário implementar o sistema *Kanban* como tecnologia de cuidado e ferramenta de gestão, com vistas a gestão de leitos e à tomada de decisões para a qualidade do cuidado?** Após a autorização prévia por meio de consentimento livre e esclarecido, os encontros foram registrados em diários de campo e gravações digitais.

Nessa pesquisa, o momento da codificação foi representado pelas manifestações dos trabalhadores no que tange ao entendimento sobre o significado por ele atribuído em relação à necessidade de implementação e utilização do *Kanban* como tecnologia de cuidado ou dos temas geradores centrais de cada discussão ou das experiências emergidas e compartilhadas no todo das discussões.

A Codificação consistiu da manifestação dos trabalhadores em relação à problematização do contexto de trabalho, desenvolvendo-se um encontro para a instrumentalização dos trabalhadores da saúde e, da enfermagem, em particular, por meio de diálogo e apresentação da proposta e funcionamento do *Kanban*, enfocando predominantemente a produção de tecnologias de organização do ambiente de trabalho e a criação e implementação do sistema *Kanban*. Nessa etapa, alguns participantes

manifestaram-se curiosos diante da proposta apresentada, bem como, pareciam sentir uma necessidade de implementá-la.

A seguir, problematizou-se a necessidade de estipular um número mínimo de leitos em que seria implementado o *Kanban*, acordando-se que apenas uma enfermaria com dez leitos seria inserida inicialmente. Em continuidade, foi elaborado um instrumento para o registro dos dados dos usuários desde o momento da internação (Anexo 1).

Num segundo momento, foram desenvolvidos seis encontros para a compreensão individual de cada trabalhador acerca da complexidade assistencial relacionada ao tempo de permanência dos usuários no SPA, a implementação do *Kanban* como instrumento de apoio para a tomada de medidas técnicas e de gestão do cuidado e a importância de cada trabalhador como parte do coletivo, suas aspirações, desejos, valores, dentre outros. A abordagem e a problematização dos diferentes temas foi priorizada a partir da indicação dos próprios participantes.

Já a descodificação consistiu nas discussões realizadas com os participantes, numa tentativa de compreender, de modo mais crítico a percepção individual de cada trabalhador e as experiências coletivas construídas na implementação do *Kanban* como tecnologia de cuidado para o fortalecimento do compromisso da dimensão ética do trabalho em saúde.

Nessa perspectiva, no decorrer do desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas leituras e discussões acerca do *Kanban* para a instrumentalização dos trabalhadores, bem como, algumas dinâmicas para promover a aproximação e o fortalecimento do respeito entre os diferentes trabalhadores da saúde, promovendo sua sensibilização em relação ao cuidado dos usuários, a valorização do trabalhador, a importância do trabalho em equipe e a sua motivação para um fazer ético.

O desvelamento crítico consiste na ação que os homens e as mulheres devem exercer para retirar o véu (o que oculta) que não os deixa ver e analisar a verdade das coisas. Chegar ao fundo das coisas, conhecê-las, descobrir o que há em seu interior, atuar sobre o que se conhece, para transformá-lo (GADOTTI, 1997, p. 719). A tentativa de buscar o desvelamento crítico dos participantes ocorreu a partir da problematização junto aos trabalhadores, durante os encontros, da realidade vivida, através da percepção de cada um e do coletivo, ajudando-os não só a evidenciar as necessidades de seu contexto de trabalho, mas para utilizar o *Kanban* como tecnologia de cuidado.

5.5.2 ANÁLISE DOS DADOS

No que diz respeito aos encontros, esses foram registrados por gravação digital e anotações de campo, transcritos de forma literal, sintetizados. A cada encontro realizou-se uma análise preliminar do conteúdo das discussões (codificação) preparando o material para o próximo encontro. Os aspectos mais significativos foram evidenciados, de modo a resgatá-los e aprofundá-los, com os participantes, proporcionando, deste modo, sua devolução e validação pelo grupo, favorecendo a continuidade das reflexões e discussões (decodificação) a partir da compreensão das necessidades evidenciadas durante a problematização.

Os dados obtidos através dos encontros foram analisados a partir do método de análise textual discursiva proposta por Moraes e Galiazzi (2011), que se fundamenta em torno de quatro focos: a desmontagem dos textos (desconstrução e unitarização), que consiste num intenso envolvimento e impregnação com o conteúdo que foi coletado nos encontros, resultando na sua fragmentação no intuito de procurar os sentidos em seus pormenores, buscando unidades de significado, que foram definidas conforme os objetivos da pesquisa; o estabelecimento de relações (processo de categorização), que consiste no processo de categorização que ocorreu através da aproximação das unidades de significado, agrupando os elementos por semelhança, de modo a identificar as estruturas do *Kanban*; captando o novo emergente (expressando as compreensões alcançadas) que consistiu na produção de um metatexto que descreve e interpreta os sentidos e significados construídos a partir do corpus num esforço em expressar intuições e novos entendimentos atingidos, num movimento que buscou a descrição e a interpretação dos dados; e um processo auto organizado (um processo de aprendizagem viva), que compreendeu um momento de intuição, no qual foi preciso atenção para captar o novo emergente através da apreensão e produção do *Kanban* como tecnologia de cuidado (MORAES & GALIAZZI, 2011).

5.6 ETAPA QUANTITATIVA

5.6.1 COLETA DE DADOS

Durante o percurso de preparação deste estudo, buscou-se junto aos trabalhadores, conhecer o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e

Órteses, Próteses e Materiais especiais do SUS - SIGTAP, a partir do qual foi possível acessar, entre outros dados, a média de permanência hospitalar para o tratamento de cada patologia ou procedimento do SUS.

O SIGTAP norteou este estudo para classificar se as internações estavam adequadas ou não, em diferentes níveis, no que se refere ao tempo de internação para cada circunstância de saúde dos usuários. Dessa forma, a média de permanência hospitalar para cada tratamento estipulada pelo SIGTAP, foi convencionada por este estudo como o período ideal de internação hospitalar.

Desse modo, a classificação do tempo de permanência dos usuários foi estipulada a partir do motivo da internação do usuário, o qual consta no Laudo de Autorização para Internação Hospitalar – AIH de cada usuário, em acordo com o preconizado no SIGTAP. Por exemplo, de acordo com o SIGTAP, a média de permanência hospitalar para o tratamento de pneumonias é de quatro dias; sendo assim, um usuário em cuja AIH o tratamento de pneumonia, como motivo de internação hospitalar estará classificado como “dentro do tempo ideal” de internação até o seu quarto dia de internação.

Nesse sentido, para classificar o tempo de permanência adaptado à realidade pesquisada, em um Serviço que atende usuários exclusivamente do SUS e, em sua maioria, com condições sociais e econômicas vulneráveis, buscou-se flexibilizar a classificação em diferentes níveis.

Assim, foi possível classificar e convencionar quatro categorias de duração da internação com suas respectivas cores. Estabeleceu-se a cor verde para o usuário que está dentro do tempo ideal de internação; a cor amarela para o usuário que já ultrapassou o período ideal, mas ainda não extrapolou o dobro do tempo ideal de internação, sendo este classificado como Aceitável; a cor vermelha para classificar o usuário que extrapolou o dobro do período ideal, classificado como Acima do aceitável e, a cor azul, para classificar os usuários que estão internados para os tratamentos que não possuem média de permanência estabelecida no SIGTAP, os quais foram classificados como Indeterminados.

Por se tratar de um Hospital Universitário que com certa frequência presta assistência a usuários em situação de vulnerabilidade social, carentes economicamente, torna-se oportuna a existência de uma classificação intermediária, determinada como Aceitável, visto que essas condições, entre outras, dificultam a resolução por completo da situação de saúde dos indivíduos, bem como, o manejo da situação de saúde destes indivíduos pós-alta, dificultando a resolutividade das situações de saúde dentro do período ideal.

A aplicação do *Kanban* iniciou em uma enfermaria do Serviço de Pronto Atendimento, composta por dez leitos, dentre os quais, cinco femininos e cinco masculinos. Essa opção foi realizada para obter as primeiras impressões, corrigir possíveis fragilidades do instrumento de coleta e perceber as dificuldades e facilidades da execução de uma tecnologia que ainda não possui uma definição clara dos seus princípios, práticas, técnicas e recursos necessários (AL-BAIK & MILLER, 2015).

Posteriormente, expandiu-se o *Kanban* para outra enfermaria composta por 23 leitos, seguida de mais outra enfermaria composta também de 23 leitos, totalizando 56 leitos triados pelo *Kanban*. Os usuários da enfermaria com dez leitos receberam na beira do leito a identificação conforme o Anexo 1 deste estudo, juntamente com o cartão da cor correspondente à classificação da sua internação.

A seguir, adquiriu-se um quadro (Anexo 2), o qual foi afixado no Posto de Enfermagem do SPA, em que se realizava o registro diário da classificação de todos os usuários, com a cor, a data de internação e exames agendados.

Para obter os registros dos usuários admitidos ou transferidos para os leitos submetidos à implementação do *Kanban*, primeiramente, revisaram-se os prontuários, a fim de se verificar a data da admissão hospitalar, o procedimento ou tratamento proposto diante da justificativa de internação, bem como para preencher o instrumento de coleta dos dados e a identificação dos usuários nos leitos. Esse instrumento contempla o nome completo do usuário, a data de nascimento, o registro de internação, a data da admissão hospitalar, o número do leito, o espaço para classificar o tempo de internação de acordo com o SIGTAP, bem como, para realizar anotações como realização de exames, alergias e informações pertinentes aos usuários (Anexo 1).

O instrumento foi, então, fixado no leito de cada usuário, acompanhado de um cartão na cor correspondente à situação da internação triada pela tecnologia de cuidado *Kanban*, sendo que a cor poderia mudar conforme o status diário da internação. Posteriormente, foi construído um painel com a identificação dos leitos, data de admissão, agendamento de exames e avaliações de cada usuário, para tornar visível a classificação das triagens realizadas, de acordo com as respectivas cores estabelecidas pelo *Kanban*.

5.6.2 ANÁLISE DOS DADOS

A etapa quantitativa deste estudo foi realizada por meio do levantamento dos dados documentais obtidos durante o período da coleta, referentes às internações e classificações das mesmas, mediante aos padrões adotados por este estudo, no período de março a junho de 2017. Os dados foram interpretados por meio do programa estatístico SPSS versão 20.0.

Após o levantamento dos dados nos prontuários a análise teve início e, englobou as variáveis referentes ao número de internações; média de dias de internação estabelecida pelo SIGTAP para os procedimentos encontrados; média de dias de internação no SPA e, média de dias de internação no HU (nos casos em que os usuários foram transferidos para outra unidade de internação); e, ainda, a classificação e evolução das internações de acordo com as cores do *Kanban* e desfecho das internações, se por alta ou óbito.

As informações referentes às internações (data de admissão e motivo da internação) foram obtidas através de dados secundários, contidos nos prontuários e registrados pelos trabalhadores da saúde.

Acredita-se que o aspecto quantitativo bem como sua interpretação neste estudo refletiu a realidade local em relação à tendência das internações, bem como estabeleceu o perfil da instituição no seu manejo, permitindo verificar que a taxa de permanência não se encontra em consonância com o que é preconizado pelo SUS por meio do SIGTAP.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, serão apresentados os dois artigos científicos, um orientado pela abordagem qualitativa e outro pela abordagem quantitativa, construídos a partir dos dados obtidos na pesquisa e sua respectiva discussão.

O primeiro artigo, intitulado “***Kanban* como tecnologia de cuidado e gestão de leitos: uma construção com os trabalhadores da saúde**”, apresenta a contribuição dos trabalhadores da saúde na construção do *Kanban* como ferramenta de gestão da clínica, no Serviço de Pronto Atendimento de um Hospital Universitário do Sul do Brasil, caracterizando a etapa qualitativa do estudo.

O segundo artigo, intitulado “***Kanban* como gestão de leitos no serviço de pronto atendimento de um hospital universitário**”, apresenta a etapa quantitativa desse estudo, trazendo os recursos materiais utilizados para a construção e implementação do *Kanban* e os resultados obtidos com essa nova experiência como ferramenta na gestão da clínica, no Serviço de Pronto Atendimento de um Hospital Universitário do Sul do Brasil.

6.1 ARTIGO 1

Kanban como tecnologia de cuidado e gestão de leitos: uma construção com os trabalhadores da saúde³

Kanban as care technology and bed management: a construction with health workers

Kanban como tecnología de cuidado y gestión de lechos: una construcción con los trabajadores de la salud

RESUMO

Objetivo: Construir e implementar o *Kanban* como tecnologia de cuidado e gestão de leitos em conjunto com os trabalhadores da saúde de um Serviço de Pronto Atendimento de um Hospital Universitário no Sul do Brasil. **Método:** Tratou-se de estudo qualitativo, do tipo pesquisa-ação, com a construção do método *Kanban* como ferramenta de gestão de leitos juntamente com os trabalhadores da saúde, estabelecendo o diálogo com os trabalhadores e a horizontalidade das relações, como uma possibilidade de compartilhar as experiências profissionais. O estudo ocorreu de março a junho de 2017, por meio de encontros com os trabalhadores, de modo a subsidiar a construção do *Kanban*. Participaram dos encontros sete técnicos de enfermagem, uma enfermeira e dois médicos. **Resultados:** Os trabalhadores apontaram, como entraves para o andamento das internações, a espera por exames e a vulnerabilidade social dos usuários; expressaram diferentes níveis de entendimento acerca da proposta do *Kanban*, acreditando que essa ferramenta auxiliaria na diminuição da superlotação, necessitando, entretanto, de uma maior divulgação. **Conclusão:** Evidenciou-se a importância da participação de parte da equipe de saúde na construção de tecnologias de cuidado como ferramentas de gestão, tornando-se possível influenciar na taxa de permanência do estabelecimento de saúde investigado.

DESCRITORES: Governança Clínica; Leitos; Pessoal de Saúde; Número de Leitos em Hospital.

3 Artigo a ser encaminhado para a Revista Gaúcha de Enfermagem. Normas disponíveis em: <<http://www.scielo.br/img/fbpe/rge/f/pinstruc.htm>>.

ABSTRACT

Objective: To construct and implement Kanban as a care and bedside management technology in conjunction with the health workers of an Emergency Care Service of a University Hospital in Southern Brazil. **Method:** This was a qualitative study of the action-research type, with the construction of the Kanban method as a bed-management tool together with health workers, establishing dialogue with workers and the horizontality of relationships, as a possibility of share their professional experiences. The study took place from March to June of 2017, through meetings with the workers, in order to subsidize the construction of the Kanban. Seven nursing technicians, one nurse and two physicians participated in the meetings. **Results:** The workers pointed out, as obstacles to the progress of admissions, the waiting for examinations and the social vulnerability of the users; expressed different levels of understanding about the Kanban proposal, believing that this tool would help to reduce overcrowding, but would require greater dissemination. **Conclusion:** It was evidenced the importance of the participation of the health team in the construction of care technologies as management tools, making it possible to influence the permanence rate of the health facility investigated.

DESCRIPTORS: Clinical Governance; Beds; Health Personnel; Hospital Bed Capacity.

RESUMEN

Objetivo: Construir e implementar Kanban como tecnología de cuidado y gestión de lechos en conjunto con los trabajadores de la salud de un Servicio de Pronto Atención de un Hospital Universitario en el Sur de Brasil. **Método:** Se trata de un estudio cualitativo, del tipo investigación-acción, con la construcción del método Kanban como herramienta de gestión de lechos junto con los trabajadores de la salud, estableciendo el diálogo con los trabajadores y la horizontalidad de las relaciones, como una posibilidad de compartir las experiencias profesionales. El estudio ocurrió de marzo a junio de 2017, por medio de encuentros con los trabajadores, de modo a subsidiar la construcción del Kanban. Participaron de los encuentros siete técnicos de enfermería, una enfermera y dos médicos. **Resultados:** Los trabajadores apuntar, como obstáculos para el progreso de las internaciones, la espera por exámenes y la vulnerabilidad social de los usuarios; expresaron diferentes niveles de entendimiento acerca de la propuesta del Kanban, creyendo que esa herramienta auxiliaría en la disminución del hacinamiento, necesitando, sin embargo, de una mayor divulgación. **Conclusión:** Se evidenció la importancia de la participación de

parte del equipo de salud en la construcción de tecnologías de cuidado como herramientas de gestión, haciéndose posible influenciar en la tasa de permanencia del establecimiento de salud investigado.

DESCRIPTORES: Gestión Clínica; Lechos; Personal de Salud; Capacidad de Camas en Hospitales.

INTRODUÇÃO

A gestão da assistência hospitalar tem se tornado uma tarefa cada vez mais desafiadora, especialmente no Brasil, que apresenta um cenário econômico e social instável, contribuindo para um desequilíbrio entre a capacidade de prestação do serviço hospitalar e a demanda da população. A demanda de financiadores, prestadores, profissionais e usuários do serviço hospitalar, estimularam, nos últimos anos, a avaliação da qualidade de serviços hospitalares, que ganhou bastante visibilidade na área da saúde mundialmente⁽¹⁾.

Percebe-se que algumas ações parecem não convergir com as necessidades de saúde dos usuários, tais como: transição demográfica acelerada e transição epidemiológica singular, com forte predomínio de condições crônicas; sistema voltado para atender as condições agudas em Unidades de Urgência; indisponibilidade imediata do exame diagnóstico complementar; pouca resolutividade às necessidades de saúde da população; atenção centrada no cuidado médico, o que contribui para uma superlotação nos hospitais públicos⁽²⁾.

Deste modo, é oportuno contar com tecnologias de cuidado que otimizem os processos de gestão e monitoramento das internações hospitalares, bem como que sejam possíveis de serem adaptadas à realidade existente nas instituições em que se propõe estabelecê-las, o que poderá promover a redução dos custos e do tempo de resposta aos usuários, elevando o nível de qualidade, repercutindo, até mesmo, no nível de satisfação dos usuários e trabalhadores e nos resultados financeiros⁽³⁻⁴⁾. Assim, para que a integralidade do cuidado aconteça são necessárias a conjunção de um trabalho multidisciplinar e a incorporação de tecnologias de saúde e de cuidado, as quais podem ser compreendidas como um conjunto de atividades ou práticas que assegurem o funcionamento efetivo dos serviços, bem como, a garantia do compromisso assumido com os usuários e a qualidade do cuidado.

Diante da importância e do gasto público dispendido em leitos hospitalares, convém discutir a respeito do gerenciamento de leitos, com vistas a promover a utilização de meios formais para o monitoramento das hospitalizações, bem como para promover a desospitalização, quando for pertinente.

Como modelo de tecnologia de cuidado que tem por finalidade a desospitalização, é possível contar com o sistema denominado "Kanban", o qual pode ser utilizado para a gestão da clínica. Kanban consiste em uma tecnologia que viabiliza o gerenciamento de leitos hospitalares, em vista de um contexto em que há persistência de doenças agudas, avanço de doenças crônicas, mudanças no perfil demográfico e epidemiológico, confluindo para um cenário de custos crescentes da assistência e qualidade insatisfatória dos sistemas de saúde ⁽²⁾. A palavra Kanban, termo de origem japonesa, significa "cartão"⁽⁵⁾, constituindo-se num método que possibilita categorizar as internações hospitalares por meio de sinalizações, como por cores, e permite verificar se estão adequadas de acordo com padrões pré-estabelecidos. É um sistema que tem suas origens no Sistema de Produção Toyota, criado após a Segunda Guerra Mundial, em que se objetivava ter um controle da produção, devido à necessidade de produção de pequenos lotes de diversificados produtos⁽⁶⁾.

Um estudo que utilizou o método Kanban, em um hospital de grande porte no Sul do Brasil, como indicador de desempenho hospitalar com enfoque na oferta de leitos, alcançou melhorias nos processos de cuidado, proporcionando maior disponibilidade de leitos aos usuários. Nesse contexto hospitalar, o método Kanban se mostrou uma ferramenta de fácil acesso e transparência de todos os tempos médios de permanência e da permanência dos usuários de cada unidade hospitalar, trazendo a lembrança do indicador a todos os profissionais envolvidos com a assistência⁽⁷⁾.

Justifica-se essa proposta por acreditar que a construção coletiva de tecnologias pode caracterizar um comportamento diferenciado no modo de atuação dos profissionais, além de lhes conferir novas formas de pensamento, de interação social e de emoções que poderão se direcionar, tanto para a construção do próprio sujeito, quanto para a construção da estrutura organizacional e para o desenvolvimento de um agir ético nesse ambiente. Acredita-se que a construção e implementação do *Kanban* como tecnologia de cuidado pode prover a participação dos trabalhadores e dos usuários no gerenciamento do cuidado, constituindo-se, também, num processo em que os trabalhadores sejam respeitados, estimulados a participar e também a construir, tendo em vista o desenvolvimento de sua

consciência crítica e o fortalecimento da qualidade de seu fazer, repercutindo no cuidado dos usuários.

Esse estudo tem como questão norteadora a seguinte pergunta: Como a construção e a implementação do *Kanban* como tecnologia de cuidado pode contribuir para o fortalecimento do trabalho da saúde e o gerenciamento de leitos de um Serviço de Pronto Atendimento?

A proposta do presente estudo advém de um macroprojeto de pesquisa⁽⁸⁾ que busca o desenvolvimento e a implementação de tecnologias de cuidado. A relevância desse estudo consiste em vislumbrar e resgatar o conhecimento clínico como tecnologia primordial para a adequação do cuidado e produzir, com a colaboração da equipe multiprofissional, conhecimentos que subsidiem a organização do trabalho da saúde, tendo como produto um fazer qualificado, com repercussões no cuidado dos usuários do SPA.

O objetivo deste estudo foi construir e implementar o *Kanban* como tecnologia de cuidado e gestão de leitos em conjunto com os trabalhadores da saúde de um Serviço de Pronto Atendimento de um Hospital Universitário no Sul do Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo, por meio de uma pesquisa-ação, desenvolvido no Serviço de Pronto Atendimento - SPA de um Hospital Universitário (HU) pertencente à uma Universidade Federal no extremo Sul do Brasil.

O estudo foi realizado em um hospital de grande porte (com aproximadamente 200 leitos), com internação exclusiva pelo Sistema Único de Saúde (SUS). É um hospital de referência regional para diversas especialidades e para o tratamento de HIV/AIDS, integrando os hospitais universitários geridos pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. A unidade em que se desenvolveu o estudo possui um significativo número de leitos localizados no corredor, que são utilizados quando as enfermarias da unidade se encontram lotadas, tendo uma média de ocupação de 35 a 50 usuários.

Para contextualizar a proposta na qual os trabalhadores da saúde foram convidados a participar, é pertinente esclarecer que o *Kanban* emergiu como uma boa prática implementada no SPA do HU, como uma ferramenta de gestão, objetivando avaliar e reduzir o tempo de internação dos usuários, para que os leitos de internação hospitalar fossem ocupados de maneira eficiente, de modo controlado e ágil. O método Kanban

consistiu em classificar e convencionar quatro categorias de tempo de internação com suas respectivas cores, que vão do tempo *ideal* (cor verde) ao tempo *acima do aceitável* (cor vermelha), visto que cada diagnóstico/procedimento tem um tempo de duração de internação próprio sugerido pelo Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Materiais especiais do SUS - (SIGTAP). Desse modo, cada usuário monitorado por esse método teve o andamento de sua internação supervisionado e classificado diariamente, conforme o tratamento proposto e o tempo de permanência no HU.

A população estudada foi composta pelos trabalhadores que atuam no SPA e que aceitaram participar do estudo. Os trabalhadores da saúde contribuíram de forma indireta e espontânea, à medida que executavam suas atividades do cotidiano e, de forma direta, por meio de encontros para avaliar a tecnologia de cuidado proposta por este estudo. Participaram, de forma direta neste estudo, sete técnicos de enfermagem, uma enfermeira e dois médicos, por meio de seis encontros, de acordo com a disponibilidade de cada um.

A partir do desconhecimento de vários participantes sobre o kanban como tecnologia de cuidado, inicialmente lhes foi apresentado o conceito e a proposta do Kanban, na tentativa de instrumentalizá-los para a execução da proposta.

Após um contato inicial com os trabalhadores para divulgar a proposta, foi entregue aos interessados do estudo um documento prestando esclarecimentos quanto ao tema da pesquisa, convidando-os a participarem da mesma. Foram explicitados seus objetivos e a metodologia proposta, assegurando o cumprimento dos aspectos éticos envolvidos como o direito à privacidade, a obtenção de sua permissão para o uso do gravador digital, a garantia do sigilo e do anonimato das suas informações. Mediante a concordância desses profissionais para participar do estudo, foi solicitado, por escrito, em duas vias, a sua autorização e assinatura no Consentimento Livre e Esclarecido.

No que diz respeito aos encontros, estes foram registrados por gravação digital e anotações de campo, transcritos de forma literal, sintetizados. A cada encontro realizou-se uma análise preliminar do conteúdo das discussões, preparando o material para o próximo encontro, e assim sucessivamente. A pesquisa ocorreu de março a junho de 2017, sendo realizados seis encontros dentro desse período, ao longo da aplicação do *Kanban*.

No diálogo com os trabalhadores, buscou-se uma aproximação com a proposta metodológica de Freire, em busca da horizontalidade das relações como uma possibilidade de compartilhar as experiências profissionais⁽¹⁵⁾. Nos encontros, os trabalhadores

priorizaram a problematização das temáticas relacionadas aos aspectos que influenciam na qualidade e no andamento das internações, tais como: tempo de permanência, atraso na realização de exames, vulnerabilidade social dos usuários. Neste momento, buscou-se estimulá-los a contribuírem com suas vivências na construção e implementação da ferramenta de gestão proposta por esse estudo.

Durante a aplicação desta tecnologia de cuidado adquiriu-se um quadro, que ficou afixado no posto de enfermagem, no qual diariamente classificavam-se as internações de acordo com a cor correspondente ao preconizado pelo SIGTAP, no que se refere ao tempo de internação mediante o diagnóstico clínico estabelecido. Para isso, houve o monitoramento de cada internação, mediante o registro do nome do usuário, data de admissão, número do leito e exames diagnósticos solicitados. Este quadro fez parte da proposta do Kanban que visou expor o andamento das internações por cores, de modo a criar um impacto visual por sinalização, estimulando o gerenciamento dos leitos e auxiliando na tomada de decisões no que se referia ao andamento da situação das internações.

O estudo foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde da Universidade local e aprovado parecer sob número 50/2016, em conformidade com os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

Ao iniciar o *Kanban* no SPA, pode-se evidenciar através do levantamento de dados históricos do hospital que a taxa de permanência dos usuários extrapolava o dobro do tempo ideal de internação preconizado pelo SIGTAP e que, apesar de esforços da equipe multidisciplinar para modificar esses índices, ocorrem eventuais demoras nos processos de internação dos usuários do SPA e do HU como um todo.

Com a finalidade de monitorar o tempo médio de permanência, bem como os cuidados oferecidos aos usuários internados no SPA, adotou-se o Kanban como ferramenta de gestão. Apesar desta iniciativa e do envolvimento dos trabalhadores que manifestaram interesse para participar da pesquisa, foi evidenciado que os trabalhadores expressaram diferentes níveis de entendimento acerca da proposta do Kanban:

(Des)conhecimento da tecnologia Kanban

[...] no início assim realmente eu não entendi, [...] achei que era mais um controle que ia ter de entrada e saída de pacientes pelo tempo determinado que eles iam ficar aqui, mas eu não sabia mais profundo o que era (TÉC 1).

[...] quando entrei aqui o meu intuito era organizar a questão da internação, o kanban foi uma das ideias que surgiram durante a visita da comissão da superintendência do hospital, através de um projeto construído em parceria com o Sírio Libanês e, eles vieram com essa ideia e foi-me passado o embrião disso e, a gente buscou juntos ver o que era e como aplicar aqui no SPA (MÉD 1).

Ao monitorar o tempo médio de permanência dos usuários internados no SPA, os participantes desse estudo identificaram possíveis inconsistências que aumentam o tempo de permanência e influenciam na efetividade clínica, destacando que alguns usuários permanecem internados para fazer uso simplesmente de medidas terapêuticas medicamentosas:

[...] acho que eles ficam tempo demais, às vezes tem paciente que só faz um paracetamol e nada EV (TÉC A).

[...] eu tenho um paciente que está com a vaga liberada pela regulação desde ontem à meia noite, porque ele tá aqui e não sobe? Então, eu não tenho que ficar intermediando, é um dia a mais que esse paciente está aqui (ENF 1).

Dentre os diferentes motivos que aumentam o tempo de permanência dos usuários, os participantes destacaram a realização de procedimentos de apoio diagnóstico e terapêutico não disponíveis no serviço no momento da internação:

[...] por exemplo, internou hoje marcam o exame lá pra semana que vem, o paciente tá estável, tá bem, tem condição de aguardar em casa (TÉC 2).

[...] às vezes, é um exame que tá atrapalhando, então tá cancelando muito exame? [...] tem como priorizar os exames dos pacientes internados, encaixando? [...] tem um paciente

aqui que a angiotomo é toda quarta-feira, ele perdeu semana passada, ele ficou uma semana só esperando pra fazer a angiotomo (ENF 1).

Um outro fator manifestado pelos participantes da pesquisa como provável causa que aumenta a taxa de permanência dos usuários no SPA consiste no número de usuários que procuram o serviço diante das suas condições de vulnerabilidade social, ou seja, as condições da população local e de usuários de outras cidades circunvizinhas são muito precárias devido ao desequilíbrio socioeconômico instaurado na região:

[...] e uns vêm mesmo só para comer mesmo, tomar banho (TÉC D).

[...] uma coisa que se fazia na época que eu era residente [...] é a questão de antibióticos serem liberados para o paciente que dá alta, pra ter uma alta precoce, porque muitos dos pacientes que acabam ficando além do tempo do Kanban é porque não tem condições financeiras de comprar o antibiótico, então muitas vezes tu deixa ele com antibiótico mais tempo pra completar o tratamento além daquele tempo que o SIGTAP orienta (MÉD 2).

Na visão dos participantes, a utilização do Kanban como ferramenta de gerenciamento de leitos pode reduzir a superlotação do SPA, através do aumento do fluxo dos leitos de internação; da visualização dos exames diagnósticos que necessitam ser agilizados e, conseqüentemente, no cumprimento de normas e protocolos padronizados na instituição.

[...] acho que se funcionasse a gente não ia ter superlotação, porque o paciente ia chegar, ia fazer o que precisa, ou ele ia subir ou ele ia dar alta [...] acho que para a gente aqui que tá na assistência direta, os pacientes iam rodar mais e não ia ficar superlotado [...] depois que ele sai do tempo de internação é só gasto, porque o hospital não é ressarcido por isso (ENF 1).

[...] acho que afetaria, primeiro, na parte de ter funcionário exclusivamente para isso porque não é uma ferramenta que seja tão simples assim [...] seria oneroso para o hospital por ser um funcionário exclusivamente para isso [...] gera um atrito, uma pressão na parte médica que as vezes pode ser mal interpretada [...] pode pressionar em relação ao prazo, é

um pesadelo de logística se o Kanban virar uma ferramenta de mudança de rotina, no sentido da gente ter que, por exemplo, alguns exames de imagem, exames laboratoriais ter uma prioridade através do Kanban e não como vem sendo (MÉD 1).

No que se refere às possíveis contribuições elencadas pelos participantes dessa pesquisa para a construção e aprimoramento do *Kanban*, os trabalhadores enfatizaram a necessidade de que a utilização do *Kanban* como ferramenta de gestão de leitos necessita ser divulgada na instituição para uma maior adesão à essa prática:

[...] acho que dá para divulgar um pouquinho mais [...] é claro, não tem espaço físico aqui no posto, mas poderia ficar mais visível (ENF 1).

[...] acho que ele está escondido ali, não é num local acessível e em destaque (MÉD 2).

Pode-se perceber, no decorrer dos encontros que apesar dos trabalhadores enfatizarem a importância do uso do *Kanban* como tecnologia de cuidado, não pareceu ser real a disponibilidade de parte dos participantes a novas tecnologias e boas práticas em saúde:

[...] a gente tem uma resistência principalmente do grupo que está ali, que são um pessoal mais antigo, pessoal com uma rotina, o pessoal está cansado e eles são muito fechados pra toda ferramenta de gestão [...] toda vez que eu tentei abordar essa coisa do Kanban é tipo “ah tá, mais uma bobagem pra gente pensar” (MÉD 1).

[...] acho que ajuda a gente a ter uma ideia mais clara das coisas [...] números que acaba se tendo uma ideia mas não uma ideia exata [...] a nortear algumas questões de tempo de internação, prioridades e cuidados, acho que é uma ótima ideia (MÉD 2).

DISCUSSÃO

Por se tratar de uma ferramenta de gestão da assistência hospitalar, foi indispensável para a execução do *Kanban* realizá-lo num processo gradativo e coletivo, em parceria com os trabalhadores da saúde, em uma dinâmica de ida e vinda⁽¹⁶⁾, com vistas ao

aprimoramento dessa tecnologia de gestão, à medida em que este estudo se aprofundou no conhecimento e características do *Kanban* e do cenário em que ele ocorreu.

Decorrido um período considerável de aplicação dessa técnica, buscou-se estimular um pensamento crítico e reflexivo junto aos trabalhadores da saúde a respeito da experiência vivenciada com a aplicação do *Kanban*. Acerca da implementação dessa proposta, os trabalhadores expressaram diferentes níveis de entendimento.

Num primeiro contato, os participantes, na sua maioria, relataram que não tinham nenhum conhecimento a respeito desta tecnologia de cuidado. Neste sentido, inicialmente foi lhes apresentado o conceito e a proposta do *Kanban*, na tentativa de instrumentalizá-los para a execução da proposta.

A aplicabilidade do *Kanban* foi relevante uma vez que o tempo de internação dos usuários extrapolava o preconizado pelo SIGTAP e, que, muitas das internações eram questionáveis. Tais afirmações também foram evidenciadas por Evangelista *et al*, que destacaram que aproximadamente 40% dos atendimentos realizados em urgências emergências não necessitam de forma efetiva de cuidados hospitalares⁽⁹⁾.

Assim, foi possível identificar alguns indicadores durante o monitoramento do tempo de permanência dos usuários, tais como, internações sociais, necessidade do uso de antibiótico, exames diagnósticos com longas filas de espera, necessitando um longo período para seu agendamento, dentre outros. Esses fatores produzem um crescimento dos custos da assistência no sistema único de saúde, pois ocorre um maior consumo de procedimentos e medicamentos, que poderiam ser evitados e que ainda podem produzir a fragmentação da qualidade do trabalho em saúde⁽²⁾.

Pode-se evidenciar que apesar dos diferentes motivos que aumentam o tempo de permanência, o HU destaca-se como uma das principais organizações de saúde do município, devido ao fato de concentrar oferta de serviços de baixa, média e alta complexidade e por consumir considerável volume de recursos para a realização desses serviços⁽¹⁰⁾.

Atrelada à essa complexidade, a instituição pesquisada, por ser um órgão público, tem como agravante as necessidades sociais e econômicas da população. Do mesmo modo, o aumento da situação de pobreza e miséria da população do município, bem como a dificuldade financeira que afeta a outra instituição hospitalar da cidade, constitui uma preocupação e requer uma reflexão sobre suas influências no âmbito social e, principalmente, porque as políticas públicas existentes não são suficientes para uma ação

mais expressiva, fazendo do HU, a possibilidade de responder às necessidades básicas de saúde de seus usuários, influenciando na taxa de permanência do SPA.

Ao longo dos encontros, os trabalhadores manifestaram que a diminuição da taxa de ocupação do SPA está também relacionada à vulnerabilidade social dos usuários e com a possibilidade de receber a assistência social para suas necessidades no HU. Aspecto esse que aumenta o tempo das internações e que vem sempre associado à realização de procedimentos e tratamento de patologias que não necessitariam de internações prolongadas. Deste modo, a qualidade dos serviços de saúde tem sido uma preocupação contínua, em busca de novos modelos de atenção, que consigam suprir as necessidades de cuidados dos usuários⁽¹¹⁾.

Apesar dessas evidências, alguns trabalhadores parecem atribuir ao HU a responsabilidade de fornecer condições aos usuários que não possuem meios de subsistência, tampouco um ambiente familiar ou condições de moradia e saneamento que lhes possibilite condições adequadas de cuidado, pois é notório que uma parcela significativa dos usuários procuram o SPA do HU como uma condição para suprir suas necessidades básicas além das necessidades específicas de saúde, garantindo assim sua sobrevivência.

Deste modo, pode-se perceber que o HU, na visão dos participantes do estudo, parece ser o centro de referência da população local e que como a cidade vem passando por um momento de crise na saúde, caberia ao HU responder pelas necessidades de saúde da população. Talvez seja necessária uma participação mais efetiva da rede assistencial local, de modo a remanejar alguns usuários para a realização de procedimentos de apoio diagnóstico e terapêutico não disponíveis no HU, com vistas à diminuição das taxas de permanência e aumento das taxas de ocupação, bem como, para sanar as necessidades de saúde da população ⁽¹²⁾.

A partir da experiência com o *Kanban* nesse estudo e de esclarecimentos obtidos por meio de diálogos nos encontros, os trabalhadores foram instigados a pensar em como o *Kanban* afetaria, ou não, o gerenciamento de leitos do SPA. Alguns trabalhadores expressaram uma opinião receptiva à utilização do *Kanban* no sentido de otimizar o fluxo das internações; entretanto, outros manifestaram que o *Kanban* poderia ser uma ferramenta onerosa e gerar pressão na produtividade dos trabalhadores, o que parece ser uma visão equivocada, pela redução do tempo de resposta do usuário e dos custos identificada com a utilização do *Kanban* como tecnologia de cuidado pode colaborar para a redução dos

custos e do tempo de resposta ao usuário. Constatou-se que a sua implementação melhorou o tempo com que os procedimentos são realizados, a qualidade da assistência e, até mesmo, o nível de satisfação dos usuários e dos resultados financeiros⁽⁴⁾.

A discussão e, especialmente, a construção de ferramentas da gestão da clínica requer uma abordagem que considere questões relacionadas ao poder e às atribuições dos diferentes atores na gestão da saúde, envolvendo a transformação das práticas de atenção e da própria educação, de modo a produzir uma atenção integral voltada para as necessidades de saúde das pessoas e da população⁽²⁾. A proposta deste estudo foi implementar uma inovadora ferramenta de gestão de leitos tendo como base primordial a construção e o aprimoramento coletivo desta ferramenta que é o Kanban, não sendo um protocolo estanque e com fim em si mesmo, mas sim uma proposta de otimização na utilização de leitos com consequências para os usuários, para a instituição, para os trabalhadores da saúde e com os trabalhadores da saúde.

O posicionamento dos trabalhadores em favor de uma maior divulgação desta ferramenta dentre os funcionários do HU, corrobora com a necessidade do envolvimento da equipe multidisciplinar na construção de protocolos e ferramentas de gestão⁽¹³⁾, além de colaborar na redução de riscos assistenciais e controle financeiro.

Uma característica que emergiu dos diálogos foi a de utilizar o Kanban como uma ferramenta de acompanhamento das internações durante o seu desenrolar para fins de controle, de modo a verificar se o tratamento proposto no ato da internação foi cumprido ou não, e o que poderá ser feito para regularizar um tratamento que não condiz com o que era pretendido. Essa é justamente uma das finalidades mais primárias a se atingir por meio da implementação do Kanban, visto que o controle e a verificação contínua das internações e dos aspectos que a permeiam, traz à luz certas inconformidades, possibilitando melhorias.

Destaca-se como sugestão dos trabalhadores no presente estudo vincular o Kanban ao Núcleo Interno de Regulação do hospital, Essa proposta corrobora com um estudo⁽⁷⁾ que adotou o sistema *Kanban* como ferramenta de gestão da clínica, em que foi descrita como de extrema importância a presença do Núcleo de Regulação Interna, ao qual cabe direcionar a rotatividade interna dos usuários por meio de mapeamentos, atuando ininterruptamente na gestão de leitos.

Durante o diálogo, também emergiu como entrave à implantação de novas e boas práticas a característica pessoal de alguns trabalhadores, que pode vir a influenciar na

execução de uma ferramenta como o *Kanban*. Pode-se dizer que o *Kanban* constitui uma dentre outras expressões de governança em boas práticas, que podem ser definidas como práticas direcionadas a potencializar a prestação de serviços de saúde em consonância com os recursos disponíveis em um contexto de demanda crescente por cuidados de saúde⁽¹⁴⁾. Deste modo, é indispensável promover a integração e participação ativa dos trabalhadores da saúde na construção de boas práticas, visto que estes são os principais atores, além de ampliar sua consciência acerca da importância do seu protagonismo na implementação de novas tecnologias em boas práticas na saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciaram a relevância da participação direta dos trabalhadores da saúde na governança clínica e na construção de tecnologias, uma vez que eles são os principais atores na prática assistencial da saúde. Foi no ambiente de trabalho que eles propuseram as práticas de gestão clínica e, é a visão dos trabalhadores que revela as particularidades e entraves gerenciais no andamento das internações.

Tendo em vista o contexto da proposta na qual os trabalhadores foram inseridos ressalta-se que ao longo da aplicação do *Kanban*, o tempo de internação no Serviço de Pronto Atendimento passou de 14,2 dias para 9,7 dias, assim como o tempo de internação no hospital, reduziu de 23,5 dias para 15,9 dias.

Destacaram-se, basicamente, três aspectos a serem aprofundados como motivo de prolongamento das internações: a vulnerabilidade social dos usuários do HU, associado a atrasos na realização de exames e comorbidades no quadro de saúde dos usuários.

Ao se tratar da construção de ferramentas de gestão clínica, o nível de compreensão e envolvimento por parte dos trabalhadores da saúde é determinante para o sucesso e continuidade do processo de gestão e, nesse estudo, foi encontrada uma certa resistência à abertura de novas práticas o que pode vir a comprometer o andamento futuro do *Kanban* como ferramenta de gestão de leitos. No entanto, uma parte dos trabalhadores elencou vantagens na utilização desta tecnologia de cuidados.

Os trabalhadores expressaram a necessidade da ampla divulgação do novo método proposto bem como as limitações físicas do ambiente, tendo em vista que as classificações e o andamento das internações necessitam estar continuamente visíveis para a equipe de saúde, a fim de contribuir na fundamentação das decisões clínicas.

Por fim, conclui-se que a construção de novas tecnologias para a gestão clínica é desafiadora e complexa, dispõe de potencial alcance na melhoria dos indicadores da saúde com ganhos para os trabalhadores, na manutenção do seu fazer, e para os usuários com o bom andamento das internações e o uso otimizado dos leitos.

REFERÊNCIAS

1. Machado JP, Martins ACM, Martins MS. Avaliação da qualidade do cuidado hospitalar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(6):1063-1082, jun, 2013.
2. Gomes R, Lima VV. A gestão da clínica em questão. *Sci Med*, 27 (2):ID27698, abr./jun. 2017.
3. Albuquerque A, Rocha P. *Sincronismo Organizacional*. São Paulo: Saraiva, 2006.
4. Dornelles TS, Gaspareto V. Gerenciamento de processos: estudo em uma organização hospitalar catarinense. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*. 4 (2), jul./dez. 2015.
5. Mitka E. Application of Kanban System on a hospital pharmacy. *Hell J Nucl Med*. 18(3):4-10, dec.2015.
6. Aguilar-Escobar VG, Bourque S, Godino-Gallego N. Hospital Kanban system implementation: Evaluating satisfaction of nursing personnel. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. 21(3): 101-110, 2015.
7. Anschau F, Webster J, Roessler N, Fernandes EDO, Klafke V, Silva CPD, Mersseshmidt G, Ferreira S, Fagundes SMS, Fossari JAJ. Avaliação de intervenções de Gestão da Clínica na qualificação do cuidado e na oferta de leitos em um hospital público de grande porte. *Sci med*. 27(2): ID26575, abr./jun. 2017.
8. Silveira RSD. Construção de tecnologias de cuidado para produção de conhecimentos, mediante a construção, implementação e validação de tecnologias de cuidado que contribuam para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da enfermagem e para a humanização dos trabalhadores. Macroprojeto de Pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Enfermagem. Rio Grande (RS), 2016.
9. Evangelista MS, Alencar VA, Veneziano WH, Fachin-Martins E. Definição de dados essenciais para software que sinalizará condições de desospitalização para a internação no domicílio. *Rev Eletron de Comum Inf Inov Saúde*. 9(3), jul./set. 2015.

10. Pacheco Júnior JMDC, Gomes R. Tomada de decisão e alta administração: a implantação de projetos de mudanças de gestão da clínica em hospitais do SUS. *Ciênc. saúde colet.* 21(8):2485-2495, 2016.
11. Molina KL, Moura De GMSS. A satisfação dos pacientes segundo a forma de internação em hospital universitário. *Acta paul. Enferm.* São Paulo, 29(1):17-25, jan./fev. 2016.
12. Lima DP, Leite MTDS, Caldeira AP. Redes de Atenção à Saúde: a percepção dos médicos trabalhando em serviços de urgência. *Saúde debate* 39(104):65-75, jan./mar. 2015.
13. Peixoto TC, Brito MJM. Protocolo clínico como dispositivo analítico das relações de poder de profissionais de saúde. *Saúde debate Rio de Janeiro* 39(107):1053-64, out./dez. 2015.
14. Santos JLGD, Erdmann AL. Governança da prática profissional do enfermeiro no ambiente hospitalar: pesquisa de métodos mistos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 23(6):1024-32, nov./dez. 2015.
15. Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* 43 ed. São Paulo: Paz e Terra. 2011.
16. Moraes R, Galiazzi MC. *Análise Textual Discursiva.* 2 ed. rev. Ijuí: Ed Unijuí. 2011.

6.2 ARTIGO 2

Kanban* como gestão de leitos no serviço de pronto atendimento de um hospital universitário⁴**Kanban* as bed management in the emergency care service of a university hospital*****Kanban* como gestión de lechos en el servicio de lista de llamadas de un hospital universitario****RESUMO**

Objetivo: Construir e implementar o *Kanban* como tecnologia de cuidado e gestão de leitos em um Serviço de Pronto Atendimento de um Hospital Universitário no Sul do Brasil. **Método:** Tratou-se de um estudo quantitativo, do tipo pesquisa-ação, com implementação do método *Kanban* para a monitoração do tempo de internação, com base no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Materiais especiais do SUS - SIGTAP e nos dados contidos nos prontuários dos usuários internados no período de março a junho de 2017. A avaliação ocorreu por meio de estatística descritiva, com auxílio do software SPSS 20.0. Foram monitoradas 307 internações, das quais 98,7% ocorreram por motivos clínicos. **Resultados:** Após a implementação do *Kanban* o tempo de internação no SPA reduziu de 14,2 dias para 9,7 dias, assim como o de internação no hospital, que era de 23,5 dias antes do *Kanban*, sendo reduzido para 15,9 dias após o quarto mês de seu uso. As internações classificadas como dentro do período ideal pelo SIGTAP passaram de zero para 13,1% após o *Kanban*. Evidenciou-se, entretanto, um distanciamento significativo entre o tempo de permanência preconizado pelo SIGTAP e o tempo que as internações duraram. **Conclusão:** A implementação do método *Kanban* contribuiu para a gestão da clínica, sendo possível atingir melhorias gradativas nos indicadores internos e na otimização do atendimento e oferta de leitos.

DESCRITORES: Governança Clínica; Leitos; Tempo de Internação; Administração de Serviços de Saúde.

⁴Artigo a ser encaminhado para a Revista da Escola de Enfermagem da USP (REEUSP). Normas disponíveis em: <<http://www.ee.usp.br/site/Index.php/paginas/mostrar/1420/2094/147>>.

ABSTRACT

Objective: To construct and implement Kanban as a care and bed management technology in a Care Service of a University Hospital in Southern Brazil. **Methods:** This was a quantitative, action-type study with implementation of the Kanban method for the monitoring of hospitalization time, based on the System of Management of the Table of Procedures, Medications and Orthoses, Prostheses and Special Materials of SUS - SIGTAP and in the data contained in the medical records of hospitalized users from March to June 2017. The evaluation was performed using descriptive statistics, using SPSS 20.0 software. 307 hospitalizations were monitored, of which 98.7% occurred for clinical reasons. **Results:** After the implementation of the Kanban, the length of stay in the SPA decreased from 14.2 days to 9.7 days, as well as the hospital stay, which was 23.5 days before Kanban, being reduced to 15.9 days after the fourth month of its use. The hospitalizations classified as within the ideal period by SIGTAP went from zero to 13.1% after the Kanban. There was, however, a significant gap between the length of stay recommended by SIGTAP and the length of time the hospitalizations lasted. **Conclusion:** The implementation of the Kanban method contributed to the management of the clinic, being possible to achieve gradual improvements in the internal indicators and in the optimization of the care and provision of beds.

DESCRIPTORS: Clinical Governance; Beds; Length of Stay; Health Services Administration.

RESUMEN

Objetivo: Construir e implementar Kanban como tecnologia de cuidado y gestión de lechos en un Servicio de Pronto Atención de un Hospital Universitario en el Sur de Brasil. **Método:** Se trata de un estudio cuantitativo, del tipo investigación-acción, con implementación del método Kanban para el monitoreo del tiempo de internación, con base en el Sistema de Gestión de la Tabla de Procedimientos, Medicamentos y Ortesis, Prótesis y Materiales especiales del SUS - SIGTAP y en los datos contenidos en los prontuarios de los usuarios internados en el período de marzo a junio de 2017. La evaluación ocurrió por medio de estadística descriptiva, con ayuda del software SPSS 20.0. Se monitorizaron 307 internaciones, de las cuales el 98,7% ocurrió por motivos clínicos. **Resultados:** Después de la implementación de Kanban el tiempo de internación en el SPA redujo de 14,2 días a 9,7 días, así como el de internación en el hospital, que era de 23,5 días antes del Kanban,

siendo reducido a 15,9 días después del cuarto mes de su uso. Las internaciones clasificadas como dentro del período ideal por el SIGTAP pasaron de cero al 13,1% después del Kanban. Se evidenció, sin embargo, un distanciamiento significativo entre el tiempo de permanencia preconizado por el SIGTAP y el tiempo que las internaciones duraron. **Conclusión:** La implementación del método Kanban contribuyó a la gestión de la clínica, siendo posible alcanzar mejoras graduales en los indicadores internos y en la optimización de la atención y oferta de camas.

DESCRIPTORES: Gestión Clínica; Lechos; Tiempo de Internación; Administración de los Servicios de Salud.

INTRODUÇÃO

No cenário mundial contemporâneo são inúmeros os desafios que os sistemas de saúde públicos e privados têm enfrentado para responder a oferta e a demanda de serviços de saúde. Percebe-se que algumas ações parecem não convergir com as necessidades de saúde dos usuários, tais como: transição demográfica acelerada e transição epidemiológica singular, com forte predomínio de condições crônicas; sistema voltado para atender as condições agudas em Unidades de Urgência; indisponibilidade imediata do exame diagnóstico complementar; pouca resolutividade às necessidades de saúde da população; atenção centrada no cuidado médico, o que contribui para a superlotação nos hospitais públicos⁽¹⁾.

Essa superlotação mencionada impacta não só nas condições de trabalho, mas na qualidade da assistência prestada aos usuários, nos diferentes níveis de complexidade. Neste ínterim, a gestão da assistência hospitalar tem se tornado uma tarefa cada vez mais desafiadora, especialmente no Brasil, que apresenta um cenário econômico e social instável, o que contribui para um desequilíbrio entre a capacidade de prestação do serviço hospitalar e a demanda da população. Nos últimos anos, a demanda de financiadores, prestadores, profissionais e usuários do serviço hospitalar estimulou a avaliação da qualidade de serviços hospitalares, que ganhou bastante visibilidade na área da saúde mundialmente⁽²⁾.

Desse modo, é oportuno contar com tecnologias de cuidado que otimizem os processos de gestão e monitoramento das internações hospitalares, bem como que sejam possíveis de serem adaptadas à realidade existente nas instituições em que se propõe estabelecê-las. Tais tecnologias poderão promover a redução dos custos e do tempo de

resposta aos usuários, elevando o nível de qualidade e repercutindo, até mesmo, no nível de satisfação dos usuários e trabalhadores, bem como nos resultados financeiros dessas instituições e do sistema de saúde como um todo⁽³⁻⁴⁾.

A utilização de tecnologias de cuidado e de protocolos no cotidiano profissional organiza o saber fazer de forma sistematizada e científica, propiciando segurança e autonomia nas ações executadas⁽⁵⁾. Nessa perspectiva, os protocolos clínicos se caracterizam por ferramentas de gestão voltadas para a qualidade do cuidado⁽⁶⁾.

Perante um cenário em que se objetiva atender a demanda de saúde dos usuários, bem como buscar a qualidade do serviço, emerge a necessidade de que cada leito hospitalar seja utilizado e monitorado periodicamente e com muita responsabilidade e que cada usuário seja acolhido e cuidado na sua integralidade.

Diante da importância e do gasto público dispendido em leitos hospitalares, convém discutir a respeito do gerenciamento de leitos, com vistas a promover a utilização de meios formais para o monitoramento das hospitalizações, bem como para promover a desospitalização, quando for pertinente.

Como alternativa de tecnologia de cuidado pode-se contar com o sistema denominado "*Kanban*", um termo de origem japonesa que significa "cartão"⁽⁷⁾ e que foi desenvolvido para controlar a quantidade de produção em cada processo do sistema Toyota⁽⁸⁾. Ainda que tenha sido inicialmente utilizado na indústria automobilística, o *Kanban* também pode ser utilizado como uma ferramenta de gestão da clínica, à medida que permite realizar o gerenciamento de leitos hospitalares, em vista de um contexto em que há persistência de doenças agudas, avanço de doenças crônicas, mudanças no perfil demográfico e epidemiológico, confluindo para um cenário de custos crescentes da assistência e qualidade insatisfatória dos sistemas de saúde⁽¹⁾.

O *Kanban* consiste em um método que possibilita categorizar as internações hospitalares por meio da sinalização por cores, o que permite verificar se as internações estão de acordo com a duração adequada, ou não, conforme padrões pré-estabelecidos. O *Kanban* é um sistema de sinalização por cartão que se mostra adaptável à gestão hospitalar, podendo vir a ser um protocolo instituído com a finalidade de proporcionar visibilidade e chamar a atenção de gestores e trabalhadores de saúde, bem como promover a disponibilidade de leitos àqueles que necessitam ainda mais tomando-se conhecimento de que aproximadamente 40% dos atendimentos realizados em urgências e emergências não necessitam de forma efetiva de cuidados hospitalares⁽⁹⁾.

Assim, esse estudo objetivou construir e implementar o *Kanban* como uma tecnologia de cuidado para gerenciamento de leitos hospitalares, buscando a sua otimização e o fortalecimento do trabalho da saúde em um Serviço de Pronto Atendimento (SPA) de um Hospital Universitário (HU) no Sul do Brasil.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, desenvolvido no SPA de um Hospital Universitário pertencente à uma Universidade Federal localizada no extremo Sul do Brasil.

O estudo foi realizado em um hospital de grande porte (com cerca de 200 leitos), com internação exclusiva pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e que dispõe de 20 leitos no SPA. É um hospital de referência regional para diversas especialidades e para o tratamento de HIV/AIDS, integrando os hospitais universitários geridos pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. A unidade possui um significativo número de leitos localizados no corredor, que são utilizados quando as enfermarias da unidade se encontram lotadas.

O objeto do estudo foi composto pelos prontuários de usuários nos quais se encontravam as informações necessárias a respeito das internações nos leitos monitorados com a ajuda do *Kanban*, durante o período de 21 de março a 30 de junho de 2017. A coleta de dados ocorreu cinco vezes por semana, totalizando 15 semanas, através de um *checklist* (de uso pessoal da pesquisadora), composto pelo nome do usuário, data de nascimento, data de admissão, registro de internação, motivo da internação, identificação do leito e classificação de acordo com os padrões convencionados por esse estudo. O estudo iniciou, primeiramente, em apenas uma das enfermarias contendo 10 leitos, como forma de avaliação e pré-teste do quadro *Kanban* implantado e das informações registradas de cada usuário. Em seguida, o estudo se expandiu para os demais leitos da unidade, incluindo-se aqueles presentes no corredor, o que totalizou a cobertura de 56 leitos, sendo observado um quantitativo de 307 internações ocorridas nesses leitos ao longo das 15 semanas de aplicação do estudo.

Durante o percurso de preparação do modelo *Kanban* a ser aplicado, buscou-se conhecer o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Materiais especiais do SUS - SIGTAP⁽¹⁰⁾, a partir do qual foi possível acessar a média de permanência hospitalar sugerida pelo SUS para o tratamento de cada patologia ou procedimento hospitalar.

O SIGTAP foi utilizado como referência para classificar, de acordo com as cores do *Kanban*, se as internações da unidade analisada estavam adequadas ou não quanto ao tempo de internação para cada circunstância de saúde dos usuários. Assim, a classificação do tempo de permanência dos usuários foi estipulada a partir do motivo de internação, o qual consta no Laudo de Autorização para Internação Hospitalar – AIH, de cada usuário, em acordo com o preconizado no SIGTAP. Tomemos como exemplo alguém que seja admitido no hospital para o tratamento de uma pneumonia, que, de acordo com o SIGTAP necessita de uma a média de permanência hospitalar para o seu tratamento de quatro dias. Portanto, um usuário em que conste na sua AIH o tratamento de pneumonia, como motivo de internação, estará classificado como “dentro do tempo ideal” de internação até o seu quarto dia de internação.

Deste modo, foi possível classificar e convencionar quatro categorias de duração da internação com suas respectivas cores. Estabeleceu-se a cor verde para o usuário que está dentro do tempo ideal de internação; a cor amarela para o usuário que já ultrapassou o período ideal, mas ainda não extrapolou o dobro do tempo ideal de internação sendo este classificado como aceitável; a cor vermelha foi utilizada para classificar o usuário que extrapolou o dobro do período ideal, classificado como acima do aceitável, e a cor azul, para classificar os usuários que estão internados para tratamentos que não possuem média de permanência estabelecida no SIGTAP, os quais foram classificados como Indeterminados.

Afim de tornar visível o mapeamento realizado pelo *Kanban* para a equipe de saúde, adquiriu-se um quadro que ficou afixado no posto de enfermagem, o qual era atualizado diariamente com a cor correspondente à situação do andamento de cada internação, a data de internação, o leito e os exames solicitados para cada usuário. Este quadro fez parte da proposta do *Kanban* que visa expor o andamento das internações por cores, de modo a criar um impacto visual por sinalização, estimulando o gerenciamento dos leitos e auxiliando na tomada de decisões.

Os dados foram interpretados com a ajuda do software estatístico SPSS versão 20.0, utilizando-se para tal a análise descritiva, através do uso de distribuições de frequência, média e desvios-padrão, relativos ao período de internação (entrada e saída) dos pacientes durante o seu curso no SPA e no hospital como um todo, visto que, embora o *Kanban* tenha sido aplicado apenas no SPA este estudo acompanhou as internações até o seu desfecho, conforme os pacientes foram transferidos para outras unidades de internação do HU .

Este estudo faz parte de um macroprojeto⁽¹¹⁾ submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde da Universidade local e aprovado parecer sob número 50/2016, em conformidade com os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

O estudo foi desenvolvido entre os meses de março (1) e junho (4) de 2017, sendo as internações analisadas mensalmente. Cabe destacar que todas as 307 internações ocorridas neste período foram acompanhadas desde a entrada do usuário no SPA até a sua saída do hospital, seja através da alta (pelo SPA ou de alguma outra clínica) ou óbito.

Quanto à classificação das internações por especialidade, evidenciou-se uma grande prevalência de internações de clínica geral (representando 98,7%), apenas três em cirurgia geral e uma em ginecologia/obstetrícia.

Tabela 1 - Quantitativo das internações analisadas, por mês e total.

Mês	Inter- nações	Média de Internação		
Mês	N (%)	Sigtap	SPA	HU
1	23	4,4	14,2	23,5
2	58	5,0	12,6	18,9
3	127	4,3	10,7	16,6
4	99	4,4	9,7	15,9
Total	307	4,5	11,8	18,7

FONTE: próprio autor (RS, Brasil 2017)

A Tabela 1 mostra em sua segunda coluna o quantitativo de internações triadas pelo Kanban, as quais foram dividida em quatro períodos (referentes aos meses de avaliação).

Em seguida, foram incluídas as médias de internação no período; a sugerida pela tabela SIGTAP (correspondendo à média de permanência ideal, em dias, que as internações deveriam durar), e as médias de internação no SPA e no hospital ocorridas a cada mês.

A divisão em dias de SPA e dias de HU deve-se ao fato de que algumas internações tiveram todo o seu decorrer no SPA; no entanto, outros usuários foram admitidos no SPA, mas foram transferidos para unidades do HU, tendo sido feito o seu acompanhamento também, até a sua saída do hospital.

Analisando-se a duração média sugerida pela tabela SIGTAP, observa-se que no período analisado por este estudo, esta média ficou entre 4,3 e 5,0 dias, apresentando uma baixa variabilidade quanto aos prazos preestabelecidos como ideais para o tratamento de cada patologia ou procedimento hospitalar. Entretanto, quando se observam as internações referentes ao mês de março(1), tanto no SPA quanto no HU, o tempo de permanência dos usuários apresentou uma média de 14,2 dias no SPA e de 23,5 dias no HU, sendo que, de acordo com o SIGTAP, o tempo ideal de permanência dos usuários deveria ser de aproximadamente 4,4 dias. Já no segundo mês de funcionamento do Kanban, a média de permanência sugerida pelo SIGTAP aumentou para 5 dias, enquanto que a média de internação no SPA passou para 12,6 dias (representando uma redução de 11,3%) e a do hospital para 18,9 dias (redução de 19,4%).

No terceiro mês, a média de permanência sugerida pelo SIGTAP reduziu para 4,4 dias, enquanto que a média de internação no SPA novamente reduziu, desta vez para 10,7 dias (representando uma redução de 24,7%, tendo por referência o período anterior à adoção do Kanban) e a do hospital para 16,6 dias (reduzindo 29,4%). No quarto e último mês de análise, a média de permanência sugerida pelo SIGTAP praticamente se manteve a mesma (4,3 dias), enquanto que o tempo médio de internação no SPA reduziu ainda mais, passando para 9,7 dias (representando uma redução de 31,7% do tempo que levava inicialmente), enquanto a do hospital reduziu para 15,9 dias (correspondendo a 32,4%).

Tabela 2 - Quantitativo das internações analisadas, por mês e total.

Mês	Inter-nações	Classificação - Kanban			
Mês	N (%)	Verde N;%	Amarelo N;%	Vermelho N;%	Azul N
1	23	0; 0,0%	2; 9,5%	19; 90,5%	2
2	58	3; 6,0%	11; 22,0%	36; 72%	8
3	127	14; 13,9%	23; 22,8%	64; 63,4%	26
4	99	11; 13,1%	21; 25,9%	49; 60,5%	18
Total	307	28; 11,1%	57; 22,5%	168; 66,4%	54

FONTE: próprio autor (RS, Brasil 2017)

Na Tabela 2 encontram-se as colunas referentes à classificação *Kanban* foram subdivididas conforme as cores de categorização propostas pela técnica, sendo atribuídas as cores verde, amarela e vermelha, de acordo com o número de dias que as internações

atingiram quando chegaram ao seu fim (alta ou óbito). Desse modo, uma internação que teve seu desfecho dentro do tempo ideal integra o quantitativo da coluna verde, aquela internação que ultrapassou a ideal, mas não chegou ao dobro de dias esperado se enquadra na coluna do amarelo, enquanto que a internação que ultrapassar o tempo ideal acima do dobro previsto soma-se à coluna do vermelho. Cabe ressaltar que como os usuários classificados no grupo azul não apresentam um valor de referência sugerido na tabela SIGTAP, os seus casos não entraram na análise dos percentuais para cada cor do quadro *Kanban*.

Observou-se que das 23 internações analisadas computadas na parcela no mês de março(1), 19 finalizaram na cor vermelha, representando 90,5% dos casos cujo tempo de permanência foi apontado como acima do aceitável. Dois casos (9,5%) foram classificados como amarelo e nenhum foi enquadrado como dentro do período ideal (verde). E em abril(2), foram computadas 58 internações, das quais 72,1% atingiram a cor vermelha, 22% atingiram sua resolução dentro do período aceitável, caracterizado pela cor amarela e 6,0% das internações obtiveram resolução na cor verde, dentro do período ideal. Percebe-se que oito internações não puderam ter seu tempo de internação determinado pelo SIGTAP, o que corresponderia a 13,8% do total de internações.

Já no mês de maio(3) , as internações finalizadas no vermelho, classificadas como acima do aceitável, tiveram uma redução para 63,4%, evidenciando um significativo decréscimo do período de permanência, com redução de 27,1% no comparativo ao mês de março e de 8,6% em relação ao mês de abril(2). Além disso, as internações consideradas dentro do período ideal de permanência, cor verde, passaram de 6,0% para 13,9% quando comparadas ao mês de abril, permanecendo praticamente estável em junho(4), com 13,6%. Quanto às internações finalizadas dentro da classificação aceitável, cor amarela, estas tiveram um aumento de 3,1% quando comparado o mês de maio 22,8% em relação ao mês de junho, 25,9%.

Tabela 3 - Quantitativo das internações analisadas, por mês e total.

Mês	Inter- nações	Média de Internação			Saída	
Mês	N (%)	Sigtap	SPA	HU	Alta N	Óbito N
1	23	4,4	14,2	23,5	20	3
2	58	5,0	12,6	18,9	53	5
3	127	4,3	10,7	16,6	110	17
4	99	4,4	9,7	15,9	98	1
Total	307	4,5	11,8	18,7	281	26

FONTE: próprio autor (RS, Brasil 2017)

Na Tabela 3 percebe-se que durante o mês de maio(3) houve a maior taxa de usuários que foram a óbito, 17 usuários e, o maior número de usuários que obtiveram alta hospitalar, 110 usuários. No período total da coleta, 26 usuários evoluíram a óbito (8,5%) e 281 obtiveram alta hospitalar (91,5%).

DISCUSSÃO

Do quantitativo de internações analisadas o primeiro período correspondeu à 23 internações, o segundo período 58, o terceiro período 127 e o quarto período 99 internações, atingindo um total de 307 internações que aconteceram nos 56 leitos do SPA, no período de março a junho. Verificou-se que o Kanban atingiu resultados satisfatórios ao ser comparado com um estudo realizado em Porto Alegre, no qual o Kanban foi utilizado para monitorar a duração média de permanência dos usuários com um menor quantitativo de leitos e um período superior ao realizado neste estudo, mas que também obteve melhoras significativas nos indicadores, como aumento de leitos disponíveis⁽¹²⁾.

De um modo geral, os procedimentos que justificaram as internações deveriam ter sua resolução dentro de uma taxa de permanência menor do que cinco dias em média, de acordo com os prazos estabelecidos pelo SIGTAP. Desse modo, é oportuno destacar que dentre as 307 internações, foram detectados 100 diagnósticos diferentes e que se optou por evidenciar os cinco diagnósticos que obtiveram maior frequência durante a realização dessa pesquisa em ordem decrescente: pneumonia em 36 internações, afecções associadas ao HIV com 23 internações, intercorrências clínicas em paciente oncológico com 19 internações, tratamento clínico de paciente oncológico em 16 internações e tratamento de outras doenças bacterianas em 15 internações. Dentre os diagnósticos destacados, o que

admite maior tempo para o tratamento pelo SIGTAP é o de tratamento de outras doenças bacterianas, com seis dias permitidos para o tratamento.

Nas colunas SIGTAP, SPA e HU da Tabela 1 se evidenciou o quadro comparativo do período ideal de duração das internações de acordo com o SIGTAP com a duração média das internações no SPA e com a duração média do tempo total das internações no HU. Por meio dessa tabela nota-se o distanciamento entre o tempo de permanência admitido pelo SIGTAP e o tempo real de internação do SPA e do HU como um todo. Pode-se perceber que o primeiro período da coleta foi o que apresentou o maior distanciamento nessas variáveis, pois o tempo de internação no HU alcançou uma média de duração de 23,5 dias, sendo que de acordo com a tabela do SIGTAP os procedimentos realizados neste período deveriam ter média de permanência de 4,4 dias.

Observando-se o quantitativo total, os usuários permaneceram em média 11,8 dias no SPA e 18,7 dias no HU, levando-se em conta que dentro deste período transcorreram as transferências para as devidas unidades de acordo com a especificidade do tratamento de cada um. Comparando os dados obtidos com outro estudo realizado em uma unidade de retaguarda do setor de emergência de um hospital de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em que ocorreu uma diminuição no tempo médio de permanência de 7,2 dias para 6,6 dias, após implantação da Gestão da Clínica que incluía o Kanban como método de monitoramento de permanência, pode-se concluir que a média de permanência da instituição pesquisada está muito aquém da considerada como ideal⁽¹⁴⁾.

Posto isto, as disparidades numéricas encontradas neste estudo com relação aos prazos a serem cumpridos revelam o distanciamento do estabelecido como ideal do que realmente é alcançado pela instituição, e conduz a uma reflexão a respeito do que pode ser feito para buscar melhorias nesses indicadores. Tal cenário, evidencia a necessidade de buscar iniciativas de gestão da clínica que podem ser descritas como práticas assistenciais e gerenciais desenvolvidas a partir do perfil dos usuários por meio da gestão de leitos, responsabilização partilhada entre as equipes e avaliação de indicadores assistências⁽¹⁴⁾.

Por meio do presente estudo foi possível além de conhecer o perfil e o manejo das internações no HU também promover uma otimização diante dos indicadores encontrados, dentro da realidade possível. Nota-se que, no primeiro mês da aplicação do Kanban, o maior percentual foi de internações que atingiram um tempo de permanência muito acima do dobro estabelecido como ideal, 90,5%, convencionadas na cor vermelha, e 0,0% de internações com tempo ideal de permanência.

Ao longo da aplicação do instrumento proposto por esse estudo observou-se algumas melhorias nos indicadores referentes à duração das internações. No quarto mês e último período do estudo, as internações classificadas na cor vermelha tiveram uma redução para 30,0% e, conseqüentemente, obteve-se aumento no percentual das outras categorias, como o amarelo, que iniciou com prevalência em 9,5% das internações e em junho atingiu 25,9%. Já as internações com tempo ideal de duração passaram a ocorrer apenas depois da implementação do *Kanban*, ou seja, 13,6% de todas internações no SPA no mês de em junho(4). No entanto, as internações classificadas na cor azul, nas quais, o período de permanência era indeterminado, representaram 17,5% das 307 internações, o que pode ser considerado um número bastante significativo.

Estudos com a mesma temática e aplicabilidade que o presente, são escassos, o que torna difícil realizar uma comparação com variadas bases de referência. No entanto, os resultados quantitativos aqui alcançados corroboram com um estudo realizado em um hospital de Porto Alegre, que também utilizou o método *Kanban* como monitoramento de permanência e ferramenta de Gestão da Clínica, com abordagem multidisciplinar e parceria com o núcleo interno de regulação, alcançando resultados satisfatórios, tais como, a diminuição no tempo médio de permanência de 7,2 para 6,6 dias, como já referido, além do aumento na rotatividade e na oferta de leitos⁽¹⁴⁾.

Em um contexto em que os indicadores da atuação dos sistemas de saúde mostram os custos crescentes da assistência, o alto consumo de procedimentos e medicamentos, uma atenção para a gestão da clínica pode ser uma possibilidade de encontrar soluções e melhorias no cotidiano⁽¹⁾. Diante disso, é preciso contextualizar as conseqüências financeiras de internações excedentes, visto que cada procedimento listado no SIGTAP possui além do tempo, o custo respectivamente estabelecido. Desse modo, uma internação com duração prolongada não irá apenas barrar a rotatividade de um leito, mas também gerar mais custos ao orçamento da saúde.

Tratando-se do aspecto econômico do gerenciamento, alguns estudos têm mostrado que no setor de serviços há uma tendência voltada para a “lean production”, ou, produção enxuta. Esse tipo de produção foi sucessivamente adotado porque melhora tanto a eficiência do processo como o gerenciamento de recursos. Além disso há também uma busca de melhoria contínua na organização, e uma cultura voltada para o usuário⁽¹⁵⁾.

Um estudo realizado por meio de uma pesquisa-ação promoveu os princípios de produção enxuta em uma sala de cirurgia e obteve como resultado a otimização na

utilização dos recursos físicos, melhoria no gerenciamento de equipamentos e redução do tempo de cirurgia. Além disso mostrou, a necessidade de criar indicadores de produtividade e treinamento para a equipe afim de adotarem comportamentos e atitudes em prol do método de gerenciamento almejado⁽¹⁵⁾.

Por se tratar de uma ferramenta de monitoramento do período de permanência dos usuários no SPA e no HU, como um todo, um dos grandes desafios apontados por esse estudo, é o controle do tempo de permanência dos procedimentos classificados na cor azul, visto que são procedimentos sem determinação de tempo de permanência no SIGTAP, ou que não se encontram listados na tabela. Desse modo, questiona-se: como avaliar o andamento dos usuários internados por esses procedimentos? Diante disso, retoma-se a importância da criação de indicadores próprios, autoconhecimento da instituição quanto aos seus padrões e atuação e treinamento dos trabalhadores do Núcleo Interno de Regulação do HU e demais trabalhadores, de outras unidades, com vistas a atingir melhores resultados. Isso significa um sinal de alerta tanto para os trabalhadores envolvidos no processo quanto para o grupo de governança do HU/EBSERH.

CONCLUSÃO

Os resultados revelaram uma expressiva taxa de ocupação, tendo em vista que o SPA possui 20 leitos. Porém, o método Kanban aplicado por esse estudo atingiu 56 leitos, e ainda assim, sem monitorar todos os usuários admitidos nessa unidade no período de aplicação do estudo. Essa etapa do resultado reflete a atual condição das instituições de saúde no Brasil, uma expressiva demanda do setor de emergência dos hospitais, que pela concentração de tecnologia e acesso imediato ao atendimento clínico e realização de exames, torna-se um serviço muito procurado pela população nos mais variados níveis de complexidade.

Ficou evidente o contraste entre as médias de permanência permitidos pelo SUS para a resolução das internações e o tempo que as mesmas efetivamente duraram no HU no período em que ocorreu este estudo, tornando-se oportuno conhecer as condições que levam aos padrões estabelecidos, ultimamente, na instituição. Dentre algumas condições encontradas, ressalta-se o aspecto operacional e financeiro que desafia qualquer instituição hospitalar pública no seu cotidiano, como defeitos em equipamentos necessários para a realização de exames diagnósticos e carência das condições da população atendida que, por

vezes, prolongam sua permanência hospitalar em decorrência de fragilidades sociais e não somente clínicas.

Embora tenha evidenciado uma disparidade entre os prazos tidos como ideais e os realizados no HU, o estudo apontou uma potencial condição para a melhoria dos indicadores de permanência, à medida que houve diminuição do tempo de internação no decorrer de sua realização. Além disso, foi possível verificar os principais aspectos que estão atrelados ao desenvolvimento de uma ferramenta de gestão e as peculiaridades do cotidiano da clínica. Foi possível, também, evidenciar as vantagens e dificuldades na implantação de um protocolo que visa otimização de internações por meio dos recursos hospitalares. Ao monitorar as internações, tendo em vista o cumprimento de metas do HU ao longo prazo, ressaltaram-se nesta prática os motivos pontuais que prejudicam o andamento de cada internação de modo particular, permitindo que se dê maior atenção na resolução de tais problemas, e não apenas enxergando uma unidade hospitalar com sua capacidade excedida e irresolúvel.

No entanto, este estudo sugere que os dias de permanência hospitalar preconizados pelo SIGTAP necessitam ser revisados, à medida que, através da experiência de aplicação do *Kanban* os prazos sugeridos pelo SIGTAP mostraram-se bastante rigorosos e incompatíveis com a necessidade de alguns tratamentos realizados, e consequentemente, ocasionam um impacto financeiro negativo à instituição, quando submetida a tais prazos.

A escassez de estudos como referência, a tendência crescente à desospitalização e os altos custos hospitalares são alguns dos aspectos que demonstram a relevância deste estudo, que visou vislumbrar os resultados possíveis de serem alcançados por meio de uma ferramenta colaborativa para a gestão hospitalar.

Por fim, a pesquisa evidenciou que, caso a instituição venha a implementar o método *Kanban* como ferramenta permanente de gestão, seria necessária a atuação de profissionais com o fim específico de gerenciar o *Kanban*, a vinculação do Núcleo de Regulação Interna de Leitos do HU com a central de regulação de leitos e o engajamento de toda a equipe de saúde em colaboração com os processos do *Kanban*, bem como, o investimento na educação permanente dos trabalhadores com vistas à conscientização dos propósitos e benefícios desta ferramenta para a população como um todo, inclusive para a instituição.

REFERÊNCIAS

1. Gomes R, Lima VV. A gestão da clínica em questão. *Sci Med*, 27 (2):ID27698, abr./jun. 2017.
2. Machado JP, Martins ACM, Martins MS. Avaliação da qualidade do cuidado hospitalar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(6):1063-1082, jun, 2013.
3. Albuquerque A, Rocha P. *Sincronismo Organizacional*. São Paulo: Saraiva, 2006.
4. Dornelles TS, Gaspareto V. Gerenciamento de processos: estudo em uma organização hospitalar catarinense. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*. 4 (2), jul./dez. 2015.
5. Paes GO, Mello ECP, Leite JL, Mesquita MGDR, Oliveira FTD, Carvalho SM. Protocolo de cuidados ao cliente com distúrbio respiratório: ferramenta para tomada de decisão aplicada à enfermagem. *Esc. Anna Nery Rio de Janeiro* 18(2):303-310, Abr./Jun. 2014.
6. Peixoto TC, Brito MJM. Protocolo clínico como dispositivo analítico das relações de poder de profissionais de saúde. *Saúde debate Rio de Janeiro* 39(107):1053-64, out./dez. 2015.
7. Mitka E. Application of Kanban System on a hospital pharmacy. *Hell J Nucl Med*. 18(3):4-10, dec.2015.
8. Aguilar-Escobar VG, Bourque S, Godino-Gallego N. Hospital Kanban system implementation: Evaluating satisfaction of nursing personnel. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 21(3):101-110, sep./dec. 2015.
9. Evangelista MS, Alencar VA, Veneziano WH, Fachin-Martins E. Definição de dados essenciais para software que sinalizará condições de desospitalização para a internação no domicílio. *Rev Eletron de Comum Inf Inov Saúde*. 9(3), jul./set. 2015.
10. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. SIGTAP – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS [internet]. Disponível em: <<http://SIGTAP.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>> Acesso em: Abr. 2018.
11. Silveira RSD. Construção de tecnologias de cuidado para produção de conhecimentos, mediante a construção, implementação e validação de tecnologias de cuidado que contribuam para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da enfermagem e para a humanização dos trabalhadores. Macroprojeto de Pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Enfermagem. Rio Grande (RS), 2016.

12. Anschau F, Webster J, Roessler N, Fernandes EDO, Klafke V, SILVA CPD, Mersseshmidt G, Ferreira S, Fossari JAJ. Clinic Management as a Tool for Enhancing quality of Care and Guarantee of Hospital Access. BAOJ Med Nursing 2(5), dec. 2016.
13. Sanches GDJC, Carvalho CAPD. Perfil do atendimento no serviço de emergência de um hospital regional do nordeste brasileiro. Arq. Ciênc. Saúde. 22(2):33-37, abr./jun. 2015.
14. Anschau F, Webster J, Roessler N, Fernandes EDO, Klafke V, Silva CPD, Mersseshmidt G, Ferreira S, Fagundes SMS, Fossari JAJ. Avaliação de intervenções de Gestão da Clínica na qualificação do cuidado e na oferta de leitos em um hospital público de grande porte. Sci med. 27(2): ID26575, abr./jun. 2017.
15. Matos IA, Alves AC, Tereso AP. Lean Principles in an Operating Room Environment: An Action Research Study. Journal of Health Management. 18(2):239-257, 2016.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo alcançou os objetivos pretendidos, viabilizando desvendar as dificuldades, facilidades e caminhos necessários para a construção e manutenção de uma ferramenta de gestão de leitos. Por se tratar de uma ferramenta nova com poucas bases de estudos em experiências prévias, foi primordial iniciar a aplicação prática do Kanban de modo gradativo, a fim de corrigir falhas e inconsistências na sua execução antes de expandir para uma maior abrangência dos leitos.

Construir essa ferramenta de gestão clínica passou por diversas fases, que podem ser resumidas em duas grandes categorias: planejamento e execução. A fase de planejamento foi caracterizada pelo aprofundamento no estudo do Kanban e por suposições que foram desmistificadas na fase da execução.

Uma das suposições que se tinha na fase de planejamento é que seria tranquilamente viável que o método Kanban pudesse ser agregado às tarefas e responsabilidades cotidianas do enfermeiro responsável pela unidade hospitalar, sem a necessidade de recursos humanos específicos para gerenciar essa tecnologia. Diferentemente, o *Kanban* mostrou-se um método que necessita de pessoal específico para sua realização, tendo a equipe de saúde atuante na unidade como colaboradores e beneficiados pelos resultados que essa ferramenta busca atingir.

Deste modo, a colaboração dos trabalhadores da saúde mostrou-se fundamental para subsidiar a manutenção do Kanban e para a resolução dos aspectos inerentes ao andamento das internações que o Kanban manifesta. Assim, é oportuno salientar que a proposta dessa ferramenta de gestão não se mostrou ser isoladamente resolutiva quanto ao tempo de duração das internações, ou seja, o Kanban não consiste em um fim em si mesmo, mas em um instrumento diagnóstico de gerenciamento das internações que visou estimular, especialmente de modo visual, a otimização do tempo dispendido na internação de cada usuário de modo particular.

Ressalta-se a importância do entendimento e disponibilidade dos trabalhadores da saúde da referida unidade para a abertura a novos métodos de gerenciamento, bem como para sua continuidade, a medida que os trabalhadores juntamente com os usuários constituem o grupo que visa se beneficiar mais diretamente desse método. Desse modo, a característica dos trabalhadores da saúde diretamente em contato com a implantação de novas tecnologias de cuidado mostra-se determinante para o seu sucesso, à medida que,

quanto mais os trabalhadores estiverem abertos à governança clínica, mais irão contribuir para a sua construção e melhorias.

Na abordagem quantitativa, o Kanban mostrou potencial para contribuir no andamento das internações, pois detectou-se que houve diminuição no tempo médio das internações, com conseqüente aumento no quantitativo de internações classificadas dentro do tempo ideal e, redução naquelas classificadas com tempo acima do aceitável. No entanto, aqueles usuários cujo motivo da internação não se encaixa em nenhuma classificação necessitam de especial atenção e investigação; em futuros estudos seria conveniente considerar outras formas de avaliar o tempo de permanência desses usuários em particular. Essa evidencia pode significar uma necessidade de um olhar mais atento para os médicos e para os trabalhadores do Núcleo Interno de Regulação do HU no que se refere ao modo de preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar e dados do prontuário dos usuários.

Desse modo, é pertinente voltar a atenção para os aspectos elencados pelos trabalhadores da saúde como entraves ao andamento das internações, sendo esses; a vulnerabilidade social dos usuários, os atrasos na realização de exames diagnósticos e a atuação da regulação interna dos leitos, à medida que todos os usuários, independente da classificação do *Kanban* em que se encontrem, podem vir a ser submetidos a esses aspectos.

Os resultados quantitativos, embora reflitam a utilização dessa tecnologia de cuidado em um período pouco maior do que três meses, mostraram-se positivos e com potencialidade de melhoria nos indicadores, caso fossem avaliados novamente à longo prazo. De tal modo, o estudo se mostrou relevante ao apontar o distanciamento significativo entre a média de permanência preconizada pelo SIGTAP e o tempo que as internações duraram no HU.

Ressaltou-se por meio da experiência de aplicação do *Kanban* que os prazos sugeridos pelo SIGTAP são bastante rigorosos e incompatíveis com as necessidades de alguns tratamentos realizados na instituição, e diante do conseqüente impacto financeiro que tais prazos acarretam à instituição este estudo sugere que os dias de permanência hospitalar sugeridos pelo SIGTAP necessitam ser revisados.

Por fim, esse estudo mostrou, por meio do *Kanban*, que a construção de novas tecnologias de cuidado para a gestão da clínica, embora desafiadora e complexa, dispõe de potencial para o alcance na melhoria dos indicadores da saúde com ganhos para os

trabalhadores da saúde, na manutenção do seu fazer, e para os usuários com o bom andamento das internações e uso otimizado dos leitos.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, A. M; LIMA, M. A. D. D. S. Usuários frequentes de serviço de emergência: fatores associados e motivos de busca por atendimento. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. vol.23 n°2 mar./abr. 2015.
- AGUILAR-ESCOBAR, V.G; BOURQUE, S; GODINO-GALLEGO, N. Hospital Kanban system implementation: Evaluating satisfaction of nursing personnel. **Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa** vol.21 2015.
- AL-BAIK, O; MILLER, J. The Kanban approach, between agility and leanness: a systematic review. **Empirical Software Engineering**. Vol.20 n°6. 2015.
- ALBUQUERQUE, A; ROCHA, P. **Sincronismo Organizacional**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- ANDRAOS, C; LORENZO, C. Sistema suplementar de saúde e internação domiciliar de idosos na perspectiva da bioética crítica. **Rev. Bioét.** vol.21 n°3 Brasília Sept./Dec. 2013.
- ANSCHAU, F; WEBSTER, J; ROESSLER, N; FERNANDES, E. D. O; KLAFKE, V; SILVA, C. P. D; MERSSSESHMIDT, G; FERREIRA, S; FOSSARI, J. A. J. Clinic Management as a Tool for Enhancing quality of Care and Guarantee of Hospital Access. **BAOJ Med Nursing** vol.2 n°5 Dec. 2016.
- ANSCHAU, F; WEBSTER, J; ROESSLER, N; FERNANDES, E. D. O; KLAFKE, V; SILVA, C. P. D; MERSSSESHMIDT, G; FERREIRA, S; FAGUNDES, S. M. S; FOSSARI, J. A. J. Avaliação de intervenções de Gestão da Clínica na qualificação do cuidado e na oferta de leitos em um hospital público de grande porte. **Sci Med**. vol.27 n°2 2017.
- APPOLINARIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **SIGTAP – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS** [internet]. Disponível em: <<http://SIGTAP.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>> Acesso em: Abr. 2018.
- BRASIL. **Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012**. 2012
- CABRAL, L.P.A; SCHEEREN, E.M; CUBAS, M.R. Participação do enfermeiro na execução de protocolo de pesquisa clínica de inovação tecnológica. **Rev. Esc Enferm USP** vol.49 n°5 2015.
- CATÃO, M. O. **Genealogia do direito à saúde: uma reconstrução de saberes e práticas na modernidade**. Campina Grande. EDUEPB, 2011.

DORNELLES, T. S; GASPARETO, V. Gerenciamento de processos: estudo em uma organização hospitalar catarinense. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**. vol.4 n°2 2015.

EVANGELISTA, M. S; ALENCAR, V. A; VENEZIANO, W. H; FACHIN-MARTINS, E. Definição de dados essenciais para software que sinalizará condições de desospitalização para a internação no domicílio. **Rev Eletron de Comum Inf Inov Saúde**. vol.9 n°3. 2015.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3ª edição. São Paulo: Editora Moraes. 1980.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**, 42 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43 ed. São Paulo: Paz e Terra. 2011.

FURG/HU. Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. - HU-FURG. **Universidade Federal do Rio Grande – FURG**. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/web/hu-furg/nossa-historia>. Acesso em: 15 de Agosto de 2017.

GADOTTI, M. **Paulo Freire – Uma Biobibliografia**. 1ª reimpressão. São Paulo: Ed. Cortez, 1997.

GITLOW, H; ZUO, Q. A; ULLMANN, S.G; ZAMBRANA, D; CAMPO, R. E; LUBARSKY, D; BIRNBACH, D. J. The causes of never events in hospitals. **International Journal of Lean Six Sigma**. vol.4 n°3. 2013.

GOMES, R; LIMA, V.V. A gestão da clínica em questão. **Sci Med**. vol.27 n°2. 2017.

GOMES, R; LIMA, V.V; OLIVEIRA, J.M.D; SCHIESARI, L.M.C; SOEIRO, E; DAMÁZIO, L.F; PETTA, H.L; OLIVEIRA, M.S.D; SILVA, S.F.D; SAMPAIO, S.F; PADILHA, R.D.Q; MACHADO, J.L.M; CALEMAN, G. A polissemia da governança clínica: uma revisão da literatura. **Ciênc. Saúde coletiva** vol.20 n°8 Rio de Janeiro Aug. 2015.

GONZÁLEZ, J.E; AGUILAR, C.M.J; ÁLVAREZ, F.J; PADILHA, L.C.A; GONZÁLEZ, J.M.C. Protocolo de intervención de enfermería para favorecer el vínculo afectivo entre el bebé recién nacido com síndrome de Down y su familia. **Rev. med. Int. Síndr. Down** vol.16 n°1 Ene./Abr. 2012.

GOVERNO DE BRASÍLIA. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. **Programas – Internação Domiciliar**. 2016

Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/programas/287-programa-de-internacao-domiciliar.html>. Acesso em: 25 de Março de 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Rio Grande do Sul. Rio Grande.** 2016. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=431560>. Acesso em: 20 de julho de 2017.

KOLHS M; OLSCHOWSKY A; BARRETA N.L; et al. A enfermagem na urgência e emergência: entre o prazer e o sofrimento. **Rev Fund Care Online.** vol.9 nº2: 422-431.

LIMA, D. P; LEITE, M. T. D. S; CALDEIRA, A. P. Redes de Atenção à Saúde: a percepção dos médicos trabalhando em serviços de urgência. **Saúde debate** vol.39 nº104 Jan/Mar. 2015.

LIMA, F.E.T; ARAÚJO, T.L.D; SERAFIM, E.C.G; CUSTÓDIO, I.L. Protocolo de consultas de enfermagem ao paciente após a revascularização do miocárdio: influência na ansiedade na ansiedade e depressão. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** vol.18 nº3 Mai./Jun. 2010.

LIMA, M. T; NOGUEIRA, F. M. D. O modelo brasileiro de assistência a pessoas com transtornos mentais: uma revisão sistemática da literatura. **Rev. bras. promoç. Saúde.** vol.26 nº1 Mar. 2013.

MACHADO, J. P; MARTINS, A. C. M; MARTINS, M. S. Avaliação da qualidade docuidado hospitalar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública** vol.29 nº6 Rio de Janeiro Jun. 2013.

MATOS, I. A; ALVES, A. C; TERESO, A. P. Lean Principles in an Oparating Room Environment: An Action Research Study. **Journal of Health Management.** vol.18 nº2 2016.

MATZKA, J; DI MASCOLO, M; FURMANS, K. Buffer sizing of a Heijunka Kanban system. **Journal of Intelligent Manufacturing.** vol.23 nº1. 2012.

MENDES, E. V; **As Redes de Atenção à Saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. **Média de Permanência Geral.** 2013.

Disponível em: <http://www.ans.gov.br/images/stories/prestadores/E-EFI-05.pdf>. Acesso em: 26 de Março de 2017.

MITKA, E. Application of Kanban System on a hospital pharmacy. **Hell J Nucl Med.** 18 Suppl 1: 4-10, 2015.

MOLINA, K.L; MOURA DE, G.M.S.S. A satisfação dos pacientes segundo a forma de internação em hospital universitário. **Acta paul. Enferm.** vol.29 nº1 São Paulo Jan./Fev. 2016.

MONTEIRO, N. T; CEOLIM, M. F. Qualidade do sono de idosos no domicílio e na hospitalização. **Texto Contexto Enferm.** vol.23 n°2 Florianópolis Abr./Jun. 2014.

MORAES R, GALIAZZI M.C. **Análise Textual Discursiva.** 2 ed. rev. Ijuí: Ed Unijuí; 2011.

NEGREIROS, F.D.D.S; MARINHO, A.M.C.P; GARCIA, J.H.P; MORAIS, A.P.P; AGUIAR, M.I.F.D; CARVALHO, S.L.D. Captação do fígado do doador para o transplante: Uma proposta de protocolo para o enfermeiros. **Esc. Anna Nery** vol.20 n°1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2016.

OLIVEIRA, J. D. S; ALCHIERI, J. C; JÚNIOR, J. M. P; MIRANDA, F. A. N; ALMEIDA, M. G. Representações sociais de enfermeiros acerca do estresse laboral em um serviço de urgência. **Rev. esc. enferm. USP** vol.47 n°4 pp.984-989. 2013.

PACHECO JÚNIOR, J. M. D. C; GOMES, R. Tomada de decisão e alta administração: a implantação de projetos de mudanças de gestão da clínica em hospitais do SUS. **Ciênc. saúde colet.** vol.21 n°8 Ago 2016.

PAES, G.O; MELLO, E.C.P; LEITE, J.L; MESQUITA, M.G.D.R; OLIVEIRA, F.T.D; CARVALHO, S.M. Protocolo de cuidados ao cliente com distúrbio respiratório: ferramenta para tomada de decisão aplicada à enfermagem. **Esc. Anna Nery** vol.18 n°2 Rio de Janeiro Apr./June 2014.

PEIXOTO, T.C; BRITO, M.J.M. Protocolo clínico como dispositivo analítico das relações de poder de profissionais de saúde. **Saúde debate** vol.39 n°107 Rio de Janeiro Out./Dez. 2015.

PÉREZ, A.L; ROSELL, E.C; LACOSTA, M.D; DARDET, C.A; SELLES, J.U; MENDOZA, C.L.M. Cumplimiento y efectividad de las intervenciones de un protocolo clínico utilizado en pacientes con sepsis grave y shock séptico en una Unidad de Cuidados Intensivos em España. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** vol.20 n°4 Jul./Ago. 2012.

POLIT, D. F; BECK, C. T; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p.487.

RUFINO, C; CARLINI, D; ALVES, M; KIM, H. S. J. Como promover a desospitalização devido ao transplante de órgãos sólidos? Panorama atual no Brasil e profilaxia da infecção pelo citomegalovírus com valganciclovir. **J. bras. econ. saúde.** vol.8 n°1. 2016.

SANCHES, G.D.J.C; CARVALHO, C.A.P.D. Perfil do atendimento no serviço de emergência de um hospital regional do nordeste brasileiro. **Arq. Ciênc. Saúde.** vol22 n°2 Abr./Jun. 2015

SANTANA, C. R; ALVES, E. D. Estudo sobre os limites e possibilidades do programa de internação domiciliar em desospitalizar doentes portadores de doenças

crônico degenerativas na regional de saúde do Paraná. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. vol.5 nº1 2014.

SANTOS, J.L.G.D; ERDMANN, A.L; ANDRADE, S.R.D; MELLO, A.L.S.F.D; LIMA, S.B.S.D; PESTANA, A.L. Governança em enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Rev Esc Enferm USP**. vol.47 nº6 2013.

SANTOS, J.L.G.D. ERDMANN, A.L. Governança da prática profissional do enfermeiro no ambiente hospitalar: pesquisa de métodos mistos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** vol.23 nº6 2015.

SILVEIRA, R.S. Construção de tecnologias de cuidado para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da enfermagem. **Universidade Federal do Rio Grande – FURG**. 2016

SIMÃO, V. M; MIOTO, R. C.T. O cuidado paliativo e domiciliar em países da América Latina. **Saúde debate**. vol.40 nº108 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2016.

SOARES, R. H; OLIVEIRA, M. A. F; LEITE, K. C; NASCIMENTO, G. C. G. Medidas judiciais atinentes à atenção em saúde mental de adolescentes em conflito com a lei. **Interface comum. saúde educ**. vol.21 nº60 Jan./Mar.2017.

SOUZA, C. C; ARAÚJO, F. A; CHIANCA, T. C. M. Produção científica sobre a validade e confiabilidade do Protocolo de Manchester: revisão integrativa da literatura. **Rev Esc Enferm USP**. vol.49 nº1. 2014.

SOUZA, C. C; MATA, L. R. F; CARVALHO, E. C; CHIANCA, T. C. M. Diagnósticos de enfermagem em pacientes classificados nos níveis I e II de prioridade do Protocolo Manchester. **Rev Esc Enferm USP**. vol.47 nº6. 2013.

SPAGNUOLO, R.S; SILVA, M.N.L; MENEGUIN, S; BASSETO, J.G.B; FERNANDES, V.C. Percepção dos usuários sobre a triagem com classificação de risco em um serviço de urgência de Cabo Verde. **Rev Bras Promoç Saúde**. Fortaleza, vol.30 nº2: 249-254, Abr./Jun., 2017

TOFFOLETTO, M. C; BARBOSA, R. L; ANDOLHE, R; OLIVEIRA, E. M; DUCCI, A. J; PADILHA, K. G. Fatores relacionados à ocorrência de eventos adversos em pacientes idosos críticos. **Rev. Bras. Enferm**. vol.69 nº6 Brasília Nov./Dec. 2016.

VASCONCELLOS, J.F; FERREIRA, C.N; SANTANA, C. E. S; SOUZA, C. R; VALENTE, M. L. F. Desospitalização para cuidado domiciliar: impactos clínico e econômico da linezolid. **J. bras. Econ. Saúde**. vol.7 nº2. 2015.

VEIGA, A. G. M; SANTOS, I. A. T; PASSERI, C. R; PAPINI, S. J. Protocolo de Enfermagem para Risco de Tromboembolismo em Oncologia. **Rev Bras Med**. vol.72 nº7 Jul. 2015.

VÍCTORA, C. G.; KNAUTH, D.R; HASSEN, Ma. De N. A. **Pesquisa Qualitativa em Saúde – Uma Introdução ao Tema.** Cap 3, pp33-44. Tomo Editorial, 2000.

**APÊNDICE A – AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO À
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (HU)**

Ilmo (a) Sr.(a)

Suzi Heliene Lauz Medeiros

Gerente de Ensino e Pesquisa do Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa
Jr./Universidade Federal do Rio Grande – HU/FURG

Ao cumprimentá-la cordialmente, venho por meio deste, solicitar a autorização para desenvolver a pesquisa intitulada: “Construção de Tecnologias de cuidado para o Fortalecimento da Dimensão Ética do Trabalho da Enfermagem”.

O presente estudo tem por objetivos “Construir, implementar e validar tecnologias de cuidado que contribuam para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da enfermagem e produzir conhecimentos acerca de tecnologias de cuidado que contribuam para a humanização dos trabalhadores e o fortalecimento da dimensão ética do trabalho de enfermagem”. O estudo apresenta uma abordagem qualitativa com base em Greenwood e Levin (GREENWOOD, LEVIN, 2006).

Aqui se assegura o compromisso ético de resguardar todos os participantes envolvidos na pesquisa, assim como a instituição, conforme o exposto no Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem e na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

Respeitosamente,

Rosemary Silva da Silveira – Pesquisadora Responsável
Ciente. De acordo.

Data: ___/___/___

Diretora da GEP

Suzi Heliene Lauz Medeiros

APÊNDICE B – AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO À PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS (PROGEP)

Ilmo (a) Sr.(a)

Ronaldo Teixeira

Pró-Reitor de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (PROGEP) /Universidade Federal do Rio Grande – HU/FURG

Ao cumprimentá-la cordialmente, venho por meio deste, solicitar a autorização para desenvolver a pesquisa intitulada: “Construção de Tecnologias de Cuidado para o Fortalecimento da Dimensão Ética do Trabalho da Enfermagem”.

O presente estudo tem por objetivos “Construir, implementar e validar tecnologias de cuidado que contribuam para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da enfermagem e produzir conhecimentos acerca de tecnologias de cuidado que contribuam para a humanização dos trabalhadores e o fortalecimento da dimensão ética do trabalho de enfermagem”. O estudo apresenta uma abordagem qualitativa com base em Greenwood e Levin (GREENWOOD, LEVIN, 2006).

Aqui se assegura o compromisso ético de resguardar todos os sujeitos envolvidos na pesquisa, assim como a instituição, conforme o exposto no Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem e na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

Respeitosamente,

Rosemary Silva da Silveira – Pesquisadora Responsável

Ciente.

De acordo.

Data: ___/___/___

Pró-Reitor de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas

Ronaldo Teixeira

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DR MIGUEL RIET CORRÊA JR.

APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a):

Eu, _____ de acordo com o presente Consentimento Livre e Esclarecido, declaro estar devidamente informado (a) sobre a natureza da pesquisa, intitulada: “Construção de Tecnologias de Cuidado para o Fortalecimento da Dimensão Ética do Trabalho da Enfermagem”.

Fui igualmente esclarecido (a) que possui por objetivos gerais “Construir, implementar e validar tecnologias de cuidado que contribuam para o fortalecimento da dimensão ética do trabalho da enfermagem e Produzir conhecimentos acerca de tecnologias de cuidado que contribuam para a humanização dos trabalhadores e o fortalecimento da dimensão ética do trabalho de enfermagem”. O estudo tem abordagem qualitativa. Fui igualmente esclarecido (a):

- da garantia de requerer esclarecimentos, antes e durante o desenvolvimento deste estudo;
- da garantia de que não haverá riscos físicos e, que no caso de ocorrer constrangimentos decorrentes de algum questionamento, poderá ser solicitado o acompanhamento do serviço de psicologia;.
- da liberdade de participar ou retirar meu consentimento, sem penalidade alguma;.
- de permitir o uso de gravador digital, com a garantia do sigilo e anonimato;
- da garantia do sigilo e anonimato, assegurando-me a privacidade individual e coletiva, quanto aos dados confidenciais envolvidos no estudo, assegurando a privacidade e a utilização dos dados exclusivamente para o desenvolvimento desta pesquisa;
- da garantia do retorno dos resultados obtidos em todas as etapas do estudo; assegurando-me as condições de acompanhamento;
- da garantia de obter esclarecimento de quaisquer dúvidas durante a realização do estudo, do retorno dos resultados obtidos em todas as etapas do estudo e, tão logo se finde;
- da garantia de que serão mantidos os preceitos Éticos e Legais em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.
- da liberdade de obter esclarecimentos junto ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde – CEPAS, da FURG, localizado no HU ou mediante contato com pesquisadora responsável.

Nome do participante: _____

Assinatura do participante: _____

Local e data: _____

Data da saída do estudo: _____

Nota: O presente Termo terá duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra via com a participante da pesquisa.

Rosemary Silva da Silveira - Pesquisadora Responsável

Contato com pesquisador responsável pelo trabalho: (53)32374605 Ramal: 4614 ou pelo e-mail: anacarol@mikrus.com.br

Contato com Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde – CEPAS: (53)32330235 ou pelo e-mail: cepas@furg.br

ANEXO 1 - INSTRUMENTA DE COLETA DE DADOS DAS INTERNAÇÕES

PACIENTE:

DN:

REGISTRO:

ADMISSÃO:

SIGTAP:

RISCOS: Queda Alergias Aspiração Glicêmico Acesso Central Dependente

Exames: _____ Data: _____ (obs: _____)

_____ Data: _____ (obs: _____)

_____ Data: _____ (obs: _____)

