

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
NÍVEL MESTRADO**

FABIANO DE FAVERI

**IDENTIFICAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DE UM SERVIÇO DE
EMERGÊNCIA COM A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA *LEAN*
*THINKING***

PORTO ALEGRE

2013

FABIANO DE FAVERI

**IDENTIFICAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DE UM SERVIÇO DE
EMERGÊNCIA COM A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA *LEAN*
*THINKING***

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de mestre, pelo Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem da Universidade do Vale do
Rio dos Sinos - UNISINOS.

Área de concentração: Enfermagem

Orientador: Prof^a Dr^a Karin Viegas

PORTO ALEGRE

2013

Faveri, Fabiano de
Identificação dos desperdícios de um serviço de emergência com a
utilização da metodologia *Lean Thinking* / Fabiano de Faveri. Porto
Alegre: UNISINOS, 2013.

83 f.: il. gráf. tab.

Orientação: Prof. Dra. Karin Viégas.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos.
Mestrado profissional em Enfermagem.

1. SERVIÇOS DE SAÚDE DE EMERGÊNCIA. 2. Avaliação de Processos
(Cuidados de Saúde). 3. SIMPLIFICAÇÃO DO TRABALHO. 4. AMBIENTE DE
TRABALHO. 5. ENFERMAGEM. I. VIEGAS, KARIN II. Título.

Fabiano De Faveri

IDENTIFICAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DE UM SERVIÇO DE
EMERGÊNCIA COM A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA *LEAN*
THINKING

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de mestre, pelo Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem da Universidade do Vale do
Rio dos Sinos - UNISINOS.

Aprovado em 27 de setembro de 2013

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Karin Viegas – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Profª Drª Simone Edi Chaves – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Profª Drª Erica Rosalba Mallmann Duarte – Universidade Federal do Rio Grande do
Sul

“Em paz também me deitarei e dormirei, porque só tu,
Senhor, me fazes habitar em segurança”
Salmos 4:8

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado luz e força em todos os dias da minha vida.

À minha família, por ser o meu porto seguro nas horas de desânimo, em especial à minha mãe Vanda, por ter me ensinado a ser a pessoa que sou hoje.

Aos meus amigos, que muitas das vezes fiquei afastado, fazendo-os sentirem a minha ausência.

Aos meus colegas de trabalho e gestores da Círculo Operadora Integrada de Saúde, por possibilitarem a realização do estudo.

Aos meus colegas de trabalho da Faculdade Fátima e da Faculdade da Serra Gaúcha.

Aos meus colegas de aula, por compartilharem comigo sentimentos semelhantes. Obrigado por me darem a oportunidade de conhecê-los.

À minha orientadora Prof^a Karin Viegas, pelo apoio, incentivo, paciência e compreensão.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3.1 O CONCEITO LEAN.....	16
3.2. OS PRINCÍPIOS DO LEAN THINKING E OS TIPOS DE DESPERDÍCIOS.....	17
3.3 FERRAMENTAS UTILIZADAS NA APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO LEAN THINKING.....	18
3.3.1 Mapeamento do Fluxo de Valor	19
3.3.2 Ferramenta 5S	20
3.3.3 Plano de ação 5W2H	21
3.3.4 Gestão Visual.....	22
3.3.5 Gráfico Espaguete.....	23
3.3.6 Cinco Porquês	24
3.4 O LEAN THINKING APLICADO EM SERVIÇOS DE SAÚDE.....	24
3.5 O LEAN THINKING APLICADO EM UNIDADES DE EMERGÊNCIA	26
4 MÉTODO.....	28
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
6 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS.....	62
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	70
APÊNDICE B – ACEITE DA INSTITUIÇÃO	71
APÊNDICE C – PLANO DE AÇÃO COM SUGESTÕES DE MELHORIAS.	72

RESUMO

Na busca da melhoria geral dos cuidados de saúde, organizações em diferentes países vêm adotando o *Lean Thinking*. Tal método consiste em uma abordagem sistemática de identificação e eliminação de desperdícios dos processos produtivos, enquanto tem o seu foco principal em agregar a qualidade e entregar ao cliente somente o que ele considera como valor. **OBJETIVO:** identificar os diferentes tipos de desperdícios existentes e sugestões de melhorias, no serviço de emergência de um hospital privado de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. **MÉTODO:** trata-se de um estudo de caso realizado em um serviço de emergência de um hospital da cidade de Caxias do Sul. A amostra foi constituída de 14 profissionais que atuam no serviço de emergência, além de 68 fluxos de atendimentos de pacientes. Para coleta de dados foi realizada a observação dos fluxos de trabalho associada à realização de grupo focal. Os dados quantitativos foram analisados através da estatística descritiva e os dados qualitativos através da análise de conteúdo. **RESULTADOS:** dos oito tipos de desperdícios abordados pela metodologia *Lean Thinking*, foram identificados no serviço sete delas: desperdício por espera, transporte desnecessário, movimentação desnecessária, inventários desnecessários, processamento inapropriado, defeitos e desperdício de potencial humano. **CONCLUSÃO:** A aplicação do *Lean Thinking* no serviço de emergência facilitou a determinação do que realmente é valor agregado, para o usuário do serviço. Sem sombra de dúvida metodologia facilita a visualização dos processos de trabalho e fluxos do paciente, oportunizando a análise crítica de todas as etapas para a busca da redução dos desperdícios existentes.

PALAVRAS-CHAVES: Serviços de Saúde de Emergência; Avaliação de Processos (Cuidados de Saúde); Enfermagem; Simplificação do Trabalho; Ambiente de Trabalho.

ABSTRACT

In search of the general improvement of health care organizations in different countries are adopting Lean Thinking. this method consists of a systematic approach to identifying and eliminating waste in production processes, while it has its main focus on adding quality and deliver to the customer only what he sees as value. **OBJECTIVE:** To identify the different types of existing waste and suggestions for improvements in the emergency department of a private hospital in Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil. **METHODS:** This is a case study with a qualitative approach, performed in an emergency department a hospital in the city of Caxias do Sul the study sample consisted of 14 professionals working in the emergency department, and 68 flows care of patients. Data collection was conducted observation of workflows associated with conducting focus group. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and qualitative data through content analysis. **RESULTS:** of the eight types of waste covered by the methodology Lean Thinking, we identified the existence of seven of these, which were wasted by waiting, unnecessary transport and handling, inventory, unnecessary, inappropriate processing, defects and waste of human potential. **CONCLUSION:** The application of Lean Thinking in the emergency department facilitated the determination of what is actually added value to the service user. Undoubtedly methodology facilitates the visualization of processes and work flows of the patient, providing opportunities for critical analysis of all the steps to search for existing waste reduction.

KEYWORDS: Emergency Medical Services, Process Assessment (Health Care), Nursing, Work Simplification; Working Environment.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Princípios básicos e características da metodologia <i>Lean Thinking</i>	16
Quadro 02 – Tipos de desperdício e suas características, baseados na metodologia <i>Lean Thinking</i>	17
Quadro 03 – Categorias a partir dos dados levantados no grupo focal, 2013	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Evolução do conceito Lean através dos diferentes setores ao longo do tempo	25
Figura 02 – Média do segundo semestre do índice de satisfação dos clientes do serviço de emergência, 2012.....	36
Figura 03 – Tempo de atendimento do usuário classificado como não urgente estratificado por etapas. Abril, 2013.....	37
Figura 04 – Fluxo de atendimento do usuário classificado como não urgente estratificado por etapas. Abril, 2013.....	39
Figura 05 – Mapeamento do fluxo de valor do atendimento ao usuário do de emergência.....	43
Figura 06 – Gráfico Espaguete do fluxo de atendimento do usuário classificado como não urgente. Abril, 2013	45
Figura 07 – Gráfico Espaguete do fluxo atual de pagamento de coparticipações do usuário. Abril, 2013	53
Figura 08 – Gráfico Espaguete do fluxo futuro de pagamento de coparticipações do usuário, após reestruturação da planta física. Abril, 2013.....	54
Figura 09 – Fluxo futuro de atendimento do usuário classificado como não urgente estratificado por etapas. Abril, 2013.....	58
Figura 10 – Gráfico Espaguete do fluxo de atendimento futuro do usuário classificado como não urgente. Abril, 2013.....	60

1 INTRODUÇÃO

A motivação do estudo emergiu da vivência como enfermeiro responsável pela gestão da qualidade de um hospital privado. Neste cargo, uma das principais atividades desenvolvidas é a implantação, em conjunto com os gestores de áreas, de soluções para melhorias nos processos de trabalhos, principalmente àqueles relacionados à assistência prestada ao paciente e, neste momento, mais especificadamente, aos processos relacionados ao atendimento do serviço de emergência.

Nas inúmeras reuniões com participação dos gestores de área e na interação com as equipes de diferentes setores, evidenciava a existência de processos de trabalho mal planejados, desorganização dos ambientes, execução de atividades que não agregavam valor ao processo, ocorrência de retrabalho, profissionais alienados e sem clareza do real objetivo de desempenhar determinada ação e, muitas vezes, sem conhecer o resultado de sua atuação no processo de trabalho assistencial.

Aliado a esta realidade, os pacientes e familiares insatisfeitos, pressionam a equipe de profissionais em relação à demora do atendimento, à falta de informação referente às etapas do processo, o grande percurso que realizam de setor em setor, sendo estas queixas várias vezes registradas no Serviço de Atendimento do Cliente.

Observava também que, muitas das vezes, os gestores de áreas, consumidos pela sobrecarga de atividades do dia-a-dia, também não conseguiam analisar e planejar o próprio fluxo de trabalho por qual eram responsáveis, reforçando um círculo vicioso de comportamentos alienados, desprovidos de análise crítica e intervenção para a mudança. Este somatório de dificuldades, dentro de uma instituição hospitalar, auxilia na construção de um cenário caótico para o paciente e com necessidades de melhorias.

Todo este cenário, segundo Buzzi e Plytiuk (2011), pode ser observado em outros serviços de saúde, que também necessitam de melhorias em seus fluxos de trabalho. Períodos de espera prolongados, insatisfação, ausência de qualidade e humanização do atendimento, falhas no diagnóstico e tratamento, caracterizam alguns dos inúmeros problemas do ambiente hospitalar, mais especificadamente em um serviço de emergência.

O serviço de emergência tem como objetivo prestar o tratamento inicial aos casos de acidentes ou enfermidades imprevistas, os quais não podem ser resolvidos em outros níveis de assistência. (ASPLIN et al. 2003).

A característica do atendimento de alta complexidade de forma rápida e eficaz gera uma preferência por consultas neste tipo de serviço, independente da adequação deste atendimento e do modelo assistencial de saúde. Infelizmente, este tipo de atendimento apresenta alto custo e falta de continuidade do atendimento, que leva à baixa adesão ao tratamento e muitas solicitações desnecessárias. (MUNTLIN; GUNNINGBERG; CARLSSON, 2006).

A superlotação e o alto fluxo de pacientes dentro dos serviços de emergência é um fenômeno mundial. Pode ser observada pela ocupação total dos leitos do serviço, tempo de espera pelo atendimento acima de uma hora, alta tensão da equipe assistencial e pressão para novos atendimentos, além de estar relacionada à indução na baixa qualidade dos resultados assistenciais. (BITTENCOURT; HORTALE, 2009; LUDWING; BONILHA, 2003).

Sousa, Silva e Nori (2007) abordam que todos estes aspectos, somados à sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem e médica, são considerados fatores potenciais para eventos adversos na assistência no serviço de emergência, que sinalizam a ocorrência de falhas na segurança e qualidade do atendimento prestado ao paciente. Estes aspectos fazem desta unidade o setor que apresenta a maior parcela desses eventos atribuídos à negligência, podendo representar até 70% do total de eventos detectados. (GALLOTI, 2003).

Frente a estas ineficiências e falhas dos processos de serviços de saúde, a aplicação de ferramentas e filosofias gerenciais provenientes da indústria, como o *Lean Thinking*, traz uma forte movimentação em direção à viabilização e adequação da cadeia de produção das novas demandas dos clientes, agregando valor aos serviços. Com a pressão mercadológica de melhoria da qualidade e agilidade nos processos, bem como a necessidade dos serviços em diminuir os custos, apoiados em uma metodologia de gestão mais enxuta, esta metodologia vem avançando e conquistando espaço rapidamente nos serviços de saúde. (KIN et. al. 2006).

Esta metodologia teve sua origem no Sistema Toyota de produção e gestores da saúde que já a adotaram em seus serviços, observaram reduções significativas de desperdício de tempo, recursos materiais e mão-de-obra em paralelo ao aumento da qualidade do serviço, satisfação dos usuários e profissionais

da saúde. (BUZZI; PLYTIUK, 2011). Segundo os mesmos autores, tal método consiste em uma abordagem sistemática de identificação e eliminação de desperdícios dos processos produtivos, enquanto tem o seu foco principal em agregar a qualidade e entregar ao cliente somente o que ele considera como valor.

Partindo dessas premissas, baseando-se na escassez de trabalhos nacionais neste domínio e a necessidade institucional em que será desenvolvido o estudo, pergunta-se: é possível identificar os diferentes tipos de desperdícios do serviço de emergência de um hospital privado, através da aplicação da metodologia *Lean Thinking*?

A relevância do estudo reside nas contribuições que o método trouxe às inúmeras operações nas organizações nos mais variados setores. Nos serviços de saúde as principais contribuições que o método traz são: a melhor compreensão dos processos que auxilia na geração da visão sistêmica do serviço; a organização e planejamento para a eficácia e eficiência; a melhoria na detecção de erros, aumentando a confiabilidade do processo e a maior colaboração para resolução sistemática dos problemas na busca da melhoria contínua. (MAZZOCATO et al. 2010). Assim, a realização deste estudo irá contribuir para a identificação dos possíveis desperdícios do processo, além de sugerir oportunidades de melhoria e otimização do atendimento ao usuário do serviço de emergência de uma instituição privada no município de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os diferentes tipos de desperdícios existentes no serviço de emergência de um hospital privado de Caxias do Sul – RS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as queixas e reclamações mais prevalentes do serviço de emergência.

Descrever o fluxo atual do processo de trabalho do serviço de emergência.

Descrever o fluxo futuro do processo de trabalho do serviço de emergência.

Elaborar plano de ação com sugestões de melhorias para o processo de atendimento de emergência de um hospital privado de Caxias do Sul – RS.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O CONCEITO LEAN

O *Lean* teve sua origem na indústria japonesa Toyota, derivando de evoluções do *Toyota Production System*, conhecido também por *Lean Production* (produção enxuta) ou *Lean Manufacturing* e centra-se na criação de valor para o cliente, buscando ativamente a eliminação de todo tipo de desperdícios das atividades dos processos. (DIAS, 2011).

O termo *Lean Production* foi utilizado originalmente no livro “A Máquina que Mudou o Mundo” (*The Machine the Change the World*). Este livro deixa claro as vantagens do desempenho do Sistema Toyota de Produção quando comparado a outros sistemas produtivos automotivos. (WOMACK; JONES; ROSS, 2004).

Segundo Riani (2006), o sistema de produção enxuto nasceu da necessidade das empresas japonesas do setor automobilístico, em especial a *Toyota Motor Company*, desenvolver métodos diferentes de fabricação de veículos em relação aos utilizados pela indústria americana, cujo destaque era a produção em massa da *Ford Company* e *General Motors*, que resultou em um novo sistema de produção conhecido como Sistema de Produção Enxuto ou Sistema Toyota de Produção.

Tal sistema surge no Japão, após a Segunda Guerra Mundial. Neste período o país se encontrava devastado por este acontecimento e não dispunha de recursos para realizar altos investimentos para implantação da produção em massa. Além disso, persistia uma série de problemas, como as limitações do mercado interno e a existência de vários fabricantes de veículos interessados em ingressar no Japão, reforçando a necessidade da criação de um novo modelo gerencial. (RIANI, 2006).

As principais características deste sistema enxuto de produção eram o requerimento de menor esforço humano para a produção dos produtos, necessidade de menor investimento por unidade de capacidade produtiva, utilização de menos fornecedores, estoques reduzidos, fluxos mapeado de todas as etapas do processo, produção com menor número de defeitos e menores índices de acidentes de trabalho. (SILBERSTEIN, 2006).

3.2. OS PRINCÍPIOS DO LEAN THINKING E OS TIPOS DE DESPÉRDÍCIOS

Segundo Fabri (2011) a metodologia *Lean Thinking* apresenta cinco princípios básicos (Quadro 1), que visam possibilitar à organização uma maior flexibilidade e capacidade de resposta à real necessidade do cliente.

Quadro 1- Princípios básicos e características da metodologia *Lean Thinking*.

Princípios	Características
Valor para o cliente	Determinar o que é valor para o cliente.
Identificar fluxo de valor de cada produto	Identificar quais etapas do processo agregam valor, eliminando as etapas que não agregam, desde o momento que o cliente faz o pedido até a entrega.
Criar um fluxo contínuo	Manter o processo fluindo suavemente, eliminando causas de atraso como lotes e problemas de qualidade.
Produção puxada ao invés de empurrada	Evitar empurrar materiais ou trabalho para o próximo departamento. Permite que o trabalho e os fornecedores sejam puxados quando necessários.
Melhoria contínua	Buscar a perfeição por meio da melhoria contínua.

Fonte: BUZZI e PLYTIUK, 2011.

Dado que o objeto da metodologia *Lean* é a maximização do valor para o cliente, o entendimento dos conceitos valor e desperdício se fazem necessários. Para definição de valor a metodologia *Lean* deixa claro que cada atividade só pode ser considerada valorável se o consumidor estiver disposto a pagar por ela, a atividade deve transformar o produto ou serviço ou ser realizada corretamente na primeira tentativa. (BUZZI; PLYTIUK, 2011). Se o cliente não achar justo o valor que está pagando, certamente ele procurará outro fornecedor que garanta o preço mais justo.

O desperdício, segundo Simões (2009), é considerado uma dos pilares da metodologia *Lean* e advém de atividades que não fornecem valor ao produto final e pode ser classificado em sete tipos diferentes (Quadro 2), de acordo com Shingo (1996) e adaptado por Fabri (2011):

O conjunto destes conceitos simplifica o modo como a organização produz valor para seus clientes, eliminando os desperdícios.

Quadro 2 – Tipos de desperdício e suas características, baseados na metodologia *Lean Thinking*.

Tipo	Características
Desperdício por superprodução	Caracterizado por produções excessivas, acima do programado ou solicitado pelo cliente. Ex: solicitação dupla de um resultado de exame, realização de exames desnecessários por falta de qualificação da equipe.
Desperdício por esperas	Possui sua origem na no desperdício de tempo pela execução de um processo ou etapa por parte dos profissionais. Caracteriza-se por longos períodos de inatividade de pessoas, informações ou bens. Ex: filas em salas de esperas para aguardar atendimento ou resultado de exames.
Desperdício por transporte desnecessário	Transportes excessivos e ocorre quando o processo é desorganizado, descentralizado ou burocrático. Ex: transporte de medicamentos, equipamentos para várias área do hospital ou unidade.
Desperdício de movimentação desnecessária	Ocorre pelo excesso de movimentação dos operadores desnecessariamente em busca de peças, ferramentas e insumos para realização do processo. Ocorre principalmente por desorganização do ambiente de trabalho e <i>layout</i> desfavorável ao fluxo. Ex: movimentação de médicos, enfermeiros pela unidade ou hospital em busca de materiais, ferramentas ou informações para a realização do trabalho.
Inventários desnecessários	Caracteriza-se pela estocagem em excesso de matéria prima e insumos. Ex: materiais e medicamentos estocados excessivamente.
Processamento inapropriado	Ocorre devido à execução do processo com instrumentos ou procedimentos inadequados e causa prejuízo à segurança do processo e do operador. Ex: tempo excessivo de tratamento pela ausência de padronização de condutas e procedimentos.
Defeitos	Relaciona-se ao não atendimento das especificações de desempenho, entrega ou processamento, gerando refugos ou retrabalho. Ex: erros de medicamentos, infecção hospitalar.
Potencial humano	Relaciona-se a não utilização das habilidades do profissional; Ex: médicos e enfermeiros realizando tarefas que podem ser delegadas a equipe de apoio.

Fonte: FABRI, 2011.

Através dos exemplos acima, pode-se identificar que, nos serviços de saúde, todos os tipos de desperdícios estão presentes, sendo assim, o *Lean Thinking* é uma metodologia adequada a ser utilizada na sua redução.

3.3 FERRAMENTAS UTILIZADAS NA APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO LEAN THINKING

Diversas ferramentas podem ser utilizadas com o objetivo de trabalhar na identificação e minimização dos desperdícios, sendo que, usualmente aplicam-se oito delas como sendo as principais. Todavia para atendimento aos objetivos deste estudo e ao cronograma proposto, optou-se por utilizar somente seis ferramentas:

mapeamento do fluxo de valor, 5s, 5W2H, gestão visual, gráfico espaguete e Cinco Porquês.

3.3.1 Mapeamento do Fluxo de Valor

Mapear o processo auxilia na identificação das fontes de desperdícios, pois fornece uma linguagem comum para tratar processos produtivos e de serviços, além de tornar as decisões mais claras para a discussão. (PINHO et al., 2007).

O fluxograma é uma ferramenta que determina o fluxo da informação, pessoas, equipamentos ou materiais através das várias etapas do processo. (PINHO et al., 2007). É uma representação gráfica que descreve e mapeia as diferentes etapas lógicas de um processo, propiciando assim a possibilidade de uma visão sistêmica do fluxo de trabalho assistencial ou gerencial, além de permitir a análise crítica, com identificação de desperdícios e oportunidades de melhoria. (ALVES, 2012).

O fluxograma analisador foi uma ferramenta proposta por Merhy (1997), e se baseia na concepção da cartografia, referindo-se à produção de sentidos na medida em que novos e outros sentidos se produzem, e que implica em um olhar sobre processos dinâmicos do cotidiano.

Já de acordo com Barbosa e Fracoli (2005), o fluxograma se constitui em uma ferramenta que interroga o “o que”, o “para quê” e o “como” do processo de trabalho, e tem como funções revelar os processos de trabalho, identificar os nós críticos, contribuir para o planejamento e modificação, analisar o modelo assistencial produzido por uma equipe de saúde, além de disparar o processo de coletivização da gestão do trabalho cotidiano.

O mapeamento do fluxo de valor é uma ferramenta que visivelmente representa as etapas envolvidas no processo, auxiliando na visualização da agregação de valor de cada etapa, do fornecedor ao consumidor final. (RHOTER; SHOOH, 2003). É realizado em diferentes etapas e assim, segundo Cadioli e Perlatto (2008), tem-se o mapeamento do estado atual e do estado futuro das etapas de cada processo.

O mapeamento do estado atual, segundo Cadioli e Perlatto (2008), se obtém a partir da coleta de informações em relação ao fluxo do produto, utilizando-se de figuras padronizadas, com mensuração de tempos de cada etapa do processo,

sendo estas etapas desenhadas da esquerda para a direita. Já o mapeamento do estado futuro, é obtido através da análise do mapa do estado atual, de acordo com diretrizes e questões chaves. (RHOTER; SHOOH, 2003).

De uma maneira geral, um processo é composto de entradas, saídas, tempo, espaço, ordenação, objetivos e valores que resultam em uma estrutura que oferece serviços ou produtos aos clientes e com a utilização da análise dos processos, é possível propor o gerenciamento do mesmo, com a finalidade de implantar melhorias. (GONÇALVES, 2000, PINHO et al., 2007).

3.3.2 Ferramenta 5S

O 5S, segundo Alvez (2012), surgiu no Japão e consiste na aplicação de cinco princípios básicos, mas com grande impacto na redução dos desperdícios que são o princípio da utilização, organização, limpeza, asseio e saúde e a autodisciplina. É uma prática que incorpora valores da organização, sendo um dos primeiros métodos utilizados pelas empresas.

Segundo a mesma autora, esta ferramenta deve ser implantada com o objetivo específico de melhorar as condições de trabalho e criar o ambiente da qualidade, tornando-o estimulador para que as pessoas que nele atuam, possam transformar seus potenciais em realizações e para utilização da ferramenta, os treinamentos da equipe devem ser periódicos e o acompanhamento constante.

Para Osada (1991) o 5S é um sistema que reduz o desperdício e otimiza a produtividade e a qualidade. Para isto, utiliza-se a manutenção do local de trabalho com pistas visuais ou sinalizações, para alcançar os resultados operacionais consistentes e desejados.

Os pilares do 5S consistem em *Seiri* (separar – segregar = *sort*), *Seiton* (arrumar – organizar = *set in order*), *Seiso* (limpar = *shine*), *Seiketsu* (normalizar – padronizar = *standardise*) e *Shitsuke* (respeitar – disciplinar = *sustain*). Para o trabalho diário esta organização e ordem são essenciais para um fluxo regular eficiente das atividades. (BECKER, 2001; BAYO-MORIONES; BELLO-PINTADO; JAVIER MERINO-DÍAZ, 2010).

O primeiro e o segundo S consistem na eliminação de itens desnecessários do local de trabalho que não são necessários à operação e organiza os itens de modo que sejam facilmente encontrados. O terceiro S consiste na limpeza da área

de trabalho, equipamentos e os locais que não sejam locais de trabalho, para sustentar as melhorias. (BAYO-MORIONES; BELLO-PINTADO; JAVIER MERINO-DÍAZ, 2010).

Quando os três primeiros 5S foram implementados, o próximo passo, isto é o quarto S, é a padronização da prática. Nesta etapa estabelece-se normas e instruções escritas para manter a ordem e a limpeza. E o último dos 5S, respeitar, disciplinar, é o mais difícil de ser implementado, pois envolve a mudança de comportamento das pessoas. Esta etapa se concentra em definir um novo *status quo* para manter e respeitar as normas através do treinamento, empoderamento, empenho e disciplina dos envolvidos. (BAYO-MORIONES; BELLO-PINTADO; JAVIER MERINO-DÍAZ, 2010; ANONYMOUS, 2012).

A implantação desta ferramenta traz como benefícios o sentimento de posse do local de trabalho, contribuindo para que todos os colaboradores se sintam melhores nos seus postos de trabalho, eleva a moral, facilita à melhora da manutenção, melhora a produtividade, aumenta a segurança e as condições de higiene e saúde, dá mais espaço nos locais de trabalho e permite que a empresa esteja sempre pronta para receber novos clientes, ajudando a promover o negócio. (BAYO-MORIONES; BELLO-PINTADO; JAVIER MERINO-DÍAZ, 2010).

3.3.3 Plano de ação 5W2H

O plano de ação 5W2H é o produto da realização de um planejamento que tem como objetivo de orientar as diferentes ações a serem implementadas, esclarecendo os fatores vinculados a cada uma delas. A estrutura do plano consiste em *Who?* (Quem?) *Where?* (Onde?) *Why?* (Por quê?) *When?* (Quando?) *What?* (O que?) *How?* (Como?) e *How much* (*Quanto?*). Esta ferramenta define o que deverá ser realizado, deixa claro quem é o órgão ou pessoa responsável por essa ação e porque a tarefa deve ser realizada. Na sequência, defini-se o local onde serão realizadas as tarefas, a data de início e como as tarefas serão realizadas, finalizando com a identificação do investimento necessário. (POECK et al., 2007).

A essência do 5W2H é analisar sistematicamente o problema, analisando-o nos seguintes aspectos: identificar o problema de forma adequada e com precisão (O quê?); identificar explicações conhecidas (Por quê?); quando o problema começou? (*Timing*) (Quando?); quem está com o problema (Quem?); de que modo

ou situação que o problema ocorre? (Como?); qual a magnitude do problema (Quanto?) e onde é que está ocorrendo (local)? (Onde?). Todas estas questões devem ser listadas e discutidas para se chegar a uma solução. (LIU; AI, 2004).

O objetivo do método é examinar e questionar um processo com o propósito de melhorias. Este método deve envolver uma equipe de trabalho para analisar uma determinada situação, descobrindo casos omissos ou as causas e pode ajudar a identificar potenciais problemas ou rupturas de oportunidade. (SEBRAE, 2008).

Para reduzir o risco de tomar decisões erradas, consideração e análise de possíveis problemas com antecedência irá proporcionar ações de contingência para manter o controle e proteger o cliente.

3.3.4 Gestão Visual

A ferramenta de gestão visual é um sistema de informações colocado de forma visível, que apresenta e deixa claro o desempenho das atividades programadas, respectivos responsáveis e também a causa do não atendimento, permitindo assim, um melhor planejamento e eliminação de obstáculos. (NUNES, 2010). Ela permite visualizar o *status* das atividades em andamento, permitindo o acompanhamento da produção e tomada de ações quando necessário. Esta visualização dá-se tanto por parte dos gestores quanto dos colaboradores e ambos podem contribuir com sugestões para melhoria do processo. (LINS; HOLANDA, 2011).

Trata-se da exposição visual de todas as ferramentas e indicadores de desempenho do processo de trabalho, de modo que a situação real possa ser entendida rapidamente por todos os envolvidos. (EIRO; TORRES JUNIOR, 2013; BUZZI; PLYTIUK, 2007).

A gestão visual, também conhecida como controles visuais, consiste em estabelecer metas e resultados de maneira clara e visual, permitindo que todos tenham acesso à informação do desempenho do sistema, além de da identificação dos desperdícios, problemas e processos anormais. (MATOS, 2011).

É um método de baixo custo e fácil de implementar que auxiliará na realização dos objetivos a serem alcançados. Através da representação gráfica pode-se chamar a atenção das pessoas, e quanto mais simples e direta for este sinal melhor será. (BIELOUS, 1997). O autor aponta para três sugestões que devem

ser mantidas na construção de uma sinalização: manter o sinal simples e direto; evitar erros de interpretação dizendo o que se quer e a visibilidade da sinalização. Pode ser utilizada para as questões de segurança, formação e treinamentos, mediação da produtividade, dados e evolução da produção, desempenho do processo, limpeza, dados da qualidade, defeitos, desperdícios e melhorias e sugestões.

Os benefícios desta ferramenta são informações clara e facilmente interpretadas, facilitar a comunicação entre as equipes de trabalho, permitir respostas rápidas e anomalias, maior autonomia dos colaboradores e reduzir erros. Destaca as principais informações de modo a não serem ignorados, pois melhora e simplifica a maneira como a informação e os resultados são entregues, destacando o propósito organizacional. (LIFF, 2012).

3.3.5 Gráfico Espaguete

Também conhecido como diagrama de fluxo é elaborado com base no *layout* do ambiente de trabalho e demonstra o caminho percorrido pelo produto ou cliente na medida em que ele se movimenta dentro do fluxo de valor. (WALTER; TUBINO, 2011).

O diagrama espaguete, também facilita criar representações visuais desenhando o real fluxo de um processo através de um sistema. Com a utilização desta ferramenta, distâncias percorridas podem ser determinado para proporcionar um desempenho da linha de produção de um bem ou serviço. (ANDERSON; BUTCHER; MORENO, 2010).

Segundo Philips e Simmonds (2013), também é uma ferramenta útil para estabelecer o *layout* ideal de um departamento com base nas distâncias percorridas pelos pacientes ou funcionários. Esses diagramas muitas vezes demonstram *layouts* ineficientes e podem identificar distâncias grandes e desnecessárias que os pacientes necessitam deslocar-se entre as etapas de atendimento.

A maneira mais simples de criar um diagrama de espaguete é desenhar um *layout* do serviço e, em seguida, as linhas que indicam fluxos. Assim esta ferramenta pode ser utilizada para redesenhar um processo, mostrando a forma como o fluxo pode ser melhorado ou reduzido. (PHILIPS; SIMMONDS, 2013).

3.3.6 Cinco Porquês

Segundo Gallardo (2007), consistem em uma técnica sistemática de perguntas utilizadas para análise de problemas e identificação de causas e soluções. Para a execução desta ferramenta basta perguntar cinco vezes o porquê de cada problema encontrado, buscando ir além dos sintomas evidentes, até que a verdadeira causa do problema se torne clara.

Inventado em 1930 pelo pai de Toyota fundador Kiichiro Toyoda Sakichi, esta técnica estabelece a causa da raiz do problema, pois repetidamente pergunta-se o por que. Se tornou popular na década de 1970 pelo Sistema de Produção Toyota, a estratégia cinco (5) Porquês envolve olhar para qualquer problema e perguntando: "Por quê?" e "O que causou este problema?". (SEBRAE, 2008).

A ferramenta é utilizada iniciando-se com o resultado final e trabalhando em direção a raiz, continuamente se perguntando "por que?". Esta repetição deve ser feita até que a causa da raiz se torne aparente. (SEBRAE, 2008).

Quando se torna difícil de responde ao porque, provavelmente a causa pode ter sido identificada. Esta ferramenta é utilizada para completar o diagrama de causa e efeito, identificando quais as causas. Ela permitirá determinar a relação entre a causa e os efeitos resultantes. Isto irá ajudar a identificar a solução mais adequada para um problema e os benefícios que a solução irá trazer e como causa que pode ser removido para melhorar o processo. Esta ferramenta começa ou verifica um processo de coleta de dados em torno de uma condição anormal ou situação. (OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE, 2012).

3.4 O LEAN THINKING APLICADO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

Apesar da metodologia *Lean Thinking* ter sua origem na indústria automotiva, a transição do método para a área da saúde é idêntica a original, com as devidas adaptações às organizações de serviços de saúde. Com a transição dos conceitos do *Lean* para a área da saúde surgiu o *Lean Healthcare* (Figura 1), sendo este conceito aplicado somente após o ano 2000. (MATOS, 2011; FABRI, 2011).

Figura 1 - Evolução do conceito Lean através dos diferentes setores ao longo do tempo



Fonte: FABRI, 2011.

Em 2004 foi realizado um levantamento de algumas iniciativas de aplicação das técnicas da produção enxuta da Toyota em hospitais e o primeiro evento para divulgação dos conceitos *Lean* na área da saúde ocorreu em janeiro de 2006, organizado pelo *Lean Enterprise Academy* da Grã-Bretanha. (SILBERSTEIN, 2006).

Segundo Souza (2009), a primeira abordagem concreta sobre o potencial da metodologia nos serviços de saúde foi publicado em 2001. No ano seguinte houve poucas publicações sobre o tema, sendo que uma delas abordava a possibilidade de otimização de fluxo de pacientes em um hospital americano de médio porte e outra relatava resultados positivos da aplicação em clínicas americanas.

Hoje, uma quantidade maior de publicações a respeito vem surgindo e apresentam resultados positivos nas implementações desses conceitos nos serviços de saúde. Os maiores esforços neste sentido vêm de quatro países: Inglaterra, Austrália, Estados Unidos e Canadá que já mostram melhora nas condições de trabalho, liberação de capacidade e redução de erros e custos. (BERTANI, 2011).

No Brasil, observa-se carência de publicações neste sentido, todavia resultados positivos da aplicação da metodologia em hospitais podem ser observados no trabalho de Cunha, Campos e Rifarachi (2011). Os autores conseguiram criar um fluxo contínuo, padronizar processos com redução de inventários, aumentar a produtividade e reduzir o *lide-time* em uma lavanderia hospitalar. Selau et al. (2009) evidenciaram que é possível aplicar todos os

princípios da metodologia no ambiente hospitalar, sendo o princípio da eliminação dos desperdícios o de maior potencial de aplicabilidade.

3.5 O *LEAN THINKING* APLICADO EM UNIDADES DE EMERGÊNCIA

Na busca da melhoria geral dos cuidados de saúde, organizações em diferentes países vêm adotando o *Lean Thinking*. Em uma pesquisa de 2009 de hospitais dos EUA, 53% relataram ter implementado o *Lean* em algum fluxo ou setor, sendo que 60% foram implementados no serviço de emergência. Além disso, alguns sistemas de saúde pública, incluindo o Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido, adotaram e planejam adotar a metodologia como uma alavanca fundamental para diminuir os custos e melhorar a qualidade e a segurança da assistência. (HOLDEN, 2011).

Segundo Ng et al. (2010) o tempo de espera nos serviços de emergência tem sido foco da população na mídia internacional. A melhoria no acesso aos leitos do serviço, implantação de protocolos clínicos e reorganização dos serviços de ambulância, tem sido propostas de melhorias do fluxo de paciente na emergência e, neste aspecto, a metodologia *Lean Thinking* assume papel fundamental neste movimento.

Um estudo realizado em um serviço de emergência em Ontário, no Canadá, evidenciou que a eliminação do desperdício dos processos internos, melhorias na organização do ambiente de trabalho, redução dos tempos de espera e interrupções, e continuamente redefinição de tempos de permanência do paciente, além da satisfação do paciente, tem sido observadas como resultados na implantação da metodologia neste setor. Esta metodologia traz uma nova abordagem às análises dos processos do serviço, pois foca e valoriza as ideias dos trabalhadores da linha de frente do processo e modifica a forma de analisar os problemas. (NG et al., 2010).

O *Lean* no serviço de emergência ajuda a melhorar o valor a ser entregue ao paciente, sendo esta melhoria a meta principal a ser atingida. A implementação de ideias dos profissionais da linha de frente da operação demonstra-se como a chave do sucesso da implantação da metodologia. A utilização do *Lean* associa-se à melhoria no fluxo de pacientes, satisfação do paciente e aumento do número de atendimentos. (DICKSON et al., 2009).

O uso da metodologia nos serviços de emergência, de acordo com King, Bem-Tovim e Bassham (2006) leva a um impacto significativo sobre o tempo de espera e duração total da permanência do paciente no serviço, diminuindo assim as filas de espera e a superlotação do serviço.

Segundo Hogan, Rasche e Von-Reinersdorff (2012), os serviços de emergência devem conseguir mais com os mesmos recursos ou executar as mesmas funções com menos recursos. Reforçam ainda que, deve ser dispensada maior atenção para a organização dos processos de trabalho do departamento de emergência, sendo fundamental o envolvimento da gestão na utilização do *Lean*.

A implantação do *Lean* no serviço de emergência mostra algumas lições aprendidas, entre elas a necessidade do apoio da administração, a obtenção de constantes *feedbacks* dos membros da equipe, a escolha de um projeto inicialmente mais viável para influenciar, em longo prazo, o uso desta metodologia na organização, podendo ser adaptada a sistemas de saúde com menos recursos e que embora diferentes, os sistemas de saúde apresentam semelhantes causas de ineficiência do processo, mas que exigem soluções únicas para a sua resolução. (CARTER et al., 2012).

De acordo com Mazzocato et al. (2012), existe um interesse crescente na aplicação do *Lean Thinking* em cuidados de saúde. Em seus estudos, os autores mostram que, além da redução de 19% a 24% no tempo de espera do paciente, outras melhorias podem ser observadas, tais como a padronização do trabalho realizado e redução de etapas ambíguas, a instituição de fluxo contínuo no processo, e uma maior autonomia do pessoal para investigar problemas e desenvolver melhorias com a utilização de um método científico.

O redesenho dos cuidados nos serviços de emergência, com a utilização do *Lean Thinking*, não foi destinado a alterar as especificidades da prática clínica, mas sim à melhoria do fluxo de pacientes através dos sistemas. (BEN-TOVIM et al., 2007).

Segundo Holden (2011), observam-se inúmeras mudanças no serviço de emergência após a implantação do *Lean Thinking*. Mudanças que envolvem separação dos fluxos de pacientes, acompanhadas de mudanças estruturais, implantação de novas tecnologias, sistemas de comunicação, mudanças de pessoal, além da reorganização do espaço físico. Todavia os efeitos do *Lean* nos funcionários raramente são apresentados ou medidos sistematicamente,

observando-se alguns indícios de efeitos positivos sobre os mesmos e na cultura organizacional.

Além de colocar em prática princípios básicos que permitem reduzir o desperdício durante a execução de um projeto, o foco principal sempre será a maximização do valor para o cliente.

4 MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de caso.

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A investigação foi desenvolvida na unidade de emergência de um hospital privado, pertencente a uma operadora de plano de saúde da cidade de Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul. Este hospital possui 167 leitos de internação, distribuídos em unidades clínicas, cirúrgicas, pediátrica, obstétrica e terapia intensiva e possui um quadro funcional de 600 profissionais.

A unidade de atendimento de emergência realiza uma média de 200 atendimentos no dia, distribuídos em atendimentos de emergência, urgência e eletivos, sendo que estes últimos correspondem a 75% do total de atendimentos diários, representando a média de 150 atendimentos eletivos/dia em 2013. Possui médicos plantonistas que funcionam com escala de rodízio nas 24 horas, sendo que em cada turno ficam fixo três clínicos gerais, um pediatra e um cardiologista, além um coordenador médico. A equipe de enfermagem para atendimento de toda esta área é composta por uma enfermeira coordenadora, com carga horária de oito horas diárias, oito enfermeiros assistenciais e 34 técnicos de enfermagem, distribuídos em turnos de seis e doze horas, além dos plantões de finais de semana.

Por pertencer a um hospital que faz parte de uma operadora de plano de saúde, a unidade de emergência também realiza pequenos procedimentos ambulatoriais como retirada de pontos, administração de medicamento e controle de sinais vitais.

O atendimento dos pacientes é priorizado através da Classificação de Risco, preconizada pela Política Nacional de Humanização da Atenção e gestão do SUS. (BRASIL, 2009). Os pacientes classificados como vermelho, são considerados em situações de risco de morte e atendidos imediatamente após a sua chegada ao serviço. Os classificados como amarelos são considerados em situações de urgência e atendidos em até 60 minutos, e os classificados como verdes são considerados os casos não urgentes ou eletivos e que, a espera pelo atendimento,

poderá ser mais de uma hora, todavia sem comprometimento do quadro do paciente.

A planta física da unidade contempla uma ampla recepção, com área para acolhimento, duas salas para triagem, onde se faz a classificação de risco e três guichês para cadastro, além de uma área de espera. Existe sinalização nesta área que separa os pacientes adultos dos pediátricos e daqueles que aguardam resultados de exames. Seis atendentes de recepção, duas supervisoras de atendimento, fazem parte do quadro de pessoal desta área.

A unidade possui uma sala de urgência, com três leitos e uma sala de emergência, com um leito e equipamentos de suporte avançado de vida. Nestas salas são atendidos os pacientes classificados como vermelhos geralmente conduzidos pelos serviços de atendimento pré-hospitalar. Existe um médico específico para atendimento às urgências e emergências que fica responsável, também, pela sala de observação.

Os pequenos procedimentos cirúrgicos, como cantoplastias e endoscopias são realizados na sala de sutura. Esta sala é equipada com equipamentos característicos de centro cirúrgico e todos os procedimentos realizados, são agendados pela equipe do centro cirúrgico, com a utilização de *software* específico para esta finalidade e realizados por médicos não plantonistas, acompanhados por técnicos de enfermagem da unidade de emergência.

Por ser referência em cardiologia na cidade, o serviço possui uma unidade específica para atendimento de dor torácica. Esta unidade possui quatro leitos de observação e todos os equipamentos de suporte avançado de vida, que conta com um plantão médico cardiologista, nas 24 horas e serviço de hemodinâmica de suporte.

A emergência possui quatro consultórios distribuídos entre as especialidades médicas, sendo dois para clínica geral, um para pediatria e um para a cardiologia, organizados de forma convencional. Possuem uma maca fixa para realização de exames dos pacientes, escrivaninha para computador com acesso ao prontuário eletrônico do paciente, negatoscópio e demais instrumentos necessários para realizar a avaliação do paciente.

Entre a área de consultórios e a sala de observação, existe um posto de trabalho ocupado por um assistente administrativo. Nesta área também é armazenado o estoque de materiais e medicamentos utilizados na unidade.

A sala de observação possui seis leitos adultos, três pediátricos e oito poltronas para administração de medicamentos, além de um pequeno posto de enfermagem que é utilizado para preparo de medicamentos, guarda de prontuários de pacientes, acesso ao sistema informatizado, estoque de medicamentos e descartáveis.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para atingir os objetivos do estudo, foram selecionadas duas amostras, uma dos profissionais do setor e outra dos atendimentos.

O tamanho amostral dos profissionais que atuam no serviço e que possuem mais de seis meses no setor foi de 14 participantes, sendo: sete enfermeiros assistenciais, dois coordenadores (um de enfermagem e um médico), duas lideranças do setor de recepção do turno da manhã e tarde, a liderança da radiologia, a liderança do laboratório e a liderança do setor de tecnologia da informação.

A amostra dos atendimentos de paciente foi constituída de 68 fluxos de atendimento (participantes), sendo estes classificados como “verde” ou “eletivos”. Esta escolha deu-se devido à existência de variação entre as situações de atendimento dos pacientes, de acordo com a classificação utilizada. Este tamanho amostral foi calculado tendo como base o tempo médio de atendimento, em minutos, considerando-se um erro de 0,5%, intervalo de confiança de 99%, média de atendimento por paciente de 195 minutos e um desvio padrão de tempo de 16 minutos. Este fluxo de atendimento contempla a entrada do paciente no serviço através do acolhimento, com posterior realização da triagem e cadastro, consulta médica e realização de exames diagnósticos.

4.4 ETAPAS DA COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS DE COLETA

A pesquisa foi realizada em duas etapas, uma fase exploratória e uma fase de planejamento.

1ª Etapa: Fase Exploratória

Nesta etapa foram aplicados o primeiro e o segundo princípios da metodologia *Lean Thinking*, isto é, a determinação do valor e a identificação do fluxo de valor para o cliente, composto pelo fluxo de atendimento e o mapeamento do fluxo de valor.

Foi realizada a análise dos relatórios gerenciais dos índices de satisfação do usuário do serviço de emergência. Estes relatórios foram solicitados ao Serviço de Atendimento ao Cliente da instituição. Os relatórios analisados foram do período de julho a dezembro de 2012, que identificou as queixas ou reclamações mais prevalentes, determinando o valor para o cliente, além dos índices de satisfação.

Após a definição do que é valor para o cliente, foi realizado o mapeamento atual do fluxo do processo de atendimento na emergência, utilizando-se de observação direta, realizada pelo pesquisador.

Para cada etapa do processo observado, foram avaliadas as medidas dos tempos de atendimento, em minutos, utilizando os horários dos atendimentos das diferentes etapas registradas pelo *software* de gestão hospitalar MVSOU, chegando-se a um tempo médio de atendimento. Esta observação foi realizada nas segundas e sextas-feiras, durante os três turnos de trabalho. A escolha destes dias se justifica pelo fato de concentrarem o maior fluxo de atendimentos no serviço.

Para formalizar a descrição do mapeamento do fluxo do processo atual, foram criados três mapas, com a utilização das ferramentas de Fluxograma (Figura 4) e Mapeamento do Fluxo de Valor (Figura 5), utilizando-se o *software Microsoft Office Vision 2007* e o Gráfico Espaguete (Figura 6), utilizando o programa *Power Point* da *Microsoft Office*®.

Os mapas criados nesta etapa foram apresentados para o grupo focal, constituído de 14 funcionários do serviço. (GATTI, 2005). Este grupo teve três encontros em dias consecutivos, com duração de duas horas cada, totalizando seis horas na semana.

A inclusão de duas pessoas a mais no grupo focal deu-se pela necessidade de garantir a abrangência de todos os responsáveis pelos serviços que compõem a unidade de emergência da instituição.

Para a identificação dos desperdícios do processo foi utilizada a questão norteadora: **Quais os principais desperdícios desta etapa do processo?**

Todas as informações foram registradas por escrito no Instrumento de Registro de Observação e após cada grupo focal, as anotações, impressões e implicações foram resumidas, retratando o conteúdo das discussões. Estas informações foram utilizadas para desencadear a segunda etapa no processo que foi a fase de planejamento.

2ª Etapa: Fase de Planejamento

Após o mapeamento do fluxo do processo atual foi realizado o mapeamento futuro do fluxo do processo de atendimento de emergência e identificado as melhorias do processo com as sugestões do grupo focal.

Nesta etapa o grupo focal, com os mesmos componentes da etapa anterior, foi novamente reunido em três encontros, em dias consecutivos, com duração de duas horas cada, totalizando seis horas na semana.

Para a identificação das possíveis causas de desperdícios foi utilizada a ferramenta de análise e solução dos problemas Cinco Porquês e para a identificação das sugestões de melhorias foi utilizada como questão norteadora: **De que maneira poderemos eliminar este desperdício desta etapa do processo?**

Os produtos finais da realização deste grupo focal foram:

a) elaboração de um plano de ação, utilizando o modelo 5W2H, que contemplou as intervenções de melhorias, com prazos de realização determinados em 30, 60, 90 e mais de 90 dias, necessárias para a implantação do fluxo futuro do processo de atendimento de emergência;

b) mapeamento do fluxo do processo futuro, formalizados através do Fluxograma, Mapeamento do Fluxo de Valore do Gráfico Espaguete.

4.5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados quantitativos, originados da análise dos relatórios de satisfação do cliente e da mensuração dos tempos de atendimento foram apresentados em forma de gráfico, utilizando-se estatística descritiva.

Para a análise dos dados originados da observação das etapas do fluxo de trabalho e dos grupos focais, foi utilizada a análise temática de conteúdo, conforme Bardin (2009). Esta análise envolveu o recorte das falas durante os encontros do

grupo focal, que posteriormente foram ordenadas e classificadas em categorias, de acordo aos diferentes tipos de desperdícios, conforme Fabri (2011).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os princípios éticos foram respeitados em relação ao acesso e à análise dos dados, respeitando as normas de pesquisa em saúde mencionadas pela resolução nº 1, de 13 de junho de 1988, do Ministério da Saúde.

Essa pesquisa atendeu à Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e procurou proteger os direitos das pessoas envolvidas, levando-se em consideração os aspectos apontados por Goldim (2000) e Palácios, Rego e Schramm (2002).

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos e aprovado sob o número 367.985, em 22 de agosto de 2013. Foi solicitada a permissão da instituição coparticipante, cenário do estudo, para a realização da pesquisa (APÊNDICE B).

A adesão dos participantes do grupo focal foi voluntária, sendo esclarecidos os objetivos do estudo e como foram conduzidos os encontros. Aos que concordaram foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), conforme determina a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. (BRASIL, 1996).

A amostra dos atendimentos dos pacientes não necessitou de autorização dos participantes, por ser utilizada apenas a técnica de observação do fluxo e de tempo em cada etapa.

Os instrumentos de coleta foram arquivados pelo pesquisador, e permanecerão de sua posse pelo prazo mínimo de cinco anos e, posteriormente, serão destruídos por meio de picotagem.

Resultados parciais foram apresentados em reunião de gestores da instituição coparticipante e os resultados finais serão apresentados para a comunidade científica em forma de artigos e/ou apresentação em eventos científicos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados neste capítulo demonstram a interpretação do pesquisador, construído a partir da análise de documentos e observações realizadas, além das respostas obtidas nas entrevistas. As informações foram organizadas para facilitar a reflexão e discussão sobre o tema proposto.

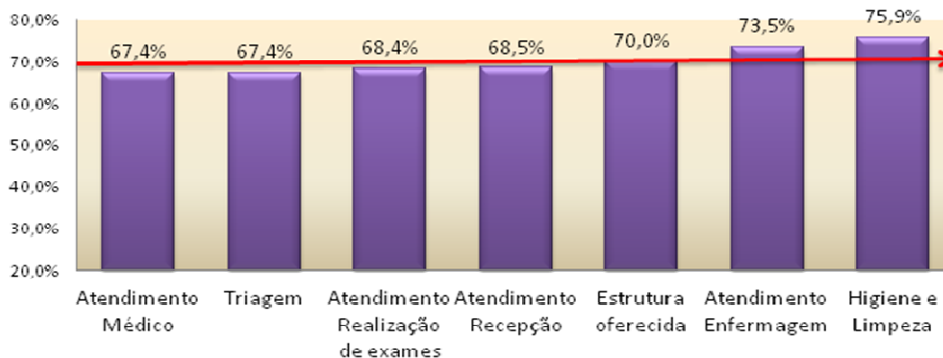
5.1 DETERMINAÇÃO DE VALOR AO CLIENTE

O ponto de partida para a implantação do pensamento enxuto é a determinação do valor do bem ou do serviço, sendo esta definida pelo cliente final. (WOMACK; JONES, 2004). Com base nesta afirmação, entende-se como cliente final do processo de atendimento do serviço de emergência, o usuário deste serviço, que deve ter acesso a atendimento de qualidade assistencial, satisfazendo suas necessidades da realização do seu diagnóstico no menor tempo possível.

Analisando-se os relatórios de satisfação do cliente, fornecidos pelo Serviço de Atendimento ao Cliente, observa-se que a avaliação da satisfação do cliente do serviço de emergência é estratificada em sete dimensões: atendimento médico, triagem, atendimento realização de exames, atendimento recepção, estrutura oferecida, atendimento de enfermagem e higiene e limpeza.

Sendo a meta de satisfação do cliente do serviço de emergência determinada em 70% ou mais e com base na análise dos relatórios gerenciais no segundo semestre de 2012, podem-se observar na Figura 02, as seguintes médias dos índices de satisfação do cliente, estratificadas pela dimensão avaliada. Esta avaliação é realizada voluntariamente pelos clientes que são atendidos no setor, sendo que neste período de seis meses esta avaliação foi realizada por 568 clientes.

Figura 02 – Média do segundo semestre do índice de satisfação dos clientes do serviço de emergência, 2012.



Fonte: Relatórios Gerenciais do Serviço de Atendimento ao Cliente, 2012.

O atendimento médico e a triagem foram os que apresentaram menor índice de satisfação pelo usuário do serviço (67,4%). A queixa pela demora do atendimento médico foi a que mais prevaleceu, nos relatórios gerenciais do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC).

Com uma média de satisfação em 68,4%, o atendimento à realização de exames foi a dimensão que atingiu o segundo menor índice no período analisado, índice semelhante apresentado na recepção (média de 68,5% de satisfação).

A primeira dimensão que atingiu a meta estabelecida pelo serviço, neste período foi à estrutura oferecida, com um índice de 70%. O atendimento da equipe de enfermagem atingiu um índice de 73,5% e, com o índice mais alto do período analisado, evidencia-se o serviço de higienização (75,9%).

Mensurar a satisfação dos usuários em relação à prestação dos serviços de saúde não tem sido uma tarefa fácil, pois os estudos realizados sobre a temática apresentam deficiência, tais como a fragilidade de padronização dos instrumentos de coleta de dados e o método de abordagem. (LOPES et al., 2009).

Observa-se no país que a procura pelos serviços de emergência, para atendimentos de casos eletivos é frequente. É frequente também, o discurso dos trabalhadores destas unidades que relatam a utilização indevida pelos casos eletivos, descaracterizando assim o objetivo dos serviços de emergência, além de trazer sobrecarga ao trabalho já estressante. (MARQUES; LIMA, 2008).

Com base nos dados acima, evidencia-se que o cliente do serviço de emergência da instituição cenário do estudo, encontra-se insatisfeito com o atual tempo de espera do atendimento para a realização do seu diagnóstico, o que leva a

identificar que a determinação de valor do processo para esse cliente, é a realização do seu atendimento no menor tempo possível.

Com base na análise das medidas dos tempos de atendimento, utilizando os horários de atendimento das diferentes etapas registradas pelo sistema MVSOUL®, observa-se que o tempo porta-médico, que é o tempo decorrido da chegada do usuário ao serviço até o momento que é atendido pelo médico, variou de 55 a 69 minutos (01:09h), e o tempo decorrido do início do acolhimento do usuário até o final da triagem variou de 10 a 16 minutos (Figura 03).

Figura 03 – Tempo de atendimento do usuário classificado como não urgente estratificado por etapas. Abril, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Em um modelo médico centrado, o atendimento médico é a dimensão mais destacada quando se fala em atendimento dos serviços de saúde, sendo a insatisfação relacionada ao tempo de espera por este atendimento. (JUNQUEIRA; AUGÉ, 1995).

Os serviços de emergência são procurados por facilitarem, principalmente, meios para uma pronta avaliação médica, além da facilidade da ação terapêutica de profissionais especificamente capacitados. (LUDWING; BONILHA, 2003).

Cabe salientar que as expectativas dos usuários do serviço de saúde concentram-se no médico e não na medicina ou no próprio sistema. Isto porque a este profissional é atribuído um poder que supera o ato técnico assimilado no curso da vida profissional, ou seja, é uma profissão que tem por missão salvar vidas. (MOLLANI, 2006).

O serviço de triagem tem a finalidade de identificar o paciente que necessita de prioridade no atendimento. A triagem nos serviços de emergência não deve possuir o objetivo de rejeitar os usuários que procuram atendimento, mas sim organizar o fluxo de pacientes. (MACHADO, 2011).

A realização da triagem é uma maneira de otimizar o tempo e os recursos para o atendimento, bem como aumentar a resolutividade do serviço e melhorar a satisfação do usuário. (PIRES, 2010). Neste aspecto, já é possível identificar, que o tempo de espera enfrentado pelos usuários do serviço de emergência estudado é uma forma de desperdício e que deve ser alvo do olhar dos profissionais e gestores do serviço para a implantação de melhorias.

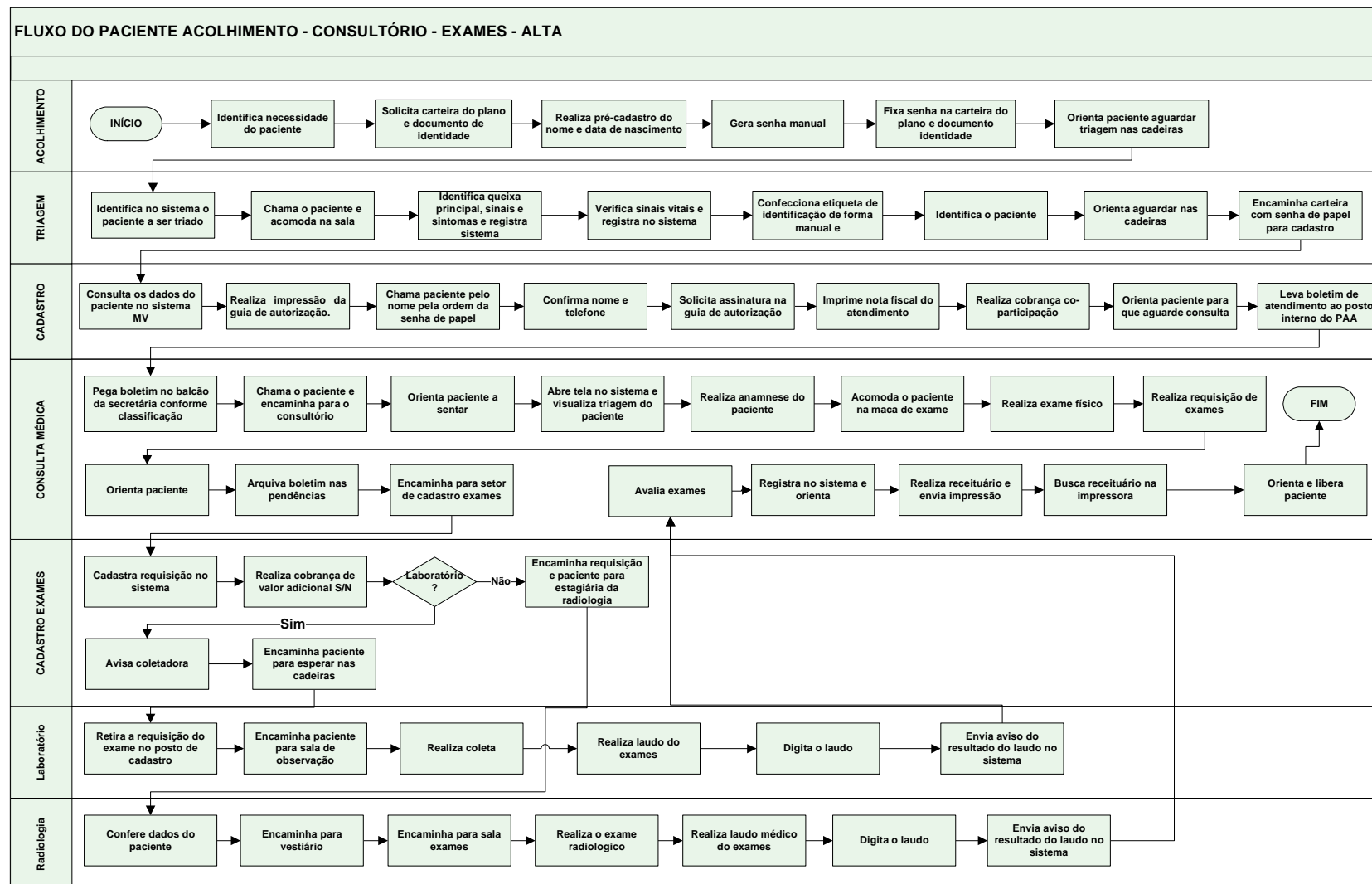
Esta demanda aumentada de casos não urgentes, conforme os dados analisados, leva à maior demora no atendimento do usuário e tanto o tempo de espera pelo atendimento, quando o uso indevido do serviço de urgência, podem ser caracterizados como formas de desperdício.

5.2 MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR DO PROCESSO ATUAL DE ATENDIMENTO NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA.

Com base na observação realizada do processo de atendimento do serviço de emergência, construiu-se o fluxograma que demonstra as principais etapas deste processo (Figura 4).

O paciente, ao chegar ao serviço de emergência, dirige-se ao primeiro posto de atendimento. Neste local, é solicitado o motivo da procura pelo serviço, ou seja, a necessidade do cliente, sendo que após esta etapa, solicitam-se os documentos de identidade e da operadora do plano de saúde para a realização de um pré-cadastro e geração de uma senha manual. Após, o cliente é encaminhado para a área de espera da sala de triagem e sua documentação encaminhada para o profissional que realizará a triagem.

Figura 04 – Fluxo de atendimento do usuário classificado como não urgente estratificado por etapas. Abril, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O enfermeiro da triagem identifica no sistema informatizado o paciente a ser triado. Chama-o pelo nome e acomoda-o na sala para esta finalidade e realiza a avaliação inicial, procurando identificar a queixa principal, sinais e sintomas, através da entrevista, exame físico e verificação de sinais vitais. Após, este profissional registra as informações no sistema informatizado, identifica o cliente com a etiqueta adesiva, orienta-o para se direcionar para a área de cadastro, transferindo também para esta área a documentação do cliente.

A equipe do cadastro, de posse dos documentos do paciente realiza a consulta dos dados no sistema informatizado para a impressão da guia de autorização da consulta médica. Chama novamente o paciente pelo nome, confirma alguns dados e solicita a assinatura do cliente ou responsável na guia de autorização. Após a assinatura da guia de autorização, realiza-se a impressão da nota fiscal e a cobrança do valor a ser pago pela consulta, orientando o paciente para que aguarde o atendimento médico na sala de espera. Após esta etapa a atendente de recepção transfere o boletim de atendimento ao posto interno do serviço de emergência.

O médico retira o boletim de atendimento da mesa da secretária, encaminha-se até a porta de entrada e chama o paciente pelo nome, com o auxílio de um microfone. Encaminha e acomoda o paciente no consultório, localiza o nome do paciente na tela do sistema informatizado e visualiza os dados coletados na triagem. Realiza a anamnese e exame físico e após realiza a solicitação de exames laboratoriais ou de imagem, orienta o paciente sobre as próximas etapas do atendimento, realiza os registros no prontuário eletrônico e encaminha o paciente para o cadastro e realização dos exames solicitados.

O setor de cadastro da área de diagnósticos solicita a requisição de exames do paciente para a realização de um novo cadastro no sistema informatizado e após realiza a cobrança do valor a ser pago pelo exame.

Para realização dos exames de imagem encaminha-se o paciente e a requisição para o estagiário desta área que acolhe o paciente, realiza a conferência dos dados da requisição, auxilia na troca roupa e acomoda o paciente na sala de exames. Na sequência o técnico de radiologia realiza o exame de imagem, orienta o paciente a aguardar na recepção do serviço de emergência e encaminha o exame para realização do laudo, digitação e posterior envio do resultado ao médico solicitante.

Para realização de exames laboratoriais orienta-se que o paciente aguarde a vinda da coletadora. Esta profissional, quando chega à unidade, retira a requisição do exame no posto de cadastro, confere os dados, localiza o paciente e realiza a coleta. Orienta para que o paciente aguarde na recepção do serviço de emergência e encaminha o material biológico para a análise e realização do laudo, que ficará disponível via sistema informatizado.

Após a liberação dos resultados dos exames ao médico plantonista, este avalia o paciente juntamente com os exames, realiza as orientações necessárias, registra essas orientações no prontuário eletrônico e realiza a impressão do receituário médico ou atestado, que busca na impressora do posto de secretária. Assim, conclui o atendimento no consultório ou no próprio corredor.

Estudos sobre a utilização do fluxograma para análise dos processos de trabalho em saúde têm sido realizados. O uso do fluxograma para avaliar o processo de trabalho médico em um Programa de Saúde da Família evidenciou que eram os profissionais da recepção da unidade básica que despediam um tempo maior ao acolhimento, apesar de existir uma equipe estruturada para este objetivo. (CAPAZOLLO, 2003).

Malta (2001), que também utilizou o fluxograma para o estudo da linha de cuidado infantil, reforça que esta ferramenta possibilita a visão de todos os momentos que o paciente buscou uma resposta assistencial e os momentos de prováveis rupturas da linha do cuidado.

Ximenes Neto e Cunha (2006) utilizaram a ferramenta para avaliar a integralidade da assistência à mulher na prevenção do câncer do colo uterino. Evidenciaram que por meio dela, foi possível identificar alguns elementos estruturais da integralidade, a fragmentação da assistência e a acessibilidade aos serviços.

Evidencia-se assim que, a utilização do fluxograma analisador possibilita também, ao serviço de emergência, identificar as contradições e sobreposições do processo de trabalho. Esta ferramenta somada aos outros procedimentos metodológicos, como a realização do grupo focal, deixa clara o seu poder para a descrição e detalhamento do processo de trabalho em saúde.

Somando-se ao fluxograma, a utilização da ferramenta mapeamento do fluxo de valor também é importante para o entendimento do processo de atendimento dos serviços de emergência e para identificação dos desperdícios.

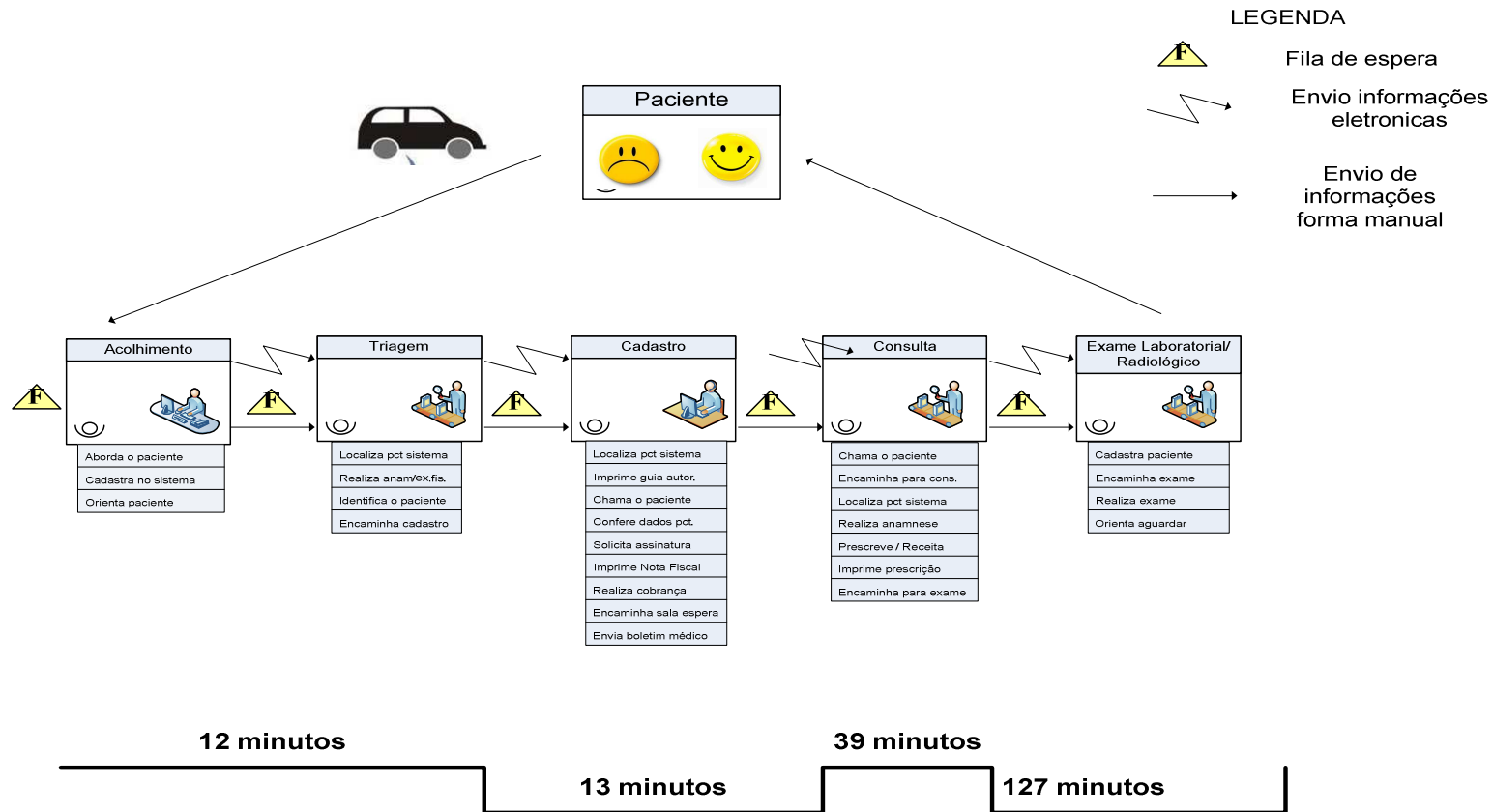
O mapeamento do fluxo de valor é uma ferramenta do *Lean*, capaz de representar visivelmente todas as etapas envolvidas nos fluxos de materiais e informações, na medida em que o produto segue o fluxo de valor, auxiliando na compreensão da agregação de valor, desde o fornecedor até o consumidor. (ROTHER e SHOOK, 2003). Assim, o mapeamento do fluxo de valor do processo de atendimento do serviço de emergência (Figura 5), construído com base na observação do fluxo de atendimento do usuário (figura 4).

Observa-se que o paciente classificado como não urgente chega ao serviço de emergência de transporte próprio e passa pelas etapas de acolhimento, classificação de risco, cadastro, consulta médica e realização de exames. Evidencia-se que entre uma etapa e outra do processo existem filas de espera, envio de informações de forma manual e eletrônica e o tempo de atendimento médio em todo o processo de 195 minutos (Figura 5).

Womack e Jones (2005) mostram a existência de experiências de consumo onde se relacionam o tempo do cliente empregado em atividades que agregam valor, com o tempo total do cliente empregado no processo de consumo como um todo. Como exemplo, demonstram que em um atendimento de uma oficina mecânica, somente 28% do tempo é utilizado em atividades que agregam valor, já em uma consulta médica devido a um problema de rouquidão, somente 19%. O restante, na percepção do cliente, é tempo não remunerado e na ótica do *Lean*, é desperdício relacionado a processos mal estruturados.

Segundo Silberte in (2006), a sensação de que o tempo do cliente não é importante se faz presente na maioria dos processos de consumo. As filas e tempos de espera são sintomas desta realidade. Como o conceito *Lean* está voltado e pautado na geração de valor para o cliente e completa eliminação do desperdício, sintomas como estes possuem tratamento especial. (HINES, HOLWEG e RICH, 2004).

Figura 05 – Mapeamento do fluxo de valor do atendimento ao usuário do serviço de emergência.



Fonte: Dados da Pesquisa. Abril, 2013.

Observa-se na Figura 5 que além da fila de espera, que é caracterizada um tipo de desperdício, o envio de informações entre as áreas de forma manual e eletrônica é um retrabalho e considerado um desperdício.

Existe atualmente, um consenso geral de que a informação consiste em um dos recursos fundamentais e estratégicos que as organizações possuem para atuarem frente às demandas do mercado que estão inseridas. (SOUZA, 2000).

O principal benefício do uso da tecnologia da informação nas organizações é a sua capacidade na melhoria da qualidade e disponibilidade de informações e conhecimento, além de que, os sistemas de informações mais atuais, facilitam a melhoria de processos internos e dos serviços prestados, agregando assim valor ao consumidor final. (SOUZA, 2000). As vantagens da utilização de informações do paciente de forma eletrônica são inúmeras, pois contempla velocidade de acesso, legibilidade, eliminação de redundância de dados e pedidos de exames, redução da necessidade de redigitação de dados e organização sistemática. (BEZERRA, 2009).

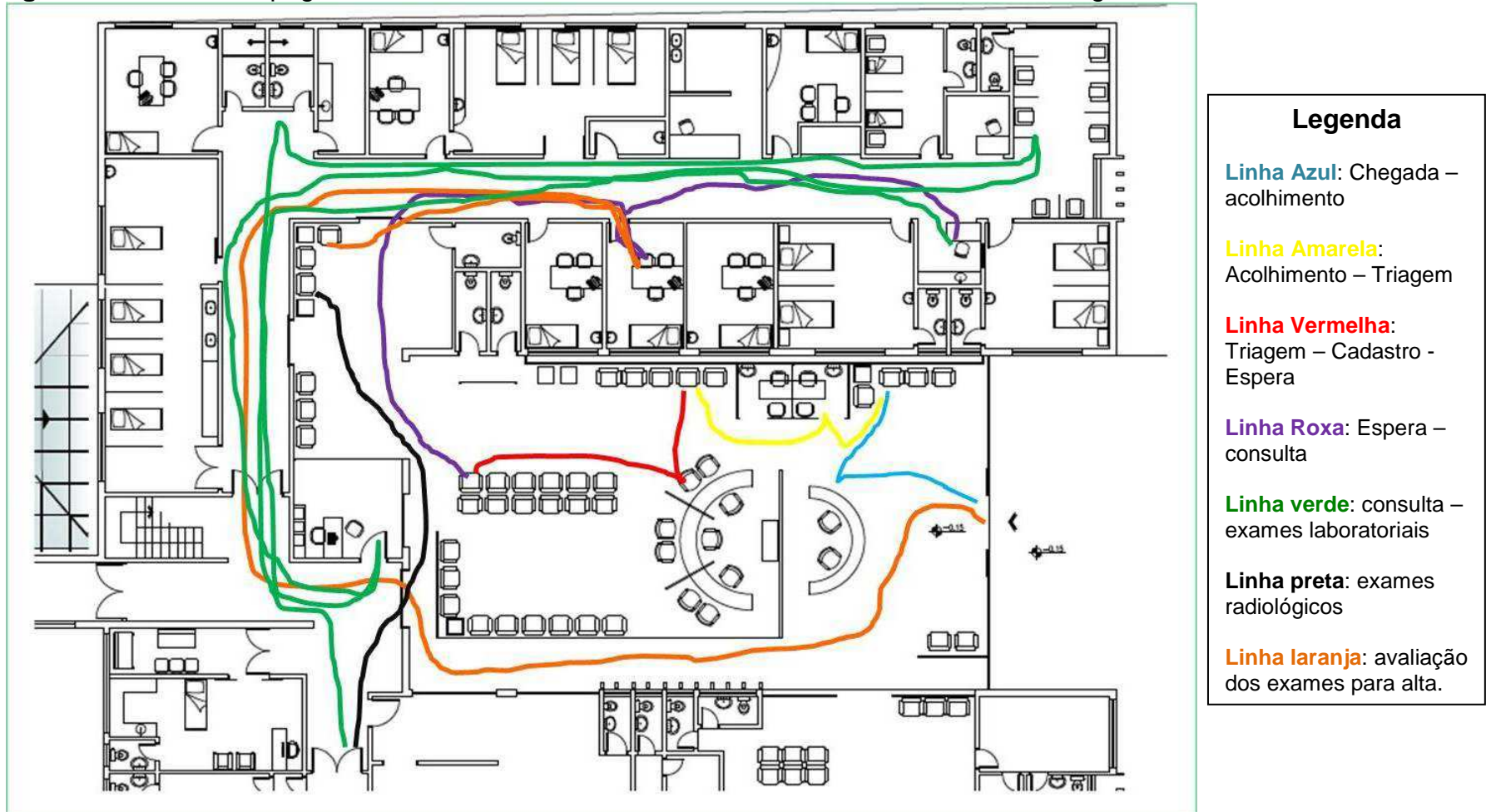
Evidencia-se assim, a necessidade de reavaliação e modificação do processo de envio de informações, entre as etapas do atendimento no serviço de emergência, optando por manter somente o envio eletrônico das mesmas. Esta modificação poderá reduzir tempo de atendimento e otimizar a utilização do tempo dos profissionais, pois atualmente é necessário o deslocamento destes para transportar as informações da área de cadastro até a equipe médica e de enfermagem.

O gráfico espaguete (Figura 6) demonstra o caminho percorrido pelo paciente ao utilizar o atendimento do serviço de emergência. O paciente ao chegar ao serviço de emergência, dirige-se ao balcão de acolhimento, relata a necessidade da procura pelo serviço, é realizado o pré-cadastro e encaminhado o paciente para que aguarde a realização da triagem.

A triagem é realizada pelo profissional responsável e o paciente é encaminhado para a realização do cadastro. Nesta etapa é realizado o cadastro e abertura do boletim de atendimento, checagem de dados de identificação e pagamento dos honorários, sendo o paciente encaminhado para aguardar, na sala de espera, a chamada para a consulta médica.

O médico chama o paciente, direciona-o para o consultório e realiza a consulta. Após a realização da mesma, encaminha o paciente para que a enfermagem oriente sobre a realização de exames laboratoriais e de imagem.

Figura 06 – Gráfico Espaguete do fluxo de atendimento do usuário classificado como não urgente. Abril, 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2013.

O paciente é direcionado para a área de cadastro de exames, para que seja realizado o pagamento do valor do procedimento. Após o pagamento e realização de um novo cadastro no sistema informatizado, o paciente é direcionado novamente para que aguarde a realização da coleta ou exame de imagem. Ao final da realização dos exames, o paciente é orientado a aguardar os resultados na sala de espera da recepção do serviço.

Após a liberação dos resultados dos exames, o médico novamente chama o paciente até o consultório, realiza o diagnóstico, prescreve a conduta e libera o paciente.

Segundo o *Lean Enterprise Institute* (2003), o gráfico espaguete é um diagrama no qual é traçado o caminho por onde determinado produto ou trabalhador percorre, de modo a visualizar sua movimentação ao longo do fluxo. Esse nome se dá pelo fato de que, na produção em massa, a rota dos produtos se assemelha a um prato de espaguete.

Utilizando-se do gráfico espaguete observa-se que ocorrem desperdícios em vários momentos do processo de atendimento do cliente. Observa-se que entre as etapas da chegada do paciente ao serviço até a realização do cadastro, o fluxo acontece de forma linear, todavia com períodos de espera para a realização da próxima etapa, sendo esta espera caracterizada como desperdício.

Outro aspecto importante é a necessidade novamente de realização de um cadastro do usuário para a realização dos exames diagnósticos, o que gera retrabalho, sendo classificado então como desperdício.

Evidencia-se também, que durante as etapas da realização da consulta médica, realização de exames laboratoriais e consulta para avaliação dos exames pelo médico, acontece a maior movimentação do paciente pelo serviço. A movimentação desnecessária do paciente também é considerada um desperdício do processo de trabalho.

5.3 IDENTIFICAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DO PROCESSO DE ATENDIMENTO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA

A partir dos fluxos observados, apresentam-se e discutem-se as categorias surgidas nas falas dos indivíduos participantes do grupo focal, para a identificação dos desperdícios do processo de atendimento do serviço de emergência (Quadro 1).

Quadro 03 – Categorias a partir dos dados levantados no grupo focal, 2013.

Categorias (tipo de desperdício)	Definição
Desperdício por esperas	Possui sua origem na no desperdício de tempo pela execução de um processo ou etapa por parte dos profissionais. Caracteriza-se por longos períodos de inatividade de pessoas, informações ou bens.
Desperdício por transporte desnecessário	Transportes excessivos e ocorre quando o processo é desorganizado, descentralizado ou burocrático
Desperdício de movimentação desnecessária	Ocorre pelo excesso de movimentação dos operadores desnecessariamente em busca de peças, ferramentas e insumos para realização do processo. Ocorre principalmente por desorganização do ambiente de trabalho e <i>layout</i> desfavorável ao fluxo.
Inventários desnecessários	Caracteriza-se pela estocagem em excesso de matéria prima e insumos.
Processamento inapropriado	Ocorre devido à execução do processo com instrumentos ou procedimentos inadequados e causa prejuízo à segurança do processo e do operador.
Defeitos	Relaciona-se ao não atendimento das especificações de desempenho, entrega ou processamento, gerando refugos ou retrabalho.
Potencial humano	Relaciona-se a não utilização das habilidades do profissional.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2013.

5.3.1 Desperdício por esperas

Segundo Menegon, Nazareno e Rentes (2003), o desperdício por esperas resulta na formação de filas, sendo a sincronização do fluxo de trabalho e o balanceamento das linhas de produção, uma das formas para eliminação deste tipo de desperdício. Este tipo de desperdício pode ser observado nas seguintes falas:

“Os pacientes ficam aguardando na sala de espera a realização do acolhimento, da triagem, do cadastro, até o médico chamar” (P1).

“[...] os pacientes aguardam os exames ficarem prontos, eles aguardam na sala de espera [...] às vezes demora muito, porque tem horário que não têm médico para laudar o exame”. (P3).

“Os pacientes reclamam que tem que esperar muito tempo para realizar o cadastro no sistema e o médico atender”. (P5).

“Os médicos realizam muitas atividades que poderiam ser realizadas por outro profissional [...] se tivesse uma pessoa para agilizar o paciente dentro do consultório, o tempo de atendimento diminuiria.” (P7).

O tempo de espera para ser atendido é considerado um indicador de desempenho dos serviços de emergência. (O'DWYER, OLIVEIRA e SETA, 2009).

Observa-se pelas falas dos participantes que o tempo de espera pelo atendimento médico, realização do cadastro e tempo para o resultado de exames são fatores que contribuem para a insatisfação e tempo de espera do paciente.

Entre as possíveis alternativas para diminuir este tempo de espera, que os participantes do grupo focal citaram, pode-se citar a revisão da forma de realizar o cadastro do paciente, contemplando a realização de um cadastro único, utilizado em todas as diferentes etapas do atendimento.

A revisão da escala e horários da equipe médica que realiza a interpretação dos exames, contemplando maior cobertura em momento de maior demanda, também parece ser um fator que poderá levar a melhoria do processo e consequente diminuição do tempo de espera do usuário.

Já para a otimização do trabalho do médico nas consultas, sugere-se que as atividades delegáveis e que são realizadas por este profissional, sejam distribuídas a outros profissionais da equipe, para assim, focar este profissional somente no atendimento dentro do consultório e, se possível, contemplar na equipe de trabalho um profissional que poderá estar direcionando rapidamente o cliente para o consultório, agilizando a realização da consulta. Outro aspecto sugerido foi a hipótese do profissional médico atuar com um sistema de dois consultórios, pois enquanto é realizada a consulta para um cliente, outro já estaria sendo direcionado ao outro consultório, agilizando o atendimento.

5.3.2 Desperdício por transporte desnecessário

O transporte é uma atividade que não agrega valor, sendo considerado um desperdício que deve ser minimizado. A eliminação ou redução do tempo de transporte deve ser entendida como prioridade na redução de custos, pois geralmente, as atividades de transporte ocupam 45% do tempo total da fabricação de um item. (GHINATO, 2002). Este tipo de desperdício é observado na seguinte fala:

“Hoje, existe a necessidade de transportar o boletim de atendimento da recepção até o consultório médico, localizado em área distante do nosso posto de trabalho”. (P10).

Entendidas também como desperdício de tempo, as atividades de transporte devem ser eliminadas ou reduzidas ao máximo possível, através da elaboração de

um arranjo físico adequado que minimize a distancia a ser percorrida. Além disso, o custo e tempo com transporte podem ser reduzidos se o material for entregue direto no local de utilização. (MENEGON; NAZARENO; RENTES, 2003).

Propõe-se que o desperdício por transporte desnecessário, identificado na fala acima, possa ser reduzido com a adoção de uma estrutura física planejada, de forma a contemplar a proximidade da área de cadastro com a área dos consultórios médicos, somada à utilização de um sistema de informações que possibilite envio do boletim de atendimento diretamente para o consultório médico.

5.3.3 Desperdício por movimentação desnecessária

O desperdício por movimentação relaciona-se aos movimentos desnecessários realizados pelos profissionais para execução de uma tarefa. (MENEGON; NAZARENO; RENTES, 2003). Tal desperdício pode ser evidenciado nas falas dos participantes:

“Às vezes a equipe do acolhimento sai para realizar impressões, buscar informações de realização de exames e transportar as pacientes até o centro obstétrico”. (P13).

“O médico sai do consultório para retirar a impressão do receituário ou atestados no posto da secretária do setor, porque não tem impressoras no consultório”. (P2).

“Existe o deslocamento do paciente ou familiar para realização do cadastramento dos exames a serem realizados”. (P6).

“A estagiária que trabalha no cadastro tem que levar o boletim de atendimento lá dentro para o médico chamar o paciente”. (Part.1)

A equipe que atua no acolhimento é a primeira que o usuário realiza contato ao chegar ao serviço de emergência. Qualquer demora, neste primeiro contato, pode gerar no usuário o sentimento de não estar sendo atendido no tempo hábil e necessário.

Observa-se pela fala dos participantes que esta equipe por vezes desloca-se do seu posto de trabalho para realizar impressões, buscar informações sobre exames e transportar pacientes.

Para estas diferentes situações, a adoção de impressoras e disponibilização das informações relacionadas a exames diretamente nos postos de trabalho, além

da readequação das funções de transporte de paciente, parece ser fáceis soluções para minimizar o desperdício por movimentação desnecessária.

Já a necessidade do médico se deslocar para a busca do receituário impresso, novamente direciona o pensamento para que as atividades delegáveis e que são realizadas por este profissional, sejam distribuídas a outros profissionais da equipe, focando a atuação deste profissional na atividade que agrega valor ao usuário, ou seja, a consulta, além de também prover a existência de impressoras nos consultórios médicos.

A necessidade do paciente se deslocar dentro do serviço para realização do cadastro dos exames diagnósticos e o deslocamento da estagiária, que atua no cadastro, para transportar o boletim de atendimento até o médico, podem ser solucionados com a adoção de um cadastro único do usuário utilizadas por todas as diferentes etapas do atendimento, além da opção por utilizar somente o envio de informações eletrônicas entre as diferentes etapas do atendimento.

5.3.4 Desperdício por inventários desnecessários

Tosta, Oliveira e Sousa (2009), explicam que o excesso de inventários tendem a aumentar o tempo de entrega dos produtos, aumentando o espaço físico utilizado, além de onerar os custos de armazenamento. Pode-se assim observar esta situação nas seguintes falas:

“Existe uma grande quantidade de medicamentos e materiais estocados sem o controle correto”. (P4).

“É realizada várias contagens dos estoques que tem nas salas de atendimento [...] a enfermagem deixa de atender o paciente para contar o estoque.” (P8).

Tal tipo de desperdício, apontado pela equipe, pode ser minimizado pela mudança na modalidade de gestão do estoque de materiais e medicamentos do serviço de emergência.

A gestão de estoques em instituições de saúde vem apresentando profundas transformações, como por exemplo, nos Estados Unidos onde o custo associado à gestão de estoques de medicamentos chega a representar entre 35% a 50% do custo operacional total de uma instituição privada, consumindo entre 16% a 28% do

orçamento anual de um hospital com mais de 50 leitos. (WANKE, 2004). No Brasil, estes custos variam de 5% a 20% dos orçamentos dos hospitais. (YUK; KNEIPP; MAEHLER, 2007).

A redução dos estoques é consequência de uma maior frequência de entregas, podendo em alguns casos levar à eliminação de estoques centrais. Experiências internacionais em hospitais demonstram redução dos níveis de estoques entre 70% a 80 % após implementação da prática de abastecimento com maior frequência. (WANKE, 2004)

Infere-se a partir das falas dos participantes que, se modificada a estratégia de distribuição e gestão dos materiais e medicamentos no serviço, haveria redução dos estoques do setor, necessitando assim, de menor tempo de envolvimento da equipe de enfermagem nestes controles.

A equipe de enfermagem com maior tempo disponível para o atendimento poderá focar-se realmente nas atividades que devem ser realizadas para a agregação de valor ao usuário do serviço.

5.3.5 Desperdício por processamento inapropriado

Fabri (2011) explica que o processamento inapropriado ocorre devido à execução do processo com instrumentos ou procedimentos inadequados e causa prejuízo à segurança do processo e do operador. Pode-se assim observar esta situação nas seguintes falas:

“Às vezes acontece o travamento dos computadores do setor, ocasionando aumento do tempo de espera para realização do cadastro”. (P3).

“O fluxo de cobrança é inadequado porque a forma de pagamento é fragmentada e o paciente tem que pagar em momentos diferentes”. (P9).

“Hoje, mesmo com o sistema, temos que realizar o lançamento manual de todos os materiais e medicamentos utilizados no atendimento do paciente”. (P13).

O tempo de espera enfrentado pelo usuário no serviço de emergência sofre influência da tecnologia da informação, pois nas falas dos participantes observou-se que existem dificuldades pelo modo de funcionamento do sistema de informação e controle de custos existentes.

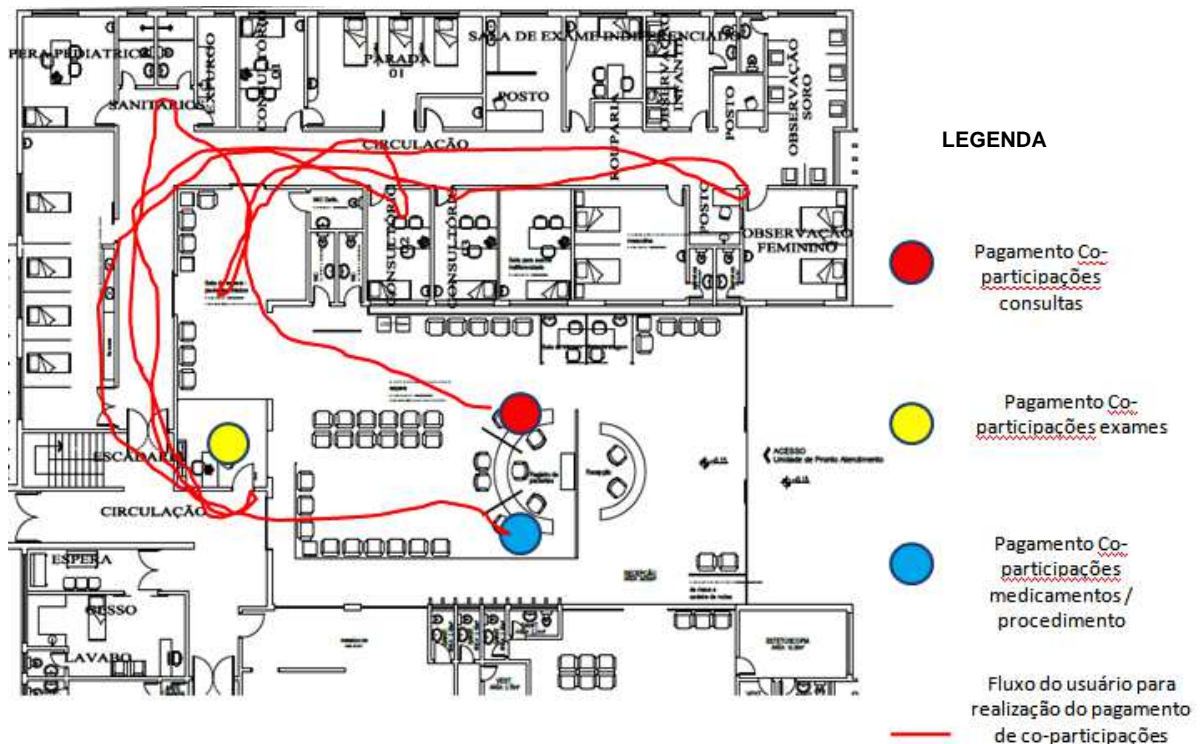
Atualmente, na era da informação, o computador, os softwares e a internet são termos utilizados para conhecer, entender e estar conectado no mundo. Essa nova era leva para dentro do cotidiano dos profissionais de saúde, uma nova forma de fazer o trabalho. (FONSECA, 2006).

A utilização de programas de controle informatizado possibilita avaliar continuamente tarefas e, conseqüentemente, a otimização das potencialidades de recursos humanos e materiais presentes, pois nos serviços de saúde estes recursos vêm sendo inserido na forma de facilitar e acelerar o processo assistencial. (COLOGNA et. al.,2002).

O uso do computador diminui o tempo gasto na transmissão de informações, assim como material e pessoal envolvido na tramitação destes documentos, além de elevar a eficácia e fidelidade no desempenho de atividades que exijam impressos a próprio punho, transformando os dados mais compreensíveis e organizados, colaborando para o progresso da organização, gerenciamento das ações e realização de rotinas do setor sem diferenciação ou vantagens entre os funcionários que fazem parte das atividades do setor. (COLOGNA et. al.,2002).

Com base no exposto, evidencia-se a necessidade de realizar uma avaliação detalhada do funcionamento do sistema de informação do serviço, pois mesmo sabendo-se das inúmeras vantagens da informatização dos processos, este ainda é considerado um gargalo para ao atendimento do usuário e no fluxo atual de cobrança de coparticipações (Figura 7) e no débito de materiais utilizados no atendimento do usuário.

Figura 07 – Gráfico Espaguete do fluxo atual de pagamento de coparticipações do usuário. Abril, 2013.

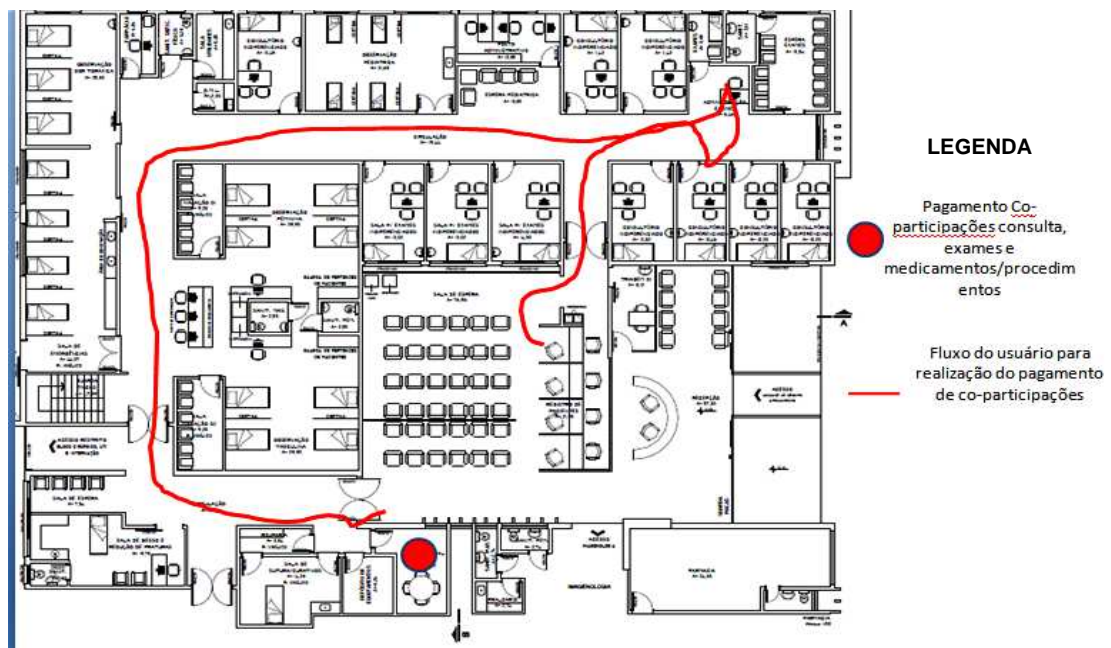


Fonte: Dados da Pesquisa, 2013.

Os participantes, durante a realização do grupo focal, sugeriram como possíveis soluções para este tipo de desperdício, a realização periódica de manutenções preventivas nos *hardwares* do serviço e o acompanhamento das equipes de tecnologia da informação *in loco* nos turnos de maior demanda de atendimento, para que no momento de dificuldades de desempenho, este fosse resolvido no menor tempo necessário, oferecendo menos impacto no atendimento ao usuário.

Em relação ao fluxo de cobrança inadequado, os participantes sugeriram a modificação deste processo (Figura 8), possibilitando ao usuário, o pagamento dos custos do atendimento, uma única vez em um único local. Para tal, necessita-se com a reestruturação da área física do serviço, uma área destinada à realização desta cobrança, redimensionamento da equipe de e parametrização do sistema de informação do serviço.

Figura 08 – Gráfico Espagete do fluxo futuro de pagamento de coparticipações do usuário, após reestruturação da planta física. Abril, 2013.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2013.

Como discutido anteriormente, com a modificação da estratégia de distribuição e gestão dos materiais e medicamentos no serviço poderá levar a uma redução dos estoques do setor e liberação do tempo da equipe de enfermagem para o atendimento do usuário, além de controle maior dos débitos dos materiais e medicamentos utilizados.

A sugestão dos participantes do estudo, para a resolução da problemática relacionada ao lançamento débito de materiais utilizados no atendimento do usuário, seria a revisão do processo para que este seja inteiramente automatizado, sem necessidade de lançamentos manuais.

Os serviços de saúde, principalmente do setor privado, inseridos no meio competitivo e preocupados em manter-se no mercado têm avançado no desenvolvimento de sistemas informatizados de gestão de materiais que, além de possibilitar maior controle na compra e distribuição de materiais, têm contribuído para a redução dos custos. (PASCHOAL; CASTILHOS, 2010).

O sistema informatizado, com utilização de código de barra e leitoras ópticas para o gerenciamento de materiais, tem sido implementado pelos hospitais em alguns países, como Estados Unidos, França e Canadá, apresentando melhorias na situação do controle de material e dos custos. (PASCHOAL; CASTILHOS, 2010).

Estudo realizado no HU-USP sobre o consumo de materiais, após a implantação de um sistema de gestão informatizado, demonstrou que comparando o consumo e o estoque de materiais informatizado em relação ao sistema tradicional, houve uma diminuição da quantidade consumida e do custo dos materiais estocados. (PASCHOAL, 2009).

5.3.6 Desperdício por defeitos

Fabri (2011) explica que o desperdício por defeitos relaciona-se ao não atendimento das especificações de desempenho, entrega ou processamento, gerando refugos ou retrabalho. Pode-se assim observar esta situação nas seguintes falas:

“Às vezes é entregue receituários errados aos pacientes, pois estes saem impressos em uma única impressora possibilitando a troca de documentação dos pacientes”. (P9).

Considerando a grande complexidade da atividade médica e de profissionais de saúde e o grande número de intervenções que um paciente está sujeito, existe um grande risco de erros em um processo de atendimento a pacientes.

De acordo com Bastos e Chaves (2012) os defeitos seriam evitáveis se os erros fossem detectados com antecedência. Os autores propõe utilizar dispositivos automáticos ou barreiras para a prevenção de defeitos ou erros, como por exemplo, erros humanos devido a distrações e falhas produtivas devido à falta de conhecimentos do operador para desempenhar determinada tarefa.

A entrega errada de um receituário a um paciente pode levar a utilização errada do medicamento, podendo causar eventos adversos e consequentes danos ao usuário.

O setor de emergência, por sua rotatividade e dinâmica de atendimento agrega fatores como o stress e escassez de profissionais. Por esse motivo, é considerada uma área de alto risco para ocorrência de vários tipos de eventos adversos, dentre os quais, os relacionados com os medicamentos, tais como: as reações adversas, interações medicamentosas, reações alérgicas e os erros de medicação. (OLIVEIRA; CAMARGO; CASSIANI, 2005).

Como sugestão para minimizar a ocorrência deste erro, que pode levar a um evento adverso, os participantes do estudo sugeriram a disponibilização de

impressoras individuais em cada consultório médico, dificultando assim, a troca de documentos de diferentes usuários do serviço.

5.3.7 Desperdício de potencial humano

Os desperdícios do potencial humano não utilizado inclui subutilização mental, criativa e física de faculdades e habilidades. Algumas das causas mais comuns para este tipo de desperdício são o fraco fluxo de trabalho, a cultura organizacional, as práticas de contratação inadequadas, a formação inadequada, e a baixa rentabilização dos empregados. Evidencia-se assim, que metodologia *Lean*, as pessoas interessam e são extremamente importantes para o sucesso. (SIMÕES, 2009). Pode-se assim observar esta situação na seguinte fala:

“Os médicos plantonistas começam a trabalhar sem ter o conhecimento do funcionamento dos principais fluxos e protocolos do setor, o que depois dificulta o trabalho da equipe”. (P10).

Os profissionais que atuam na unidade de emergência devem receber treinamento específico, tanto técnico e científico, quanto voltado para o autoconhecimento, o que exige deles domínio de suas próprias emoções e conhecimento de seus limites e de suas possibilidades. (CONDORIMAY; VENDRUSCOLO, 2004).

A equipe envolvida no estudo entende a ausência de capacitações dos novos médicos plantonistas para atuar no serviço, como um tipo de desperdício de potencial humano. E, percebe que a realização de capacitações das equipes médicas deva ser tarefa difícil para o gestor do serviço, dada à multiplicidade de horários que os profissionais atuam, associando muitas das vezes mais de um vínculo empregatício.

Para tal, os participantes sugeriram, em conjunto com a área de recursos humanos da instituição, a adoção de ferramentas de ensino à distância, oportunizando aos novos médicos e demais profissionais do serviço, o recebimento das informações necessárias para o desenvolvimento de suas atividades, no início de sua atuação no serviço.

Diante das dificuldades enfrentadas por profissionais de saúde, com relação ao acesso à formação contínua, observa-se nas ferramentas de educação à

distância (EAD) uma estratégia para a educação permanente frente às novas tecnologias e como uma inovação pedagógica na educação. (OLIVEIRA, 2007).

Assim, essa ferramenta facilitará a aprendizagem do profissional na própria instituição, sem necessidade de afastá-lo por muito tempo das suas atividades, pois poderá acontecer através da disponibilização de um arsenal de recursos multimídia nos computadores dos próprios consultórios e postos de trabalho.

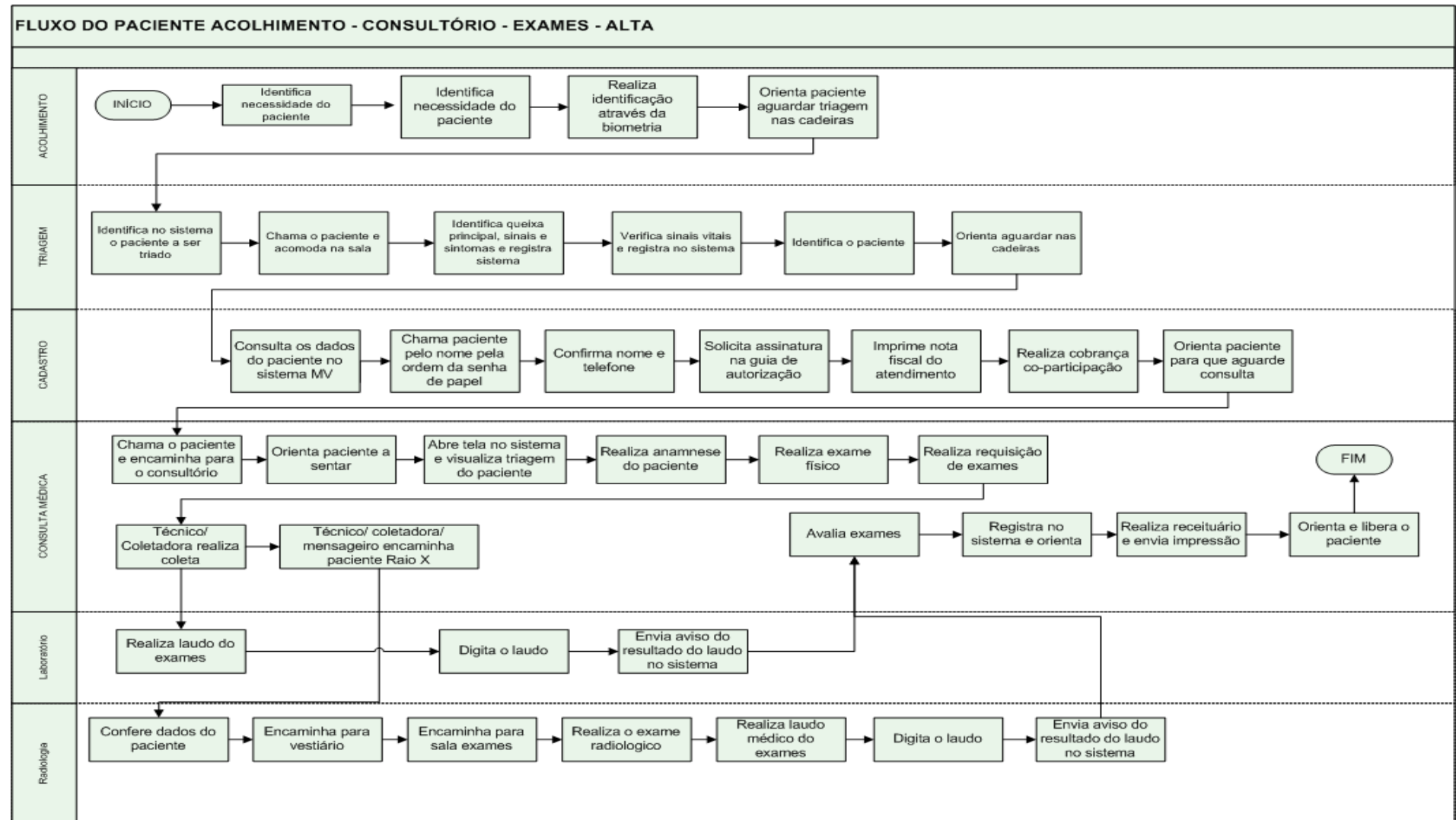
5.4 MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR FUTURO DO PROCESSO DE ATENDIMENTO NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA.

O mapeamento do fluxo de valor é uma ferramenta que visivelmente representa as etapas envolvidas no processo, auxiliando na visualização da agregação de valor de cada etapa, do fornecedor ao consumidor final. (RHOTER; SHOOH, 2003).

É realizado em diferentes etapas e assim, segundo Cadioli e Perlatto (2008), tem-se o mapeamento do estado atual e o mapeamento do estado futuro das etapas de cada processo.

Com base no plano de ação (APÊNDICE C), elaborado com a utilização das sugestões de melhorias, levantadas pelos participantes do estudo, e na observação do fluxo de trabalho, construiu-se o fluxograma do processo de atendimento do paciente (Figura 09) contemplando a eliminação das etapas identificadas como desperdícios.

Figura 09 – Fluxo futuro de atendimento do usuário classificado como não urgente estratificado por etapas. Abril, 2013.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2013.

6 CONCLUSÃO

Os princípios do *Lean Thinking* já demonstraram serem ferramentas capazes de transformar o modo de produção das organizações e no decorrer do tempo, se consolidaram como uma alternativa para o processo de produção em massa.

Atualmente estes princípios estenderam-se e foram adaptados à área de prestação de serviços, e há pouco mais de uma década, o setor de saúde passou a adotar tais conceitos em seu modo de funcionamento, dando origem ao *Lean Healthcare*, todavia ainda são poucas instituições de saúde que demonstram resultados concretos proporcionados pela adoção destes princípios.

O princípio do *Lean Thinking* é a redução de qualquer forma de desperdício com a utilização de ferramentas para alcance deste objetivo, assim evidenciou-se através dos resultados deste estudo que, tais princípios e ferramentas, quando aplicadas ao serviço de emergência, oportunizam a identificação dos diferentes desperdícios do processo de trabalho com provável impacto na redução do tempo de atendimento do usuário.

A aplicação do *Lean Thinking*, no serviço de emergência, também facilitou a determinação do que realmente é valor agregado para o usuário do serviço. Identificou-se assim que, a realização do diagnóstico inicial no menor tempo possível, é realmente o que os usuários buscam quando procuram o serviço e a redução deste tempo é fator determinante para a satisfação deste usuário.

Além da identificação dos desperdícios, a metodologia contribuiu para a construção dos fluxos de atendimento do usuário no serviço, pois oportunizou à equipe participante do estudo, analisar as atividades desenvolvidas, a identificação de situações de retrabalho e a construção da proposta de um fluxo simplificado e contínuo.

Durante a realização do grupo focal, observou-se também que houve a aproximação dos profissionais, oportunizando assim, que cada um conhecesse como eram realizadas as atividades das diferentes áreas relacionadas no atendimento do serviço de emergência.

O presente plano de ação construído, com os resultados deste estudo, servirá de guia para o grupo gestor do serviço implantar as melhorias propostas, para posterior mensuração do impacto na redução do tempo de atendimento do usuário.

Sem sombra de dúvida as ferramentas do *Lean Thinking* facilitam a visualização gráfica dos processos de trabalho e fluxos do paciente, oportunizando a análise crítica de todas as etapas para a busca da redução das mesmas.

Recomenda-se assim, como sugestão para futuros trabalhos, a implantação dos princípios do *Lean Thinking* nos serviços de emergências ou outras áreas do hospital, além da mensuração de resultados, pois certamente haverá benefícios para o usuário, os profissionais e para a instituição enquanto negócio.

REFERÊNCIAS

ALVES, Vera Lúcia de Souza. **Gestão da Qualidade: ferramentas utilizadas no contexto contemporâneo da saúde**. 2.ed. São Paulo: Martinari, 2012.

ANDERSON, Carl; BUSTCER, Christopher; MORENO, Amanda. **Emergency Department Patient Flow Simulation at HealthAlliance**. Major Qualifying Project Proposal completed in partial fulfillment of the Bachelor of Science degree at Worcester Polytechnic Institute, Worcester, MA , 2010.

ANONYMOUS the 5S's of Lean management. **OR manager**, Boulder, v. 28, n. 2, p. 22, 2012.

ASPLIN, Brent R., et al. A conceptual model of emergency department crowding. **Ann Emerg Med.**, v. 42, n. 2. P.173-180, 2003.

BARBOZA, Michele Cristiene Nachtigall. **A relação do absenteísmo com o ambiente de trabalho e sua interferência no cuidado**. [Dissertação]. Rio Grande: Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Rio Grande , 2010.

BARBOZA, Tatiane Aparecida Venâncio; FRACOLLI, Lislaine Aparecida. A utilização do “fluxograma analisador” para a organização da assistência à saúde no Programa Saúde da Família. **Cad Saúde Publica**, v. 21, n.4, p.1036-44, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70 LDA, 2009.

BASTOS, Bernardo Campbell; CHAVES, Carlos. Aplicação de Lean Manufacturing em uma Linha de Produção de uma Empresa do Setor Automotivo. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA E GESTÃO EM TECNOLOGIA, 9. 2012, Resende. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/artigos12/42916442.pdf>> Acesso em 13 mai.2013.

BAYO-MORIONES, Alberto.; BELLO-PINTADO, Alejandro; JAVIER MERINO-DÍAZ, de Cerio. 5S use in manufacturing plants: contextual factors and impact on operating performance. **The International Journal of Quality & Reliability Management, Bradford**, v. 27, n. 2, p. 217-230, 2010.

BECKER, John E. Implementing 5S: To promote safety & housekeeping. American Society of Safety Engineers. **ProQuest Hospital Collection.**, v. 46, n,8, p. 29, 2001.

BEN-TONI, Davi et al. Lean thinking across a hospital: redesigning care at the Flinders Medical Centre. **Aust Health**, v, 31, n,1, p. 10-5, 2007.

BERTANI, Thiago. A saúde enxuta – Lean Healthcare. Disponível em: <http://www.hominiss.com.br/sites/default/files/teses_artigos/A_Saude_Enxuta.pdf>. Acesso em: 20 set.2012.

BEZERRA, Selene Maria. Prontuário eletrônico do paciente: uma ferramenta para aprimorar a qualidade dos serviços de saúde. **Meta: Avaliação**. V.1, n.1: 73-82, 2009.

BIELOUS, Gary. Reaping the rewards of visual management. **SuperVision**, Burlington, v. 58, n. 6, p. 14-16, 06 1997.

BITTENCOURT, Paulo José; HORTALE, Virgínia Alonso. Intervenções para solucionar a superlotação nos serviços de emergência hospitalar: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**. v. 25., n. 7. p. 1439-1454, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **Acolhimento e Classificação de Riscos nos Serviços de urgência**. Brasília, 2009, 56 p.

BRASIL. Conselho de Saúde. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de pesquisa em seres humanos. Resolução 196/96. **Diário Oficial da União**, 10 outubro 1996. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/res196/96.html>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 01 de 13 de junho de 1988. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1988.

BUZZI, Deize; PLYTIUK, Crislayne França. Pensamento enxuto e sistemas de saúde: um estudo da aplicabilidade de conceitos e ferramentas *lean* em contexto hospitalar. **Revista Qualidade Emergente**. v.2., n. 2. p.18-38, 2011.

CADIOLI, Luiz Paulo; PERLATO, Leonardo. Mapeamento do fluxo de valor: uma ferramenta da produção enxuta. **Anuário da Produção Acadêmica Docente**. Anhanguera Educacional S.A. v. 2, n. 3, 2008.

CAPAZOLLO, Angela Aparecida. No olho do furacão: o trabalho médico e o programa saúde da família. [Tese]. Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; São Paulo, 2003.

CARTER, Patrick M. et al. Optimizing clinical operations as part of a global emergency medicine initiative in Kumasi, Ghana: application of lean manufacturing principals to low-resource health systems. **Acad Emerg Med**, v. 19, n. 3, 338-47, 2012.

CICONELLI, Carlos Mesquita. **Estudo de caso**: aplicação da ferramenta Kaizen no processo de recirculação de tintas no setor de pinturas de uma indústria automotiva. [Monografia]. Juiz de Fora: Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2007.

CONDORIMAY, Yolanda Rufina Condorimay; VENDRUSCOLO, Dulce Maria Silva. A assistência de enfermagem no serviço de emergência pediátrica. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 12, n. 3, p.477-84, 2004

COSTA, Fernanda Marques; VIEIRA, Maria Aparecida; SENA, Roseni Rosângela. Absenteísmo relacionado à doença entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola. **Rev Bras Enferm**. v. 62, n. 1, p. 38-44. 2009.

CUNHA, Ana Maria Campos Alevs; CAMPOS, Carlos Eduardo de; RIFARACHI, Humberto Hismon Castellon. Aplicabilidade da metodologia Lean em uma lavanderia hospitalar. **O Mundo da Saúde**, v. 35, n. 5, p. 311-318, 2011.

DIAS, Sérgio M. Implementação da metodologia Lean Seis Sigma: o caso do Serviço de Oftalmologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra. [Dissertação de mestrado]. Coimbra: Departamento de Física, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011.

DICKSON, Erioc W. et al. Application of lean manufacturing techniques in the Emergency Department. **J Emerg Med**, v. 37, n. 2, p.177-82, 2009.

EIRO, Natalia Yuri; TORRES JUNIOR, Alvair Silveira. Comparação entre modelos da qualidade total e lean Production aplicados à área da saúde – estudo de caso em Serviço de Medicina Diagnóstica. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 2013. São Paulo. Disponível em:

<http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2013/artigos/E2013_T00189_PCN11269.pdf>.

Acesso em 28 ago 2013.

FABRI, Bruno Pinto Ferraz. **Lean Healthcare**: um levantamento de oportunidades de ganho em um hospital brasileiro. [Monografia]. São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2011.

FRIEDRICH, Denise Barbosa de Castro; SENA, Roseni Rosângela de. Um novo olhar sobre o cuidado no trabalho da enfermeira em unidades básicas de saúde em Juiz de Fora-MG. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 10, n. 6, p. 772-9, 2002 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000600004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 set 2013.

FONSECA, Cláudia Maria Barboza Machado. **Informatização no Cuidado Hospitalar**: subjetividade e saúde das enfermeiras em um hospital geral. [Dissertação]. Rio de Janeiro: Departamento de Medicina Preventiva. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005

GALLARDO, Carlos Antonio Samaniego. **Princípios e ferramentas do Lean Thinking na estabilização básica**: diretrizes para implantação no processo de fabricação de telhas de concreto pré-fabricadas. [Dissertação de mestrado]. Campinas: Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Capinas, 2007.

GALLOTI, Renata Mahfuz Daud. **Eventos adversos e óbitos hospitalares em serviço de emergências clínicas de um hospital universitário terciário**: um olhar para a qualidade da atenção. [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2003.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília, DF: Liber Livro, 2005.

GHINATO, Paulo. **Lições práticas para implementação da Produção Enxuta**.

Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

GOLDIM, José R. **Manual de iniciação à pesquisa em saúde**. 2 ed. Porto Alegre: Dacasa; 2000. 179 p.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Processo, que processo? RAE – Revista de Administração de Empresas, v.40, n.4, p.8-19, 2000.

HINES, Peter; HOLWEG, Matthias; RICH, Nick. Learnig to envolve: A review of contemporary lean thinking. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 24, n.10, p. 994-1012, 2004.

HOGAN, Barbara; RASCHE, Christoph; VON REINERSDORFF, Andrea Braun. The First View Concept: introduction of industrial flow techniques into emergency medicine organization. **Eur J Emerg Med**, v. 19, n. 3, 136-9, 2012.

HOLDEN, Richard J. Lean Thinking in emergency departments: a critical review **J Emerg Med**, v. 57, n. 3, p. 265-78, 2011.

JUNQUEIRA, Luciano A. Prates; AUGÉ, Antônio Prates F. Qualidade dos serviços de saúde e satisfação do usuário. **Cadernos Fundap**, p.60-78, 1998.

KING, D.L.; BEN-TOVIM D.I.; BASSHAM, J. Redesigning emergency department patient flows: application of Lean Thinking to health care. **Emerg Med Australas**, v. 8, n. 4, p. 391-7, 2006.

KIM, Chistopher S. et al. Lean healthcare: What can hospitals learn from a world-class automaker. **Journal of Hospital Medicine**, v.1. n. 3, p. 191-199, 2006.

LAUS, Ana Maria; ANSELMINI, Maria Luiza. Ausência dos trabalhadores de Enfermagem em um hospital escola. **Rev Esc Enferm**, v. 42, n. 4, p. 681-9. 2008.

LEAN ENTERPRISE INSTITUTE. **Léxico Lean**- Glossário ilustrado para praticantes do pensamento Lean. 4 Ed. Brasil: 2003.

LIFF, Stewart. Shaping Space for Success: The Power of Visual Management. **Public Manager**, Potomac, v. 41, n. 1, p. 30-35, Spring 2012.

LINS, Nadja Vanessa Miranda; HOLANDA, Mariane da Silva. **Proposta de Gestão Visual da Produção Naval em Estaleiro**. In: COPINAVAL. CONGRESSO PANAMERICANO DE ENGENHARIA NAVAL, TRANSPORTEMAR 'PITIMOS E ENGENHARIA PORTUÁRIA, 12. 2011, Buenos Aires. Disponível em: <
[http://www.ipen.org.br/downloads/XXII/trabajos/37%20-%20Nadja%20Lins%203%20COMPLETO%20\(Brasil\).pdf](http://www.ipen.org.br/downloads/XXII/trabajos/37%20-%20Nadja%20Lins%203%20COMPLETO%20(Brasil).pdf)> Acesso em 29 ago 2013.

LIU YING, Ai Hong. **The thinking and technology of innovation design**. Beijing: CHINA MACHINE PRESS, January 2004.

LOPES, Juliana de Lima et al . Satisfação de clientes sobre cuidados de enfermagem no contexto hospitalar. **Acta paul. Enferm**. v. 22, n. 2, 2009. Disponível

em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 set. 2013.

LUDWING, Maia Luiza Machado; BONILHA, Ana Lúcia de Lourenzi. O contexto de um serviço de emergência: com a palavra o usuário. **Rev. Bras. Enferm**, v. 56, n. 01, p. 12-17. 2003.

MACHADO, Suelen. **Desafios e possibilidades da triagem na emergência**. [Monografia]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul-Catarinense – UNESC, 2011.

MALTA, Deborah Carvalho. **Buscando novas modelagens em saúde: as contribuições do projeto vida e do acolhimento na mudança do processo de trabalho na rede pública de belo Horizonte, 1993-1996**. [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, 2001.

MARQUES, Giselda Quintana; LIMA, Maria Alice Dias da Silva. Organização tecnológica do trabalho em um pronto atendimento e a autonomia do trabalhador de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 42, n. 1, p. 41-7, 2008.

MARTINO, Milva Maria Figueiredo De; MISKO, Maira Deguer. Estados emocionais de enfermeiros no desempenho profissional em unidades críticas. **Rev Esc Enferm da USP**, v. 38, n. 2, p. 161-7, 2004.

MATOS Ivo Alexandre Pereira de Carvalho de Oliveira. **Aplicação de técnicas Lean Services no bloco operatório de um hospital**. [Tese de mestrado]. Minho: Escola de Engenharia, Universidade do Minho, 2011.

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

MAZZOCATO, Pamela et al. Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. **Qual. SafHealth Care**. v. 19., n. 5, p. 376-82, 2010.

MENEGON, David; NAZARENO, Ricardo Renovato; RENTES, Antonio Freitas. Relacionamento entre desperdícios e técnicas a serem adotadas em um Sistema de Produção Enxuta. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 23. 2003, Ouro Preto. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2003_tr0103_0754.pdf> Acesso em 20 jun 2013.

MUNTLIN, Asa; GUNNINGBERG, Lena; CARLSSON, Marianne. Patients' perceptions of quality of care at an emergency department and identification of areas for quality improvement. **J Clin Nurs**. v.15, n. 8, p. 1045-1056, 2006.

MOLLANI, Maria Marce. A influência no processo de trabalho na ocorrência do erro médico. **Estudos de Sociologia**, Araraquara, v.11, n. 21, p.13-28, 2006.

NG, David et al. Applying the lean principles of the Toyota Production System to reduce wait times in the emergency department. **CJEM**; Vol 12., Nº 1, 50-7, 2010.

NUNES, Iara Jussara Diogo. Aplicação das ferramentas Lean no planejamento de obras. [Dissertação de mestrado]. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, 2010.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE. Category Management Toolkit. 2012. Disponível em: <http://pdfsdb.com/pdf/category-management-toolkit-30969632.html#> Acesso em 31 ago 2013.

OLIVEIRA, Marluce Alves Nunes. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente: possibilidades e desafios. **Rev Bras Enferm**, v. 60, n. 5, p. 585-9, 2007.

OLIVEIRA, Regina Célia de; CAMARGO, Ana Elisa Bauer de; CASSIANI, Sílvia Helena De Bortoli. Estratégias para prevenção de erros na medicação no setor de emergência. **Rev. bras. Enferm.** v. 58, n. 4, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 set. 2013.

OSADA, Takashi. **The 5S**: Five Keys to a Total Quality Environment, Asian Productivity Organisation, Tokyo. 1991.

PALÁCIOS, Marisa; REGO, Sérgio; SCHRAMM, Fermin Roland. A regulamentação brasileira em ética em pesquisa envolvendo seres humanos In: Medronho, Roberto A, et al. (Org) **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 465-77.

PASCHOAL, Maria Lúcia Habib. **Estudo do consumo de materiais de um centro cirúrgico após a implementação de um sistema de gestão informatizado** [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2009.

PASCHOAL, Maria Lúcia Habib; CASTILHO, Valéria. Implementação do sistema de gestão de materiais informatizado do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 44, n. 4, p. 984-88, 2010

PEINADO, Jurandir. **Kanban**: manual prático de implementação. Curitiba: Sindimetal, 2001.

PHILLIPS, Joanna; SIMMONDS, Lorraine. Change management tools 3: use of process mapping in service improvement. **Nursing Times**. v. 109 n. 17/18, p. 24-26, 2013.

PINHO, Alexandre Ferreira de, et al. Combinação entre as técnicas de fluxograma e mapa de processo no mapeamento de um processo produtivo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27. 2007, Foz do Iguaçu. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR570434_9458.pdf> Acesso em: 23 jul 2013.

PIRES, D.E.P. Acolhimento com classificação de riscos em serviços de emergência: posicionamento do Coren/SC. Disponível em:

<<http://www.enfermagemsaude.com.br/noticias/noticias/164/acolhimento-com-classificacao-de-risco-em-servicos-de-emergencia-posicionamento-do-coren-sc>>. Acesso em: 4 jul. 2013.

POECK, K. et al. Outras ferramentas para a gestão do dia-a-dia. In: COUTO, R.C., PEDROSA, T.M.G. **Hospital: acreditação e gestão em saúde**. 2 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RIANI, Aline Mattod. **Estudo de Caso: o Lean Manufacturing aplicado na Becton Dickinson**. [Dissertação de mestrado]. Juiz de Fora: Faculdade de Engenharia, Universidade de Juiz de Fora, 2006.

ROTHER, Mike; SHOOK, John. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício: manual de trabalho de uma ferramenta enxuta**. Lean Institute Brasil, São Paulo. 2003.

SEBRAE. Ferramenta 5W2H. Disponível em: <http://www.trema.gov.br/qualidade/cursos/5w_2h.pdf>. Acesso em: 30 ago 2013.

SELAU, Lisiane Priscila Roldão; et al. Produção enxuta no setor de serviços: caso do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA. **Revista de Gestão Industrial**. n. 5, n. 1, p. 122- 140, 2009.

SERRAT, Olivier. **The Five Whys Technique**. In: Asian Development Bank. Disponível: <http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2009/the-five-whys-technique.pdf>. Acesso em: 30 ago 2013.

SHINGO, Shigeo. **O Sistema Toyota de produção do ponto de vista da engenharia de produção**. Porto Alegre, Bookman, 1996.

SILBERSTEIN, Augusto Castejón Lattaro. Um estudo de casos sobre a aplicação de princípios enxutos em serviços de saúde do Brasil. [Dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

SIMÕES, Filipe |Miguel Coutinho do Amaral. Lean Healthcare: o conceito lean aplicado à realidade dos serviços de saúde. [Dissertação de mestrado]. Aveiro: Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro, 2009.

SOBEK II, Durward K.; SMALLEY, Art. **Entendendo o pensamento A3: um componente crítico do PDCA da Toyota**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SOUZA, Sérgio. **Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Brasporte, 2000.

SOUZA, Luciano Brandão de. Trends and approaches in lean healthcare. Leadership in health services. **Emeral Group Publishing Limited**, v. 22., n. 2, p.121-139, 2009.

SOUZA, Roberta Brito de; SILVA, Maria Júlia Paes da; NORI, Adriana. Pronto-Socorro: uma visão sobre a interação entre profissionais de enfermagem e

pacientes. **Revista Gaucha de Enfermagem**. v.28, n. 2, p. 242-249, 2007.

TOSTA, Lucas Irineu; OLIVEIRA, Mona Liza Moura de; SOUZA, Luiza Gonzaga Mariano. Uma análise do uso da técnica de mapofluxograma na implementação inicial do sistema Lean de produção em uma empresa do setor médico cirúrgico. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29. 2009, Salvador. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STP_091_621_13042.pdf> Acesso em 25 jun 2013.

XIMENES NETO, Francisco Rosemiro Guimarães; CUNHA, Isabel Cristina Kowal Olm. Integralidade na assistência à mulher na prevenção do câncer cérvico-uterino: um estudo de caso. **Texto contexto – enferm.** v. 15, n. 3, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000300006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 set 2013.

WALTER, Olga Maria Formigoni Carvalho; TUBINO, Dálvio Ferrari. Mapeamento do fluxo de valor como proposta de melhoria do processo produtivo de uma fábrica de reservatório. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1. 2011, Ponta Grossa. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_113_744_17330.pdf> Acesso em 23 jun 2013.

WANKE, Peter. Tendências na gestão de estoques em organizações de saúde. **Centro de Estudos em Logística – COPPEAD/UFRJ**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.centrodelogistica.com.br/news/fs-busca.htm?fr-art_saude.htm> Acesso em: 04 jun de 2013.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. **A Máquina que Mudou o Mundo**, Rio de Janeiro: Campus, 2004.

WOMACK, James; JONES, Daniel T. **Lean Solutions**. How companies and customers can create value and wealth together. New York: Free Press, 2005.

YUK, Caroline Silva; KNEIPP, Jordana Marques; MAEHLER, Alisson Eduardo. Sistemática de distribuição de medicamentos em organizações hospitalares. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 15. 2007, Pelotas. **Anais eletrônicos...** Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. 2007. Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/xivcic/arquivos/conteudo_SA.html> Acesso em: 04 de jun de 2013.

APENDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, FABIANO DE FAVERI, aluno do Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade do Vale do rio dos Sinos, estou desenvolvendo o projeto de pesquisa, cujo título é “Identificação dos desperdícios do serviço de emergência com a implantação da metodologia *Lean Thinking*”. Este estudo tem por objetivo identificar os possíveis desperdícios do processo de atendimento ao usuário do serviço de emergência, além de sugerir oportunidades de melhoria e otimização do atendimento.

A proposta desse projeto surgiu devido à necessidade da instituição em reorganizar seu fluxo de trabalho para agregar valor ao processo de trabalho assistencial e satisfazer os clientes que a procuram.

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa e participará de um grupo composto por 14 pessoas que trabalham na unidade de emergência.

Serão seis encontros entre os indivíduos e o pesquisador, com duas horas de duração cada um, onde será abordado o fluxo de atendimento da emergência e aplicada a ferramenta Lean Thinking para a identificação das falhas e proposições corretivas.

Esta pesquisa não apresenta riscos e não haverá remuneração extra por sua participação.

Existem benefícios imediatos, já que os resultados de sua participação afetarão a qualidade de atendimento e agilidade no processo.

Todos os resultados da pesquisa serão confidenciais e ficarão na responsabilidade do mestrando Fabiano de Faveri, podendo ser encontrada no telefone (54) 81450556. Você pode a qualquer momento desistir de participar desta pesquisa, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo. Além disso, você pode esclarecer dúvidas, que por ventura tiver. Uma cópia dos resultados dos exames será entregue para você.

Após ter recebido todas as informações relacionadas ao estudo eu, _____ portadora da carteira de identidade número _____ certifico que o responsável pelo projeto de pesquisa, Mestrando Fabiano de Faveri, sob a orientação da Prof^a Dr^a Karin Viégas, responderá a todas as minhas perguntas, e eu, voluntariamente, aceito participar dele.

Declaro ainda que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

Caxias do Sul, _____ de _____ de 2013.

Assinatura do Participante

Fabiano De Faveri
Pesquisador Responsável
CPF: 883850510-15
Email:fabiano.faveri@fatimaeducacao.com.br
Fone: (54) 81450556

**APENDICE B-TERMO DE CIÊNCIA DA REALIZAÇÃO DE PESQUISA NA
INSTITUIÇÃO CENÁRIO DO ESTUDO**

Para: Sr. Administrador do Hospital do Circulo

Assunto: Autorização para pesquisa.

Venho, por meio desta, solicitar autorização para realizar o estudo intitulado “Identificação dos desperdícios do serviço de emergência com a implantação da metodologia *Lean Thinking*”, que faz parte dos requisitos para conclusão do curso de Mestrado Profissional de Enfermagem da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. O objetivo do estudo é identificar os diferentes tipos de desperdícios existentes no serviço de emergência de um hospital privado.

A coleta de dados será realizada no ano de 2013, pelo próprio pesquisador através da técnica da análise dos relatórios gerenciais de satisfação do cliente, observação dos fluxos de trabalho, realização de grupo focal e e salientamos que a pesquisa não acarretará custos para a instituição.

Certo de sua atenção desde já agradeço e coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento.

Representante legal da instituição

Pesquisador Responsável: Fabiano De Faveri

Caxias do Sul, _____ de _____ 2013.

APÊNDICE C-PLANO DE AÇÃO COM SUGESTÕES DE MELHORIAS

Legenda:  até 30 dias  até 60 dias  mais de 60 dias.



Necessita alterações no sistema de informática





















Necessita organização de Processos












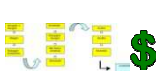










































Necessita investimento


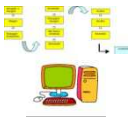







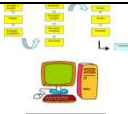



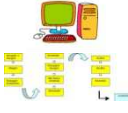

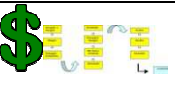





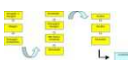















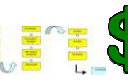







Necessita alteração de estrutura

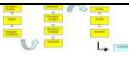

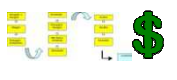

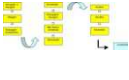

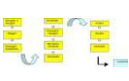













O que?	Como	Quem	Quando	Necessidade
Excesso de pessoas solicitando informações de retirada de exames, entrada para realização de cirurgia, pagamento de exames da radiologia e retirada de exames do prédio da frente, acesso à farmácia.	<input type="checkbox"/> Instituir sinalização visual padronizada (interna e externa), com sinalização de acesso à centro cirúrgico, pronto atendimento, farmácia, retirada de exames, realização de exames, atendimento preferencial, acolhimento, consultas.	Marketing		
	<input type="checkbox"/> Melhorar comunicação da equipe da radiologia, para que esta encaminhe corretamente o paciente para a próxima etapa do processo.	Líder radiologia		
	<input type="checkbox"/> Melhorar comunicação da equipe do laboratório do centro para que direcione o público para o laboratório em frente ao hospital e não no hospital .	Líder laboratório		
Necessidade de gerar senha de papel para o atendimento na triagem e boletim de atendimento.	<input type="checkbox"/> Rever processo do MV para que o mesmo realize limpeza da tela a cada 24 horas possibilitando a consulta da senha via sistema, abolindo a senha de papel.	TI		
Travamento de máquinas dos postos de trabalho.	<input type="checkbox"/> Rever desempenho de todas as máquinas do setor / Solicitar troca / manutenção SN.	TI		
	<input type="checkbox"/> Implantar processo de manutenção preventiva periódica das máquinas do setor.	TI		
Posto de trabalho com ausência da equipe de atendimento, propiciando a formação de filas de espera.	<input type="checkbox"/> Alinhar com recepção central para que a maqueria faça o transporte das pacientes até o CO.	Sup. Atendimento / coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Solicitar instalação de uma impressora e 01 scanner.	Sup. Atendimento / coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Elaborar planilha com tipos de exames, local de realização e se necessita autorização.	Líder radiologia		

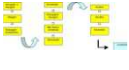















	<input type="checkbox"/> Avaliar com MV a possibilidade de consulta do fluxo de pacientes no sistema (Triagem consulta, obs, alta)	Sup. Atendimento / coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Instituir fluxo de controle das cadeiras de rodas, delegando responsabilidade para a maqueira da contínua busca das cadeiras pelos setores e devolução no setor de origem.	Sup. Atendimento / coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Definir com manutenção a existência de cadeira reserva quando da necessidade de retirada das mesmas para manutenção.	Sup. Atendimento / coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Definir mecanismo de gestão visual do local de guarda das cadeiras, através do programa 5s.	Sup. Atend. / Gestão da qualidade		
	<input type="checkbox"/> Avaliar necessidade de estagiário no turno noturno.	Líder radiologia		
Excesso de pessoas circulando a noite depois das 22 horas no PAA (visitantes e familiares de pacientes que deram alta do bloco para o quarto)	<input type="checkbox"/> Definir por ampliar o funcionamento da recepção central após as 22 horas.	Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Definir por locar funcionária da recepção central no balcão de atendimento do PAA, realizando o controle de acesso das pessoas.	Coord. Enf		
Exposição do funcionário/dificuldade de manejo durante o atendimento de usuários agressivos.	<input type="checkbox"/> Implantar treinamento para equipe sobre abordagem de pacientes /familiares agressivos.	Coord. Enf. / Atendimento		
	<input type="checkbox"/> Avaliar necessidade de proteção de vidro para os funcionários.	Coord. Enf / Superv. Atend.		
Déficit de organização do local de trabalho (pertences, pessoais, estoques de copos guardados em locais visíveis ao público)	<input type="checkbox"/> Definir lugar adequado para guarda dos pertences pessoais.	Sup. atendimento		
	<input type="checkbox"/> Implantar princípios do 5S.	Gestão da Qualidade		
	<input type="checkbox"/> Avaliar projeto do vestiário de funcionários.	Coord. Enf / Sesmt		
Pacientes pós consultas, após irem na farmácia comprar medicamento para aplicar, retornam ao balcão do acolhimento.	<input type="checkbox"/> Instituir junto à farmácia sistema de comunicação para que oriente o paciente a voltar e administrar a medicação na sala de observação.	Coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Avaliar possibilidade de manter a janela na porta interna da farmácia funcionante para comercialização de produtos para pacientes do PAA ou familiares de pacientes internados.	Coord. Enf		











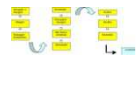

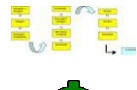






Necessidade de realizar cadastro do paciente cada vez que vem para realizar curativo.	<input type="checkbox"/> Avaliar junto ao plano e MV este processo, identificando a real necessidade de realização de fotocópias e assinaturas em cada atendimento.	Sup. Atend.		
	<input type="checkbox"/> Avaliar possibilidade de um sistema / dispositivo com cartão magnético ou biometria ou um código de barra, onde através da leitora seriam consultados os dados do paciente.	Coord. Enf. / Superv. Atend.		
Demora para realização de curativos (sala de urgência lotada, horários diversos)	<input type="checkbox"/> Definir com equipe local adequado para realização dos curativos (deve ser realizado sempre na sala de gesso quando esta não está em uso)	Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Instituir o uso de informações escritas e verbalmente para orientar sobre os horários de realização de curativo.	Coord. Enf. / Superv. Atend.		
	<input type="checkbox"/> Enf ^o trabalharão com as equipes retomar o bom senso de usar a sala de gesso.	Enf ^o		
Ausência de sinalização da sala de espera e salas de triagem	<input type="checkbox"/> Instituir sinalização visual padronizada (interna e externa) com sinalização da sala de espera e salas de triagem.	Coord. Enf.		
Ausência de padronização da disposição de cartazes e informativos.	<input type="checkbox"/> Implantar princípios do 5S.	Gestão da Qualidade		
Disposição inadequada do móveis da sala de triagem,				
Ausência de definição da cadeia de ajuda deste setor	<input type="checkbox"/> Definir junto à equipe que a cadeia de ajuda deste setor será sempre um técnico de enfermagem deslocado de dentro do PAA.	Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Definir junto à equipe que a sala de triagem 2 não ficará montada para atendimento, caso seja necessário utilizá-la, deverá ser deslocado equipamentos de verificação de SV de dentro do PAA.	Coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Definir junto à equipe escala de técnicos que estão aptos a realizar triagem, deixando exposto no setor esta informação para ser utilizadas por enfermeiros novos.	Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Avaliar com RH possibilidade de horários flexíveis para esta equipe, com diferenciação dos outros horários (adequados conforme a demanda/fluxo)	Coord. Enf		
Realização de pulseira manual	<input type="checkbox"/> Instituir o uso de pulseiras impressas diretamente do Sistema MV	TI		






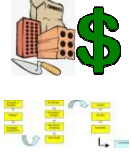



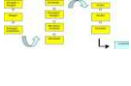


Ausência de sinalização de atendimento prioritário,	<input type="checkbox"/> Instituir sinalização para atendimento prioritário: etiqueta verde + letra P (prioritário) <input type="checkbox"/> Instituir uso da senha prioritária pelo sistema.	Coord. Enf		
Necessidade de realização do cadastro inteiro do paciente, o que hoje é um processo demorado. (Somente após esta etapa é que as atendedoras chamam o paciente)	<input type="checkbox"/> Importação dos dados do cadastro (Gestão Planos) para MV (A TI já está avaliando) segundo Edijane em 15 de outubro (ver com o Rudi)	TI		
	<input type="checkbox"/> Avaliar desempenho das máquinas utilizadas.	TI		
	<input type="checkbox"/> Avaliar possibilidade de trabalharmos com sistema semelhante Unimed (cartão magnético para verificação dos dados do paciente) / biometria.	TI		
Necessidade de realizar várias etapas no sistema para emissão de NF + dificuldade impressão NF	<input type="checkbox"/> Avaliar desempenho e configurações das máquinas do setor.	TI		
	<input type="checkbox"/> Implantar processo de manutenção preventiva periódica das máquinas do setor.	TI		
	<input type="checkbox"/> Avaliar detalhadamente o processo de emissão de NF no sistema MV, buscando simplificação do mesmo.	TI		
Interrupção do cadastro para atendimento telefônico.	<input type="checkbox"/> Solicitar troca dos aparelhos telefônicos convencionais para modelo "tiara". <input type="checkbox"/> Realizar orientação à equipe telefonia que passem as solicitações de dúvidas para o 0800.	Sup. Atend.		
Necessidade de levantar e levar o boletim de atendimento até o consultório médico (as vezes se aguardam o termino de mais de uma para aproveitar o deslocamento)	<input type="checkbox"/> Locação de um menor aprendiz para realizar prioritariamente este transporte.	Coord. Enf		
	<input type="checkbox"/> Planejar mudança na estrutura física, onde o cadastro fique próximo dos consultórios médicos.			
Não localização de pacientes com procedimentos na sala de sutura (as vezes estão na	<input type="checkbox"/> Definir e formalizar junto à recepção central que os pacientes com procedimentos na sala de sutura DEVEM permanecer aguardando na	Coord. Enf		















recepção, as vezes no PAA).	recepção central.			
	<input type="checkbox"/> Elaborar carta informativa para ser enviada para os médicos/secretárias que mais utilizam a sala de sutura, para que orientem os pacientes a se dirigirem à recepção central.	Superv. Atend.		
	<input type="checkbox"/> Providenciar cópia da escala de procedimentos da sala de sutura e deixar no acolhimento, sendo atualizada qualquer alteração.	Superv. Atend.		
Fluxo reverso de curativos (entram pela saída) Excesso de pessoas circulando na sala de observação e pela porta de saída.	<input type="checkbox"/> Planejar mudança na estrutura física.	Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Definir com a equipe que a entrada deverá somente pela porta de consultas.	Enf ^{os}		
	<input type="checkbox"/> Reforçar e formalizar na política de acesso que nas poltronas da observação não deverá ficar acompanhantes.	Líder da Recepção / Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Definir que o vigilante fique com o controle da porta (deverá ser colocado vidro transparente para que se consiga visualizar o público que deve sair por ali).	Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Definir junto à administração situação da Protesul (vigilantes não inspiram respeito e segurança, por vezes até bola de chiclete eles fazem, frequentemente conversando com funcionários da Doce-docê. (pensar em dar prazo e avaliar desenvolvimento de outro fornecedor deste serviço)	Coord. Enf		
Diferentes tipos de pacientes esperando na mesma sala de espera.	<input type="checkbox"/> Planejar mudança na estrutura física, separando os diferentes públicos, principalmente os que aguardam exames.	Coord. PA		
Estrutura inadequada para fechamento do caixa	<input type="checkbox"/> Planejar mudança na estrutura física.	Coord. PA		
	<input type="checkbox"/> Verificar com RH possibilidade de horários flexíveis para o operador de caixa, possibilitando a chegada do funcionário do turno seguinte antes do funcionário anterior sair, reservando um tempo para o fechamento sem necessidade de parar o atendimento.	Coord. Enf.		
Ausência de contingência	<input type="checkbox"/> Desenvolver outro funcionário	Coord.		






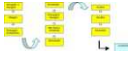

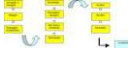


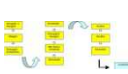







para cobertura da funcionária que fica no cadastro após a 1h	(reserva) para que possa assumir este posto no caso de eventualidades.	Enf/ Sup. Atend		
Demora da vinda de pacientes geriátricos até o consultório médico	<input type="checkbox"/> Organizar os pacientes idosos mais próximo à porta que vai para os consultórios.	Sup. Atend.		
	<input type="checkbox"/> Sinalizar a área física para este tipo de espera			
Impossibilidade de visualizar os dados da triagem.	<input type="checkbox"/> Rever o processo de vinculação do cadastro à triagem.	Sup. Aten.		
	<input type="checkbox"/> Passar para TI, imediatamente para que consiga rastrear e buscar solução.			
	<input type="checkbox"/> Quando acontecer, solicitar à equipe de enfermagem que verifique os sinais no consultório ou solicitar à secretária que consegue visualizar os dados.	Coord. Médica		
	<input type="checkbox"/> Orientar a equipe de enfermagem sobre esta possibilidade.	Coord. Enf.		
Necessidade de deslocamento do médico para buscar impressão no posto da secretária.	<input type="checkbox"/> Instalar impressora em todos os consultórios.	TI		
Necessidade de reimpressão de documentos em função da assinatura errada.				
Entrega de receituário errado para o paciente.				
Existência de várias etapas na realização da PM. Necessidade de se colocar duas vezes o CID do paciente. Necessidade de reimpressão da PM da sala de urgência pois não prescrevem observação	<input type="checkbox"/> Rever processo de prescrição na MV tentando simplificar as etapas da prescrição (impressora da pediatria).	TI		
	<input type="checkbox"/> Rever possibilidade de impressão de duas cópias da anamnese.	TI		
	<input type="checkbox"/> Rever possibilidade de trabalhar com prestador Medico pediatra para que já traga as opções de prescrição da pediatria.	TI		
	<input type="checkbox"/> Trabalhar com a possibilidade de prescrição padrão, depois trabalhar o treinamento dos médicos.	TI, Enfª Nichele e Médicos		
Divergência de informações prestadas pelos médicos sobre o	<input type="checkbox"/> Implantar treinamento introdutório para os médicos recém contratados	Coord. Médica / RH		
















<p>funcionamento/fluxo do PAA (paciente sai perdido depois da consulta).</p> <p>Ausência de agilidade no atendimento pela equipe médica.</p> <p>Médicos plantonistas iniciam atividades sem conhecer funcionamento do serviço.</p> <p>Médicos se deslocam do PAA e não avisam onde estão.</p>	<p>(abranger os já contratados também).</p> <p><input type="checkbox"/> Identificar os profissionais com maior dificuldade e trabalhar pontualmente (avaliação de desempenho).</p> <p><input type="checkbox"/> Definir sistema de comunicação entre médicos X equipe no caso de ausência do mesmo do posto de trabalho.</p> <p><input type="checkbox"/> Atualizar agenda eletrônica com ramal direto para celular dos médicos plantonistas. (Enfermagem).</p>			
	<p><input type="checkbox"/> Instituir triagem no consultório no turno da madrugada.</p>	Coord. Enf		
	<p><input type="checkbox"/> Implantar sistema SmartTrack</p>	Coord. Médica		
<p>Ausência de definição do escopo de atuação do cardiologista</p>	<p><input type="checkbox"/> Re-definir junto ao serviço de cardiologia o escopo de atuação do médico plantonista</p>	Coord. Médica		
<p>Imagem pessoal do profissional e da instituição prejudicada devido a despadronização do uso do jaleco médico.</p>	<p><input type="checkbox"/> Instituir padronização da apresentação dos médicos plantonistas (política de uniformes)</p> <p><input type="checkbox"/> Sugerir armário / suporte com jalecos de três tamanhos que será abastecido pela lavanderia e deixados no hamper.</p> <p><input type="checkbox"/> Força tarefa com SESMT para entrega do jaleco atual para equipe médica.</p>	Coord. Médica / SESMT	 	 
<p>Déficit de organização do local de trabalho (consultórios sujos com gotas de medicação derramadas nas gavetas, cartazes mal fixados e sem padronização)</p>	<p><input type="checkbox"/> Implantação dos princípios do 5S.</p>	Gestão da Qualidade		
	<p><input type="checkbox"/> Sensibilizar/responsabilizar os médicos pelo cuidado com os materiais (estetoscópio, esfigmo, termômetro, otoscópio).</p> <p><input type="checkbox"/> Reforçar com a secretária a revisão de todos os consultórios ao final de cada plantão para os materiais e os papéis.</p>	Coord. Méd. Coord. Enf		
<p>Lista de médicos credenciados desatualizada</p>	<p><input type="checkbox"/> Combinar com coordenação administrativa forma de atualização dos dados dos médicos credenciados.</p>	Sup. Atend.		

	<input type="checkbox"/> Atualizar planilha e revisão a cada 3 meses.			
	<input type="checkbox"/> Discutir com administração situação Otorrino / Fraturas de nariz	Coord. Medica		
Ausência de ar condicionado nos consultórios e observação	<input type="checkbox"/> Definir por instalação do ar condicionados nas áreas solicitantes.	Coord. Medica/Enf.		
	<input type="checkbox"/> Planejar mudança na estrutura física.	Coord. Med/Enf		
Médicos plantonistas não seguem a ordem prioritizada pela triagem	<input type="checkbox"/> Falar pontualmente com o profissional	Coord. Médica		
	<input type="checkbox"/> Equipe de enfermagem acompanhará e sinalizará novos casos para coordenação médica.			
	<input type="checkbox"/> Elaborar diretrizes de atendimento do serviço de urgência, divulgando para a equipe médica.			
Médicos não passam para enfermagem o caso do paciente, sendo que o paciente chega com seus papéis (às vezes deixam na bolsa e a equipe fica procurando).	<input type="checkbox"/> Padronizar/formalizar com equipe médica que todos os pacientes que saírem do consultório e necessitarem de observação/medicamentos o médico deverá comunicar enfermagem.	Coord. Médica		
	<input type="checkbox"/> Avaliar cargo de “mensageiro” (técnico de enfermagem??), pois este profissional poderá encaminhar o paciente para observação.	Coord. Enf.		 
	<input type="checkbox"/> Realizar o teste desta função no turno da manhã, quando o técnico estiver disponível.			
Preparo de medicamento em local inadequado (apertado, pois tem se a parte administrativa e de preparo no mesmo local)	<input type="checkbox"/> Revisão da estrutura física e através da reorganização do local de trabalho com princípios 5s. Poderá ser virada a mesa do posto de enfermagem, retirado o suporte de prontuários e deslocado para o posto da frente.	Gestão da Qualidade		
Excesso de etapas de papeis para o fechamento da conta do paciente.	<input type="checkbox"/> Reavaliação de todas as etapas do sistema MV X processo executado.	TI Enf's		
Existência de pilhas de prontuários com falta de algum documento para ser encaminhado para o setor de contas.	<input type="checkbox"/> Rever processo de lançamento de KITs (TI + Consultoria) <input type="checkbox"/> Adotar finalização de atendimento pela enfermagem.			

	<input type="checkbox"/> Impressão da evolução pela enfermagem. <input type="checkbox"/> Revisão de relatórios gerais do PAA (Ex: gotas fracionadas) <input type="checkbox"/> Trabalhar com a equipe a necessidade de realizarem as assinaturas e registros necessários no prontuário.			
Equipes não possuem informação de todas as mudanças que ocorrem no sistema.	<input type="checkbox"/> Instituir método de passagem de informações sobre alterações do sistema.	Enfª Nichele		
Frequentes problemas de desativação da capsula por manutenção	<input type="checkbox"/> Definir melhoria deste processo com setor de manutenção	Ger. Manutenção		
Presença de grande quantidade de medicamentos e materiais estocados sem o controle correto. Conferência de todos os estoques das salas em todos os turnos. Necessidade de lançamento manual de todos os medicamentos utilizados no paciente.	<input type="checkbox"/> Definição do projeto farmácia satélite (recursos humanos X tecnologia). Dia 05/10 realizado visita no Hospital Moinhos de Vento para construção da análise custo benefício e discussão com administração. <input type="checkbox"/> Mapear situação de não impressão do pedido de medicamento na farmácia.	Farmacêutica /Coord. Enf / Suprimentos		
Existência de demanda de coletas externas após as 19 horas.	<input type="checkbox"/> Avaliar demanda de exames externos e coletas noturnas <input type="checkbox"/> Dimensionar equipes para exercer esta atividade (contratação de coletadora até as 24h?) <input type="checkbox"/> Instituir que exames eletivos não sejam coletados no PAA?	Coord. Enf / Coord. Laboratório		
Médicos cardiologistas por vezes se negam a receber paciente crítico no leito de contingência da UDT.	<input type="checkbox"/> Divulgação desta rotina junto ao serviço de cardiologia / reforçar que se a contingência for clínica o clínico deverá assumir. <input type="checkbox"/> Acompanhamento pontual dos casos que houve negativa de atendimento	Coord. Médica		
Despadronização na forma de diluir medicamento pela ausência do manual de	<input type="checkbox"/> Concluir e divulgar manual de diluição.	Farmacêutica		

diluição.				
Inexistência de leito e definição de qual sala utilizar para isolamento.	<input type="checkbox"/> Alteração da planta física, contemplando este leito.	Coord. PAA		
Ocorrência de plantões com mais de um médico novo ou com pouco tempo de PAA, com várias dúvidas de funcionamento sobre os fluxos do setor.	<input type="checkbox"/> Organização da escala levando-se em consideração médicos novos X médicos antigos X demanda. <input type="checkbox"/> Revisão dos critérios de contratação de médicos plantonistas, instituindo treinamento introdutório.	Coord. Médica		
Macas e cadeiras de roda frequentemente desaparecem do setor.	<input type="checkbox"/> Implantação dos princípios 5s. <input type="checkbox"/> Definir com recepção para que a funcionária responsável pelo transporte verifique/organize periodicamente a localização das cadeiras de rodas.	Gestão da Qualidade Coord Enf. /Superv. Atend.		
Dificuldade de internação de pacientes pediátricos quando o setor 400 já está lotado.	<input type="checkbox"/> Implantação da política de gerenciamento de leitos.	Líder Recepção Central		
Utilização frequente do tempo do enfermeiro para esclarecimento de CAT com empresas.	<input type="checkbox"/> Revisão deste processo, atualização de informações (real X ideal X o que foi vendido para empresas) <input type="checkbox"/> Avaliar atuação das supervisoras de atendimento que poderão assumir estas orientações / contatos (Carla – Randon + Voges) <input type="checkbox"/> Definir que se o paciente estiver em atendimento o enfermeiro deverá fornecer informação. Para atendimentos anteriores: direcionar para supervisoras / secretárias. Ficar com contato e providenciar retorno.	Coord. Enf.		
Paciente encaminhado ao otorrino pelo agendamento, todavia sai sem nenhuma informação formal sobre a consulta.	<input type="checkbox"/> Criar cartão, que deverá ser fornecido ao paciente, com informações sobre a consulta. <input type="checkbox"/> Rever ferramenta de agendamento online (está dando problemas de marcação). <input type="checkbox"/> Solicitar à Cristina Guareski a retomada das orientações para os consultórios médicos (secretárias).	Super. Atendimento		
Dificuldade de atendimento pelo sobreaviso da TI e Manutenção nos finais de semana.	<input type="checkbox"/> Realizar ligações do celular do PAA. Casos de dificuldades devem ser passados por e-mail, rastrear as ligações e trabalhado com o gestor. <input type="checkbox"/> Solicitar à TI e Manutenção que salvem o nº celular do PAA na agenda do telefone para que possam retornar a ligação assim que visualizada.	Coord. Enf.		

	<input type="checkbox"/> Definir nos casos de dificuldade de contato, passar a ocorrência imediatamente para o gestor da área, se necessário solicitar relatório de chamadas realizadas.			
<p>Dificuldade com realização de laudo de exames radiológicos à noite.</p> <p>Radiologistas não em tempo integral durante as 24 horas (a partir das 18 horas não temos mais este profissional presente, somente sobreaviso que inicia às 20horas)</p> <p>Controle não gerenciado do tempo de espera da entrega do laudo.</p> <p>Dificuldade de comunicação sobre resultados de exames prontos.</p> <p>Não preparo do paciente (vestuário) que vai para radiologia</p>	<input type="checkbox"/> Analisar possibilidade de plantão radiologista até às 24h, manter a equipe de sobreaviso para que após as 24h esta assuma os exames.	Coord. PAA/ Radiologia		
	<input type="checkbox"/> Retomar tempo de intervalo dos médicos plantonistas durante finais de semana.	Radiologia		
	<input type="checkbox"/> Retomar controle efetivo dos tempos de liberação de exames pela funcionária do cadastro.	Radiologia / Laboratório/ Coord. Enf.		
	<input type="checkbox"/> Retomar com médicos plantonistas a necessidade de preencher a indicação clínica do exame solicitado (Felipe deverá trabalhar com os médicos plantonistas).	Coord. Médica		
	<input type="checkbox"/> Trabalhar com médicos pediatras a questão da orientação da necessidade de impressão dos exames radiológicos.	Coord. Médica		
	<input type="checkbox"/> Trabalhar ações educativas para equipe plantonista para que os mesmos otimizem as solicitações de exames (não pedir o que não é preciso)	Coord. Médica		
	<input type="checkbox"/> Melhorar comunicação entre técnicos PAA X radiologia sobre condições gerais pacientes, preparo, acesso venoso, etc.	Coord. Enf / Radiologia		
<p>Inexistência de grupos de apoio para funcionários.</p>	<input type="checkbox"/> Realizar diagnóstico junto à equipe da real necessidade deste trabalho. <input type="checkbox"/> Divulgar os programas de qualidade de vida que a instituição oferece.	Psicologia Organizacional/ Hospitalar		
<p>Deslocamento do familiar/paciente até o posto de altas para realizar cadastramento do exame.</p>	<input type="checkbox"/> Definição de um posto de coletas próximo ao cadastro de exame (utilizar espaço onde era guardada a maca)	Laboratório / Coord. Enf.		
<p>Deslocamento do familiar/paciente para</p>	<input type="checkbox"/> Reavaliar esta etapa/fluxo no MV.	TI		

realizar a abertura de um segundo boletim de atendimento, quando é particular, para serem realizados os lançamentos.				
Déficit de informações sobre o quadro dos pacientes que se encontram ou já passaram pelo PAA (Ex: técnica liga para outra colega e pergunta se a paciente está na observação e o que ela está aguardando, acolhimento liga na observação para saber se o paciente está lá).	<input type="checkbox"/> Reavaliar esta etapa/fluxo no MV, buscado um local onde pode ser realizada a consulta da localização do paciente.	TI		
Famílias se perdem para realização da internação do paciente.	<input type="checkbox"/> Instituir sinalização visual efetiva. <input type="checkbox"/> Avaliar o uso do mensageiro.	Marketing Coord. Enf		
Dificuldades com paciente em carência que familiar sinaliza que não foi informado da necessidade de pagamento ou transferências	<input type="checkbox"/> Desenvolver um termo que o familiar/paciente assine que recebeu informações sobre necessidade de pagamento particular ou transferência	Sup. Atend.		
Sector de altas com necessidade de controlar a porta no turno da noite, atrapalhando a concentração e lançamento correto da conta.	<input type="checkbox"/> Instituir controle da porta pela vigilante. <input type="checkbox"/> Redefinir este posto de trabalho, visando ser faturamento sendo que qualquer pagamento deverá ser realizado no balcão de cadastro.	Coord. Enf		
Contas que voltam para a enfermagem em função de medicamentos não lançados por problemas no estoque / ausência de documentos.	<input type="checkbox"/> Criação de check list de documentos que compõe a conta do paciente a ser enviada para o setor de altas.	Enfos.		
Atraso no cadastro dos exames em função do horário de fechamento do caixa pela funcionária.	<input type="checkbox"/> Redimensionar o horário da funcionária do cadastro para que o fechamento de caixa não seja motivo de demora no cadastro do exame.	Radiologia / Laboratório		
Dificuldade de comunicação sobre os resultados de exames (laboratório X PAA)	<input type="checkbox"/> Implantação notificador de resultado de exames (em teste pela TI). <input type="checkbox"/> Liberar acesso de consulta no andamento do resultado dos exames para a equipe do acolhimento (como funcionava antes do Sparks).	TI		
Ausência de fraldário nos banheiros da recepção do PAA.	<input type="checkbox"/> Definir implantação do fraldário no 3º banheiro da sala de espera.	Coord. Enf Engenharia	