

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS

CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MBA EM ADMINISTRAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

GUILHERME ALFREDO REDEKER

TITULO DO TRABALHO: MAPEAMENTO, OTIMIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO  
PROCESSO DE PRESCRIÇÃO E ADMNITRAÇÃO DE MATERIAIS E  
MEDICAMENTOS.

São Leopoldo

2012

GUILHERME ALFREDO REDEKER

TITULO DO TRABALHO: MAPEAMENTO, OTIMIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO  
PROCESSO DE PRESCRIÇÃO E ADMNITRAÇÃO DE MATERIAIS E  
MEDICAMENTOS.

Projeto apresentado à Universidade do Vale do Rio dos Sinos como requisito parcial para aprovação na disciplina de capacitação para o estudo de caso gerenciamento de processos.

Orientador: Prof. Ms. Silvia Saggiorato

São Leopoldo

2012

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	5
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.2.1 Objetivo Geral .....	5
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
1.3 JUSTIFICATIVA.....	6
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>7</b>
2.1 PENSAMENTO SISTÊMICO.....	7
2.2 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO .....	9
2.1.1 Modelagem de processo .....	10
2.1.2 Análise do processo.....	16
2.1.3 Gerenciamento de processos por indicadores .....	21
<b>3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS</b> .....	<b>26</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	26
3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA/POP.-ALVO/AMOSTRA/UNID. ANÁLISE .....	27
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	29
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....	33
3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO .....	34
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>36</b>
4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO ATUAL (AS-IS).....	36
4.2 ANÁLISE DO PROCESSO.....	42
4.3 DESCRIÇÃO DO NOVO PROCESSO (TO-BE).....	49
4.4 INDICADORES DE DESEMPENHO DO PROCESSO .....	53
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	<b>56</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>58</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A tradicional hierarquia vertical de gestão adotada em todos os segmentos passará por uma grande transformação com adoção do modelo de gestão por processos. Este modelo visa horizontalizar a hierarquia e oferecer aos gestores uma visão global e integrada do negócio.

A gestão por processos também conhecida pela sigla BPM (*business process management*), é definida por meio de quatro variáveis que compõem os alicerces de uma organização: valores, crenças, liderança e cultura. Por meio destas quatro variáveis a organização fornece aos seus colaboradores oportunidades de crescimento pessoal e profissional, assim como a base para relacionamento com terceiros e a comunidade. (CBOK2.0, p. 20)

Conceitos como gestão ou reengenharia de processos não são recentes, desde o início da década de 20 tais conceitos já eram estudados pelos movimentos da administração científica ou taylorista, todavia havia falhas que impediam sua adoção. A gestão de processos foi inicialmente adotada no mundo dos negócios levando organizações a avaliarem seus processos de negócio, surgindo assim movimentos como gestão da qualidade total e reengenharia total de processos.



## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

O problema abordado nesse estudo refere-se ao processo de administração da prescrição eletrônica pela enfermagem que tem consumido muito tempo dos profissionais devido ao retrabalho de atividades e correção de erros de prescrição, ocasionados devido à inexistência de regras de negócio. Devido aos mesmos problemas, a rotina de dispensação de materiais e medicamentos pela farmácia apresenta gargalos e grande movimentação de materiais desnecessariamente. Devido aos problemas abordados deseja-se definir um modelo de gerenciamento de processos ideal para a administração e dispensação de materiais e medicamentos, e quais as métricas que devem ser avaliadas para medir o desempenho do processo.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma proposta para o gerenciamento dos processos de negócio de prescrição e administração da prescrição do Hospital Bruno Born, como forma de avaliação e medição dos mesmos.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Mapear a cadeia de suprimentos atual identificando os processos, tarefas e atividades;

- Realizar um estudo e avaliação da logística de materiais e medicamentos, assim como da administração da prescrição;
- Definir métricas de avaliação de desempenho do processo a ser gerenciado.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho justifica-se por ser um tema relevante, de interesse por parte da instituição em estudo. Através do modelo proposto, pretende-se gerenciar de forma mais clara e eficiente o processo abordado, reduzindo custos e melhorando a qualidade no atendimento de pacientes.

A necessidade do gerenciamento por processos foi percebida, pois o hospital encontra dificuldades em identificar com clareza a relação entre processos, clientes internos e externos, agindo dessa forma sempre na resolução do problema e não da sua causa, já que o gestor não tem a visão global do processo, apenas setorial.

A viabilidade deste estudo deu-se pela facilidade ao acesso às informações, gestores e diretores do Hospital Bruno Born, pelo fato do pesquisador trabalhar por mais de sete anos na instituição e ter conhecimento sobre o tema abordado. O estudo mostrou-se oportuno, pois o hospital está em processo de certificação de qualidade, chamado de Acreditação Hospitalar. A adoção do gerenciamento por processo servirá como modelo para mapeamento de todos os processos hospitalares, contribuindo desta forma para promover a padronização do gerenciamento e mapeamento.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Este capítulo está dividido em duas seções, na seção 2.1 encontra-se um resumo dos principais conceitos relacionados ao pensamento sistêmico e na seção 2.2 sobre o gerenciamento de processos de negócio.

### **2.1 PENSAMENTO SISTÊMICO**

A Teoria dos Sistemas é relevante para a Teoria Administrativa, pois amplia a compreensão sobre os modelos de pensamento. O objetivo deste sub-capítulo é relacionar o pensamento sistêmico à visão de gestão por processos.

O século passado passou por uma grande mudança de paradigma holístico dos processos, de mecanicista para sistêmico em vários campos científicos. O paradigma mecanicista dá ênfase às partes, já o sistêmico enfatiza o todo.

Capra cita que Renes Descartes criou o pensamento analítico, que consiste em quebrar fenômenos complexos em pedaços a fim de compreender o comportamento do todo a partir das propriedades das suas partes.

Segundo Sartori(2005, p.3):

Na mudança do pensamento mecanicista para o pensamento sistêmico, a relação entre as partes e o todo foi invertida. No primeiro é considerado que em todo o sistema complexo o comportamento do todo pode ser analisado internamente a partir das propriedades de suas partes. No segundo, mostra que os sistemas vivos não podem ser compreendidos por meio de análise. As propriedades das partes não são propriedades intrínsecas, mas podem ser entendidas dentro de um contexto do todo mais amplo.

O pensamento sistêmico causou uma grande revolução do pensamento científico, onde se defendia que todo e qualquer sistema poderia ser entendido inteiramente a partir das propriedades de suas partes, sendo que estas somente podem ser entendidas se reduzidas a partes ainda menores. O advento do pensamento sistêmico veio com a ciência do século XX, onde defendia-se que as propriedades das partes do sistema somente podia ser entendida a partir do entendimento do todo.

Capra (1996, p. 31) cita que:

O pensamento sistêmico é "contextual", o que é o oposto do pensamento analítico. A análise significa isolar alguma coisa a fim de entendê-la; o pensamento sistêmico significa colocá-la no contexto de um todo mais amplo.

Segundo Capra (1996), a física quântica mostrou que não existem partes, pois aquilo que é denominado de parte é apenas um padrão numa teia inseparável, na visão mecanicista, o mundo é uma coleção de objetos, relacionados entre si, segundo o autor estas relações são secundárias, pois a visão sistêmica define que os objetos são redes de relações, embutidas em redes maiores.

O pensamento sistêmico vê uma organização como uma rede de relações, mudando uma estrutura vertical para uma estrutura de cadeia de processos horizontais de acordo com Valle, Oliveira(2010). Pode ser definido como o entendimento das relações de

interdependências entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

Júnior, Scucuglia (2011, p43) citam que:

A visão da Gestão *por* Processos, e não *de* Processos, em detrimento da visão orgânica funcional [...], viabiliza uma interpretação organizacional que pensa sistematicamente, alterando definitivamente o modelo mental de organograma para um modelo transversal ponta-a-ponta.

Além de pensar de forma sistêmica, deve-se pensar de forma consiliente para entender a essência da visão de processos. O pensamento consiliente entende o todo antes mesmo de assumir que entendeu, é o aprendizado completo e integrado. Entende-se como pensamento consiliente entender o todo antes de se aprofundar em alguma parte do processo. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011).

## 2.2 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

Desde a revolução industrial tem sido adotado como filosofia gerencial o Taylorismo, com estilo de gerenciamento organizacional em áreas funcionais especializadas, que promovem uma cadeia de relação entre clientes-fornecedores. A visão tradicional de gerenciamento é voltada a núcleos especializados dentro da organização, departamentalizações, onde a soma dos esforços de cada núcleo resultarão em clientes atendidos. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

O gerenciamento por processos consiste em quebrar esse paradigma da visão tradicional organizada em departamentos, propondo uma visão interfuncional de processos ponta-a-ponta. Júnior, Scucuglia (2011) citam que trata-se de uma mudança filosófica da maneira do gerenciamento das organizações, que visa uma gestão focada na cadeia de

agregação de valor interfuncional, onde os interesses dos processos se sobrepujam aos interesses departamentais.

A gestão de processos não é uma forma de automação, ela descobre o que é realizado, gerencia o ciclo de vida, realiza melhorias e otimizações, traduzidas diretamente na operação do processo. (SMITH, FINGAR, 2003)

Para que o gerenciamento de processos de negócio seja compreendido, primeiro deve-se entender o que é negócio e o que é processo. Negócio é um conjunto de atividades de entrega de valor ao cliente e gera retorno às partes interessadas. Processo é composto por várias atividades ou tarefas que estão relacionadas, executadas por humanos ou máquinas, para alcançar metas. (CBOK2.0, 2009)

Dessa forma, o gerenciamento de processos é definido como uma abordagem disciplinada, dividida nas etapas de identificação, desenho, execução, documentação, medição, monitoramento, controle e melhoria de processos de negócio alinhados com as metas estratégicas que visam alcançar de forma consistente os resultados pretendidos. (CBOK2.0, 2009)

### **2.1.1 Modelagem de processo**

A modelagem de processos prevê uma perspectiva ponta-a-ponta através da criação de representações de um processo de negócio existente ou um modelo proposto. Um modelo pode ser representado por diagramas que contém informações sobre os objetos do diagrama, informações sobre o relacionamento entre os objetos e informações sobre o comportamento dos objetos.

O propósito da modelagem é criar uma representação do processo de forma a melhorar o entendimento do mesmo, sendo o meio para gerenciar, analisar e definir as mudanças.

Segundo o CBOK2.0 (2009, p.38), alguns dos objetivos comuns que justificam a realização da modelagem de processos são:

- Documentar claramente um processo existente;
- Utilizar como suporte de treinamento;
- Utilizar como uma avaliação versus padrões e conformidades requeridas;
- Entender como um processo se comportará em diferentes situações ou em resposta a alguma mudança antecipada;
- Servir como base para a análise na identificação de oportunidades de melhoria;
- Desenhar um novo processo ou uma nova abordagem para um processo existente;
- Fornecer uma base para comunicação de discussão;
- Descrever requisitos para uma nova operação de negócios.

Os modelos de processos visam facilitar a compreensão do que é mapeado, sendo o principal meio para medir o desempenho do mesmo a fim de determinar oportunidades para mudanças e expressar qual o resultado final que se deseja obter com a mudança.

Abaixo estão listados alguns benefícios apontados pelo CBOK2.0(2009, p38):

- Modelos são relativamente rápidos, fáceis e baratos de completar;
- Modelos são fáceis de entender quando comparados a outras formas de documentação;

- Modelos fornecem uma linha-base para a medição;
- Modelos facilitam o processo de simulação e análise do impacto;
- Modelos nivelam vários padrões e um conjunto comum de técnicas.

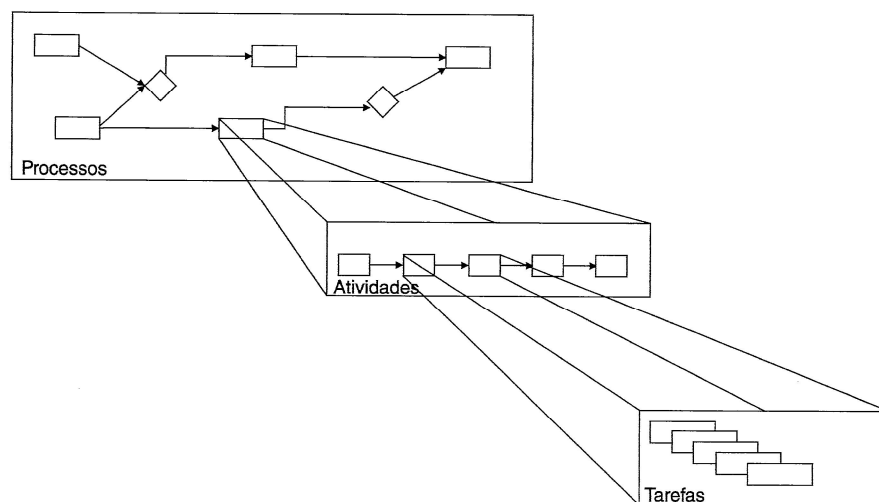
Para identificar e modelar um processo deve-se entender qual a diferença entre atividade e tarefa e quais as formas que o mapeamento pode ser realizado.

Segundo Júnior, Scucuglia (2011, p 18),

“atividade representa um título de algo que tenha conexão com ‘o que fazer’, no ambiente organizacional mais amplo, e a tarefa representará um título de algo que seja capaz de detalhar ‘o que fazer’ em diversos itens por meio de explicações mais minuciosas acerca de ‘como fazer’. Em essência, um ‘o que fazer’ (atividade) será composto por diversos ‘como fazer’ (tarefas).”

A figura 1 ilustra com clareza essa diferenciação conceitual

**Figura 1- Definição de processo, atividade e tarefa**



Fonte: Júnior, Scucuglia, 2011, p. 19.



**Quadro 1 - Conceitos básicos segundo o BPMN**

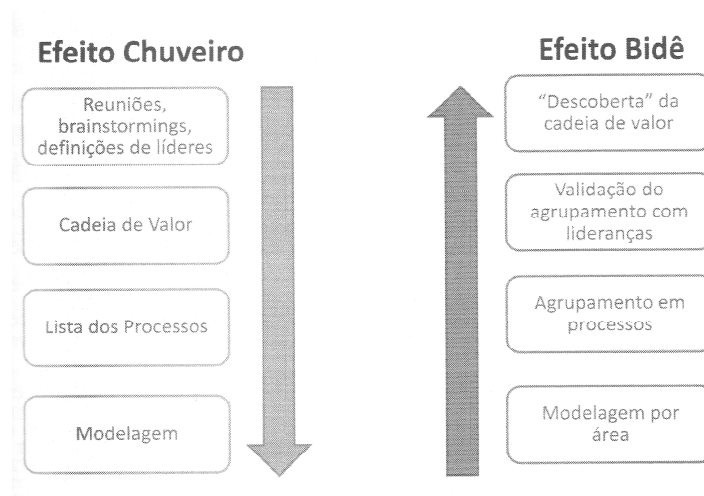
CONCEITO	DEFINIÇÃO BPMN
Atividade	Termo genérico para o trabalho desempenhado pela empresa. Processos, sub-processos e tarefas são tipos de atividades.
Tarefa	Tarefa é uma atividade atômica incluída num processo. No modelo de processos, a tarefa é o desdobramento máximo do trabalho executado no processo.
Processo	Qualquer atividade desempenhada no interior da organização. No modelo de processos, é retratada como uma rede constituída por outras atividades em fluxo e por seus respectivos controles de sequenciamento. Um processo de negócio contém um ou mais processos.
Evento	Algo que ‘acontece’ no curso do processo de negócio, influenciando seu fluxo. Há o evento inicial, o evento final e eventos intermediários.

Fonte: Criado a partir de Valle, Oliveira, 2010, p. 9.

Para a realização do mapeamento existem diversas abordagens, Júnior, Scucuglia(2011) destacam as abordagem ‘Efeito Bidê’ e efeito chuveiro. Foi denominado efeito Bidê, pois bidê é um objeto sanitário com formato de uma bacia com uma ducha vertical de baixo para cima. Já o efeito chuveiro é o inverso do bidê, pois sua ducha é de cima para baixo. A figura 2 explica de forma resumida os tipos de abordagens que são realizados em cada efeito. (JÚNIOR, SCUCUGLIA,2011)

No efeito Chuveiro, o mapeamento é realizado de cima para baixo, iniciando com reuniões, brainstorming e definições de líderes, passando depois pela cadeia de valor, listando os processos definidos a partir da cadeia e por último modelando o processo. No efeito bidê, o processo ocorre de baixo para cima, iniciando na modelagem dos processos, agrupando os mesmos, após são validados pelas lideranças, e por fim é descoberta a cadeia de valores a partir do agrupamento. Em resumo, no efeito Chuveiro, já existe a definição de processos vinculados à cadeia de valor, no efeito Bidê a cadeia de valor não existe. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

**Figura 2 - Efeito Bidê e Chuveiro**



Fonte: Júnior, Scucuglia, 2011, p. 65.

Os modelos devem ser fáceis de serem interpretados, para isso diversas notações foram desenvolvidas. A escolha da notação dependerá do nível de compreensão da empresa em ler o modelo, dos detalhamentos necessários na modelagem, além da cultura da empresa.

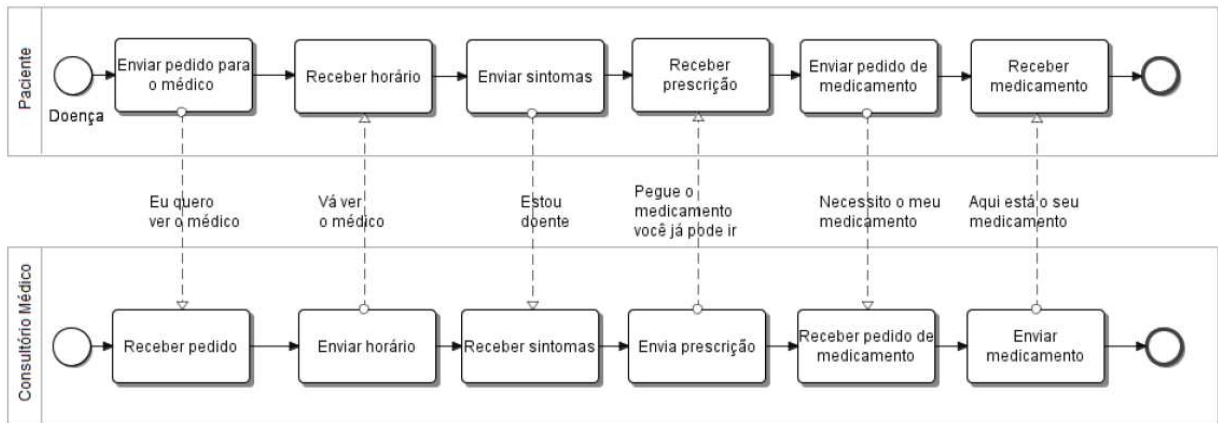
A notação BPMN (*Business Process Management Notation*), possui um modelo único de diagramas chamado de BPD Business Process Diagram, que possui um padrão de simbologia, suficiente para modelar os mais diversos tipos de processos.

Valle, Oliveira(2009), citam que as principais vantagens da notação BPMN são:

- Padronização e gestão feitas pela OMG (*Object Management Group*);
- Padrão de notação implementado em várias ferramentas de modelagem;
- Conversão de DPN para a linguagem de execução de processos de negócio BPEL(*Business Process Execution Language*);
- Recurso de envio de mensagens, aguardar respostas, interrupção por mensagem dos processos.

Na figura três, está exemplificado um diagrama de tarefas utilizando a simbologia do BPMN.

**Figura 3 - Diagrama de Colaboração (Utilização de piscinas, artefatos e mensagens)**



Fonte: CBOK2.0, 2009, p. 41.

Conforme o CBOK2.0(2009) a coleta de dados para a modelagem dos processos pode ser realizada de cinco formas:

- Observação direta: realizado o acompanhamento do processo *in loco*, possibilita a descoberta de informações que em outro modelo de coleta pode passar despercebido.
- Entrevista: Realizada com os executores do processo sobre a realização das atividades.
- Observação e feedback por escrito: a descrição do processo é retornada pelos executores do processo através de um feedback por escrito.
- Workshops estruturados: o levantamento dos dados é realizado por profissionais que tem conhecimento do processo de forma interativa, gerando um modelo acordado por todas as partes do processo.
- Videoconferência: estrutura similar ao workshop, porém realizada de forma remota e com grupos menores para obter resultados melhores.

### 2.1.2 Análise do processo

A análise do processo é o entendimento da organização por meio de processos, identificando formas de interação entre as diversas unidades, definindo as capacidades que a organização detém ou necessita, visando encontrar as melhores soluções para as necessidades ou problemas levantados, além da descoberta de novas oportunidades. Com base nos resultados da análise, a organização terá subsídios para tomar as decisões, sendo uma técnica para mensurar a eficiência do negócio em alcançar seus objetivos com base no que ocorre na organização. (CBOK2.0, 2009)

O CBOK2.0 (2009, p.55) cita que:

O primeiro passo no estabelecimento de um novo processo ou atualização de um existente é criar um entendimento comum sobre o estado atual dos processos e seu alinhamento com os objetivos de negócio

Segundo Valle, Oliveira (2009) para a análise dos processos, deve-se:

- 1 – Identificar a necessidade de melhoria: a melhoria de processos de várias finalidades tais como: o desempenho financeiro, a satisfação dos clientes, a eficiência operacional, a confiabilidade;
- 2 – Obter patrocínio da alta direção: um dos fatores de sucesso de um projeto de otimização de processos é o apoio da alta administração, onde a mesma deve ter conhecimento sobre o processo em estudo e ser flexível com relação às mudanças;
- 3 – Designar representantes setoriais para formar um comitê de mudanças: o propósito do comitê é decidir entre alternativas identificadas, e quais serão efetivamente as mudanças a serem implementadas;
- 4 – Implementar ferramentas: definição da ferramenta para análise dos processos;
- 5 – Nivelar trabalho: nivelar o conhecimento entre os envolvidos, de forma genérica para toda equipe e de forma técnica para os profissionais diretamente envolvidos no processo;

6 – Identificar as fases do ciclo de vida dos processos: o ciclo de vida completo dos processos de negócio precisa ser identificado e documentado;

7 – Criar uma visão estratégica: criar uma visão para o que deseja ser no futuro, onde pretende chegar;

8 – Analisar o contexto do projeto: entender o ambiente e as condições onde o processo opera, identificando os níveis de mudança e obstáculos;

9 – Implementar um programa gerencial de mudanças: implementar ações proativas para monitorar a condução dos trabalhos.

Para a realização da escolha de um processo, devem ser identificados critérios para escolha, tais como, resultados de melhoria mais rápidos, resultados mais visíveis na organização, resultados com maior impacto, resultados com maior visibilidade para os clientes, podendo existir outros fatores para a escolha. (VALLE, OLIVEIRA, 2009)

Existem métodos que podem auxiliar na definição de escolha do processo. Um método de classificação onde em cada processo é atribuído um valor de 1 a 10 para medir o nível de severidade do mesmo, sendo o mais severo o primeiro a ser trabalhado. Outro método é a criação de uma matriz 2X2 conforme a tabela abaixo:

**Quadro 2 - Classificação Matriz 2x2**

<b>IMPACTO</b>	<b>Alto</b>		
	<b>Baixo</b>		
		<b>SEVERIDADE</b>	

Fonte: Criado a partir de CBOK2.0, 2009, p60.

O impacto deve ser medido de acordo com o nível de influência que o processo possui em relação à necessidade do negócio, a severidade de ser mensurada levando em conta qual a extensão de uma falha ou resultado negativo para o negócio, quanto mais severo for o processo, mais danosa será uma eventual falha em termos de imagem para o cliente e reputação da organização. Na matriz, todos os processos são listados em algum lugar baseado no impacto e severidade para a organização. Os processos que tiverem impacto e severidade alta serão os primeiros a serem analisados. (CBOK2.0, 2009)

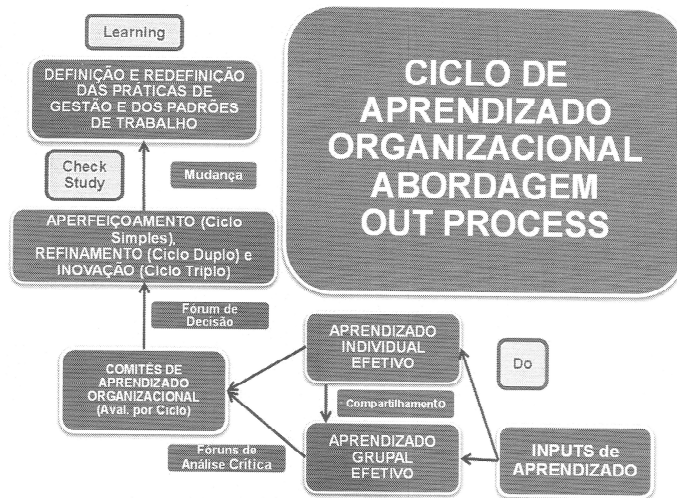
Para realizar a análise do processo existem tipos de abordagem que pode ser definidas:

- Out-process (fora do processo)
- On-process (sobre o processo)
- In process (no processo)

A abordagem out-process visa à oportunidade de aperfeiçoamento, refinamento ou inovação. Esta abordagem não leva em conta o mapeamento desenhado do processo atual, pois parte do pressuposto de que deve haver um novo aprendizado antes que a análise seja realizada. Para esta abordagem, deve-se pensar na seguinte pergunta: O que não se sabe sobre um processo de negócio, mas se soubesse faria toda a diferença? (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

O objetivo desta abordagem é sistematizar a busca de inputs que levariam os analistas do processo a acessar novos conhecimentos, que podem levá-los a aprenderem um novo conhecimento conforme pode ser verificado na figura 4.

**Figura 4 - Ciclo de aprendizado out-process**



Fonte: Júnior, Scucuglia, 2011, p. 166.

Júnior, Scucuglia(2011, p. 167), citam que:

A organização que domina o Ciclo de Aprendizado detém de processos organizacionais estruturados e estratégicos para melhorar seus processos organizacionais ponta-a-ponta, diferenciados das clássicas ações corretivas e/ou preventivas.

A abordagem on-process é focada nos objetos dos fluxos, levando também em conta a modelagem do processo desenhado. Nesse tipo de abordagem, a base conceitual são as dimensões vetoriais que qualificam e quantificam cada objeto, conforme seu nível e tipo. Júnior, Scucuglia (2011), defendem que nesse contexto analítico não interessa averiguar se o processo atingiu os resultados esperados nem tampouco validar se os indicadores estão atingindo as metas estabelecidas, mas sim compreender profundamente e minuciosamente os trâmites do processo que seja capaz de tomar ações preventivas no mesmo. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

A estrutura da abordagem on-process é baseada na tabulação e cruzamento dos tipos e níveis de todos os objetos presentes em determinado processo, dando uma visão macro e

estrutural de dinâmica presente nas trocas de interfaces internas, podendo assim quantificar, por exemplo, o nível de burocracia de um processo. Quanto maior for o número de objetos que possui um processo, maior o número de trocas internas e responsabilidades, tornando-o conseqüentemente, mais trabalhoso e oneroso. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

A abordagem do processo in-process leva somente em conta o que foi mapeado, sendo esse o tipo de análise mais comum. Sua lógica parte do pressuposto de que a partir do conhecimento detalhado do sequenciamento de atividades de cada processo, identifica-se quais as melhorias que podem ser implementadas, visando tornar o processo mais eficaz e/ou eficiente, ou seja, utilizar as evidências presentes no próprio processo para gerar melhorias decorrentes. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

Esse modelo de abordagem utiliza como base o PCDA (Plan/Do/Check/Act), pois para a tomada de decisão é necessário que algum resultado desejado não esteja de acordo com esperado, a partir de resultados malsucedidos, ações de correção são tomadas. Quando se verifica que um processo não está atendendo as expectativas, ou existe uma nova necessidade, é disparado um gatilho. Existem dois tipos de gatilhos, segundo Júnior, Scucuglia (2011):

- Gatilhos disparados por eventos específicos: quando ocorrências pontuais justifiquem uma revisão no processo, por exemplo, introdução de novas tecnologias ou cumprimentos de marcos regulatórios;
- Gatilhos disparados por monitoramento contínuo: quando ocorrências de comportamentos de indicadores de desempenho do processo estão fora do resultado desejado.

Um gatilho é disparado quando identificada a necessidade de melhoria, que pode ter diversos motivos que estão prejudicando as operações, tais como problemas de desempenho,



estratégia, inovação tecnológica, novos negócios, fusões, aquisições ou requisitos regulatórios. As oportunidades de melhoria são analisadas normalmente por grupos interfuncionais. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

Segundo CBOK.2.0 (2009), a análise deve buscar uma explicação de interação do processo dentro no negócio e encontrar quaisquer das seguintes desconexões:

- Objetivos de desempenho não alcançados;
- Falhas das interações com clientes;
- Handsoff que criam desconexões;
- Variações de processos;
- Gargalos.

### **2.1.3 Gerenciamento de processos por indicadores**

O gerenciamento de processos por indicadores visa alinhar o desempenho dos mesmos com os objetivos da organização, dito que aquilo que não pode ser medido, não pode ser gerenciado (CBOK, 2009). O estabelecimento de indicadores é importante, pois permite a execução do gerenciamento quantitativo da performance de cada processo e também o estabelecimento de metas e ações de melhoria que podem ser mensuradas de forma eficaz na execução dos processos.

O ato de gerenciar um processo tem como objetivo garantir o seu funcionamento para que o mesmo ocorra de forma como foi planejado, que as cadeias de inter-relações entre as atividades, informações, materiais e equipamentos ocorram sem as barreiras das diferentes

unidades organizacionais. Para que os processos sejam gerenciados com sucesso, existem três fatores determinantes segundo Júnior, Scucuglia (2011) a autonomia, recursos e informações.

O primeiro fator, a autonomia, visa garantir o direito para que a estrutura de gerenciamento possa ser alterada, assim que os indicadores evidenciem situações que necessitem de mudança. A tomada de decisões é primordial para um bom gerenciamento, decisões tais como, execuções orçamentárias, melhorias a serem implementadas e definições de metas. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

A disponibilidade de recursos é outro fator determinante, pois para a implementação de gestão por processos, inicialmente, são necessários investimentos para a execução de entrevistas, mapeamento, análise e estrutura de gerenciamento. O investimento é implícito ao negócio, ou seja, geram resultados que provém retornos financeiros. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

O terceiro fator são as informações que viabilizem a gestão por processos. Para que os gestores de processos sejam capazes de tomar as decisões relativas ao processo, o sistema de informações da organização deve gerar dados e informações relativas ao mesmo. Júnior, Scucuglia (2011) afirmam que não existe gerenciamento sem números e indicadores.

Para que o processo possa ser gerenciado por indicadores, os mesmos devem possuir métricas e medições associadas ao trabalho ou processo de saída, segundo CBOK2.0 (2009), essas métricas e medições são baseadas nas seguintes dimensões:

- Tempo - métrica de duração do processo;
- Custo – métrica do valor monetário associado ao processo. Essa métrica pode ser dividida em custo de recurso, associado aos recursos(material, humano,

estrutura) associada ao processo e custo de oportunidade, é o valor perdido por não produzir o resultado esperado;

- Capacidade – é o montante ou volume de uma saída, produto ou serviço associado a um processo. Essa métrica está ligada ao rendimento do processo, ou seja, qual a capacidade de produção;
- Qualidade – pode ser medida pela satisfação do cliente, variação entre o realizado e o esperado, erro ou taxa de defeito, por exemplo, quantidade de erros gerados na saída do processo.

Valle, Oliveira (2009), citam que todo indicador de gerenciamento de processo deve ter alguns dados básicos, listados abaixo:

- Qual o processo que o indicador acompanha;
- Tipologia (quantidade, produtividade ou capacidade);
- Qual o nome do indicador;
- Objetivo do indicador;
- Periodicidade de coleta, cálculo e análise;
- Fórmula de obtenção do indicador;
- Metodologia de mensuração
- Valores históricos e atuais;
- Metas;

- Referências comparativas;
- Destinatários (para quem deve ser repassado);
- Responsável pela obtenção e controle do indicador.

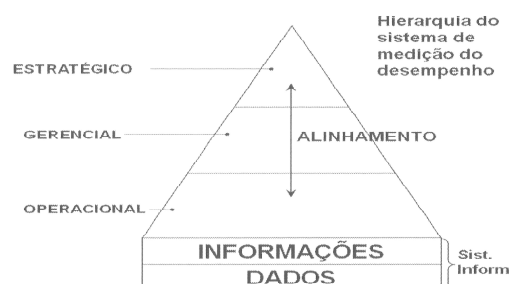
No gerenciamento de processo através de indicadores, não se deve ater somente ao resultado do processo, mas também, controlar o desempenho das causas, fontes de origem de erros. Se o nível de qualidade de um produto, serviço ou processo não estiver satisfazendo os requisitos, então, este processo tem alguma característica que não está planejada ou controlada. (JÚNIOR, SCUCUGLIA, 2011)

Os indicadores são criados a partir de um pressuposto de que existe um objetivo a ser alcançado com o mesmo, sendo este objetivo normalmente definido em um planejamento estratégico. Segundo Valle, Oliveira (2009, p. 119):

O planejamento estratégico é a base para a definição não apenas dos objetivos organizacionais, mas também de outros componentes essenciais, como a estratégia e a política de negócios da organização, respeitando a sua cultura interna, a Missão, a Visão e seus Valores fundamentais. Porém, só faz sentido definir objetivos se for possível medi-los e avaliá-los continuamente. Daí a razão dos indicadores.

A organização dos indicadores pode ser dividida em níveis de medição conforme a figura 5:

**Figura 5- Hierarquia do sistema de medição de desempenho**



Fonte: Júnior, Scucuglia, 2011, p. 226

- **Nível estratégico** – Indicadores de avaliação da estratégia nas partes interessadas, nas causas e efeitos que refletem nos objetivos e ações da organização;
- **Nível gerencial** – Indicadores setoriais e de macro-processos ligados à estratégia e à melhoria contínua;
- **Nível operacional** – indicadores para avaliar os processos ou rotinas individuais.

(JÚNIOR, SCUCUGLIA,2011)

## **3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS**

### **3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

Nesta pesquisa utilizou-se o método de estudo de caso, o qual conforme Gil (2010, p.37), “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

Segundo Yin (2001, p.19), “os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘porque’”. Seus benefícios principais são a possibilidade de desenvolvimento de novas teorias e de aumentar o entendimento sobre eventos reais. Uma das primeiras tarefas é a escolha do caso a ser estudado, após isso, deve ser definido o método e as técnicas de coleta e análise dos dados.

A metodologia de pesquisa difere de acordo com a forma de análise e quais os objetivos, sendo que a mesma pode ser quantitativa ou qualitativa de caráter exploratório ou conclusivo. De acordo com as premissas desse estudo, a metodologia utilizada foi à qualitativa.

A abordagem qualitativa, segundo Miguel (2010, p51) é ‘um guarda-chuva que abriga uma série de técnicas de interpretação que procuram descrever, decodificar, traduzir, e qualquer outro termo relacionado com o entendimento e não com a frequência de ocorrência de variáveis de determinado fenômeno’. Enquanto a abordagem quantitativa tem foco na estrutura e nos elementos de um objeto, a abordagem qualitativa foca o processo dos objetos, podendo resultar em um ‘mapa’ do território investigado.

### 3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA/POP.-ALVO/AMOSTRA/UNID. ANÁLISE

Neste estudo, a definição foi de um estudo de caso único, no Hospital Bruno Born, instituição localizada na cidade de Lajeado, Rio Grande do Sul. Mais de 81 anos após a sua fundação, está consolidada como uma das mais completas instituições de saúde do interior do Estado.

Com constantes investimentos realizados, a instituição vem crescendo e se modernizando, permitindo que os mais de um milhão de habitantes da região do Vale do Taquari possam contar com um atendimento médico de qualidade. Mensalmente, são realizados, em média, nove mil e duzentos exames de diagnóstico por imagem, oitocentas e quarenta internações, sete mil e quatrocentas consultas e setecentas cirurgias. É referência no atendimento de alta complexidade em cardiologia, neurologia, deformidades lábio palatais e oncologia.

Este projeto contará com vários profissionais de várias áreas abaixo listadas, juntamente com as suas atribuições perante o projeto:

1 – Diretor Técnico: comunicador das mudanças necessárias que envolvam os membros do Corpo Clínico.

2 – Residência Médica Clínica: atuam na unidade de internação do estudo, tem como atribuição a colaboração, interação para a adequação dos processos dentro dos padrões a serem estabelecidos.

3 – Médicos Clínicos de internação: atuam na unidade de internação do estudo, tem como atribuição a colaboração, interação para a adequação dos processos dentro dos padrões a serem estabelecidos.

4 – Profissionais de saúde, enfermeiros e técnicos de enfermagem: auxiliar na mudança dos processos, coordenando as rotinas de enfermagem dentro dos novos processos a serem estabelecidos.

5 – Coordenador Geral de Enfermagem: apoiar, comunicar os setores assistenciais, auxiliar, para que as mudanças de processos sejam bem sucedidas.

6 – Coordenador da Farmácia: apoiar, comunicar o setor da farmácia, auxiliar, para que as mudanças de processos sejam bem sucedidas.

7 – Auxiliares de farmácia: auxiliar na mudança dos processos, coordenando as rotinas de farmácia dentro dos novos processos a serem estabelecidos.

8 – Coordenador de TI: mapear os processos, trazendo alternativas tecnologias que facilitem o novo redesenha do processo. Organizar e definir o plano de melhorias, ser o comunicador do projeto e acompanhar para que o mesmo seja realizado dentro do cronograma proposto obedecendo os prazos a serem cumpridos.



9 – Coordenador de Custos: responsável pela elaboração de todas as métricas envolvidas no processo, tanto na parte de custos, como também na mensuração de tempos que envolvam os mesmos.

10 – Gerente Financeiro: responsável pela aprovação e gerenciamento de recursos financeiros, informar a direção do hospital, auxiliar no mapeamento e definição de melhorias.

O setor de farmácia do hospital está estruturado em uma farmácia central e três farmácias satélites em unidades fechadas. O trabalho será realizado na farmácia central que é responsável por atender todas as requisições e prescrições das unidades de internação de pacientes.

### 3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

O método de estudo de caso, requer múltiplas técnicas de coleta de dados para garantir a profundidade e a inserção no contexto do estudo. Existem várias técnicas tais como documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação e, observação participante e artefatos físicos. (GIL, 2010)

Para a realização desse trabalho, foram utilizadas as técnicas de entrevista, observação espontânea e observação participativa. Para a realização de um estudo de caso, a entrevista é uma das fontes de informação mais importante, podendo ser realizada de diversas formas, por exemplo, de forma espontânea, onde o entrevistado pode ser indagado sobre os fatos, assim como solicitar a opinião ou sua interpretação sobre o estudo. Outra forma é a entrevista focal, sendo realizada uma conversa informal, porém seguindo um conjunto de perguntas, outro tipo de entrevista é um levantamento. (YIN, 2001).

Para Gil (2010), a realização de uma entrevista requer uma série de cuidados. A definição da modalidade da entrevista, que pode ser informal, aberta com sequencia pré-determinada, mas não obrigatoriamente ser seguida, guiada com sequencia que deve ser seguida, ou por pauta, definindo pontos de interesse do entrevistador. A quantidade de entrevistas deve ser observada garantindo que todos os participantes sejam entrevistados, a seleção dos mesmos, garantindo que estes tenham domínio sobre o assunto, sobre a organização e sobre o grupo. Estabelecer um contrato onde ficam esclarecidos os papeis das duas partes, além do objetivo da entrevista, garantindo assim que não haja omissão de informações.

A coleta de dados por observação pode ser dividida em três modalidades segundo Gil (2010, p.121), ‘espontânea, sistemática e participante’. A observação espontânea é realizada o observador permanece no local onde ocorre o processo. Na observação sistemática o observador sabe quais aspectos devem ser observados para alcançar os objetivos pretendidos, elaborando assim um plano de observação, já na observação participante, observador participa do processo, realizando as atividades que ocorrem (GIL, 2010).

Smith, Thorper, Andy (1999, p.118) citam que:

Essa abordagem à observação é muito útil na compreensão de como as pessoas gastam seu tempo, na revisão de alocações de recursos ou na avaliação da frequência de atrasos. As vantagens do método são que as observações podem ser feitas por observadores relativamente destreinados, podem ser feitas simultaneamente ou ao longo de um período prolongado, e para elevar a precisão basta aumentar o número de observações.

Yin (2001) classifica a observação em apenas duas modalidades, direta e participante. Na participação direta, as observações podem ser formais ou informais, porém normalmente são desenvolvidos protocolos de observação. Yin (2001, p. 115) cita que “as observações

podem ser tão valiosas que você pode até mesmo pensar em tirar fotografias do local de estudo”.

Para Yin (2001, p.116), a observação participante é:

uma modalidade especial de observação na qual você não é apenas um observador passivo. Em vez disso, você pode assumir uma variedade de funções dentro de um estudo de caso e pode, de fato, participar dos eventos que estão sendo estudados.

As entrevistas foram realizadas com profissionais das diferentes áreas envolvidas no projeto com o intuito de coletar informações relativas aos processos que eles participam ou coordenam. Os entrevistados foram médicos clínicos e residentes, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos, auxiliares de farmácia. Todas as entrevistas foram realizadas individualmente com os coordenadores de área e de forma coletiva com os médicos residentes, técnicos de enfermagem e auxiliares de farmácia, utilizando como base um roteiro de questionamentos e apontamentos, sendo a entrevista uma conversa livre sem seguir um roteiro.

A coleta de dados da observação direta foi realizada com o intuito de interpretar e desenhar o processo atual. Foram observadas as rotinas médicas, de enfermagem e de farmácia.

Nas rotinas médicas foram observadas as seguintes atividades:

- Prescrição de medicamento, materiais, soluções, dietas e recomendações;
- Aprazamento de medicações;
- Cópia de prescrição.

As atividades observadas na enfermagem foram:

- Liberação de prescrição médica;
- Reaprazamento de horários da prescrição;
- Prescrição complementar de materiais;
- Lançamento de taxas;
- Recebimento e armazenamento de materiais e medicações;
- Devolução de materiais e medicamentos;
- Preparo de medicação;
- Administração da medicação.

Na farmácia, foram observadas as seguintes atividades:

- Atendimento da prescrição;
- Dispensação dos itens no sistema;
- Embalagem da prescrição;
- Armazenamento para retirada;
- Atendimento de devoluções;
- Reposicionamento da medicação e material;

Para a realização da observação direta foi criada uma ficha técnica para descrição dos processos, onde consta a atividade realizada, o profissional, horário de início, horário final,

tempo e observações. Em todas as atividades mapeadas foram cadastradas essas informações, além disso, todo o processo foi filmado para posterior análise.

A observação participativa foi realizada no ato de prescrever materiais e medicamentos tanto pela enfermagem como pelos médicos, com o intuito de verificar na prática como o processo é realizado. Na farmácia a participação foi no atendimento das prescrições, onde foram analisados como a medicação é verificada para ser atendida, como é o processo de separação da medicação. Esse modelo de participação contribuiu significativamente para entender com clareza as atividades e as dificuldades que os usuários encontravam nas tarefas.

### 3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

A análise e interpretação dos dados busca um significado mais amplo às respostas vinculando as mesmas a outros conhecimentos, segundo Diehl, Tatim (2004), ela pressupõe a explosão do verdadeiro significado do material apresentado em relação aos objetivos propostos e ao tema.

Nos estudos de caso, a análise e interpretação dos dados já são realizadas no momento da coleta dos mesmos, Gil (2010, p.122) cita que ‘em virtude da multiplicidade de enfoques analíticos que podem ser adotados nos estudos de caso, fica difícil definir a sequência de etapas a serem seguidas no processo de análise e interpretação dos dados’. Porém o autor cita que existem algumas etapas que são seguidas na maioria dos estudos, mesmo não sendo sequenciais.

Gil (2010) define em cinco etapas a análise e interpretação, a codificação do dados, categorização analítica, exibição dos dados, busca de significados e busca de credibilidade. A primeira etapa visa atribuir uma significação para os dados gerados das entrevistas e observações. Na segunda etapa os dados são classificados em categorias, agrupando os dados da primeira etapa. A terceira etapa visa apresentar as informações que pode ser através da elaboração de um texto ou tópicos analíticos como matrizes ou diagramas. Na quarta etapa é realizada a análise das informações em busca de comparações e relações entre os fatos.

A busca de credibilidade é realizada verificando a representatividade dos participantes ou seja, verificar se os mesmos são apropriados para proporcionar as informações. Verificar a qualidade dos dados, em que circunstancia e a quantidade de dados obtidos. Analisar se a presença do pesquisador não influenciou no comportamento do grupo, fazer triangulação dos dados afim de verificar se fontes diferentes de informação possuem coerência e semelhança. Obter feedback dos participantes, afim de os mesmos avaliarem e validarem os resultados da pesquisa, e efetuar uma avaliação externa com outros pesquisadores. (GIL, 2010)

Para efetuar a análise dos dados, as informações dos entrevistados foram comparadas com a observação direta e participante dos processos. A partir das informações dos usuários e do desenho do processo, foram analisados possíveis pontos de melhoria que também puderam ser observados durante a observação participativa.

### 3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO

O estudo realizado está focado em otimizar o processo de administração de materiais e medicamentos para as unidades de internação. Com a otimização do processo, os enfermeiros

e técnicos de enfermagem terão mais tempo para cuidar do paciente e não se envolver tanto em questões administrativas, melhorando a qualidade do atendimento assistencial.

A qualidade do atendimento, assim como a segurança do paciente na administração dos materiais e medicamentos, não foram mensuradas no método utilizado, pois o estudo limita-se em definir um padrão para mapear e gerenciar os processos buscando a otimização dos mesmos.

## **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO ATUAL (AS-IS)**

Neste subcapítulo, será abordado o levantamento do processo de prescrição e administração de medicação do paciente realizado através de entrevistas, observação direta e observação participativa. O diagrama macro do processo atual pode ser visto na figura 6, sendo seus sub-processos descritos na sequencia:

#### **Internação do paciente**

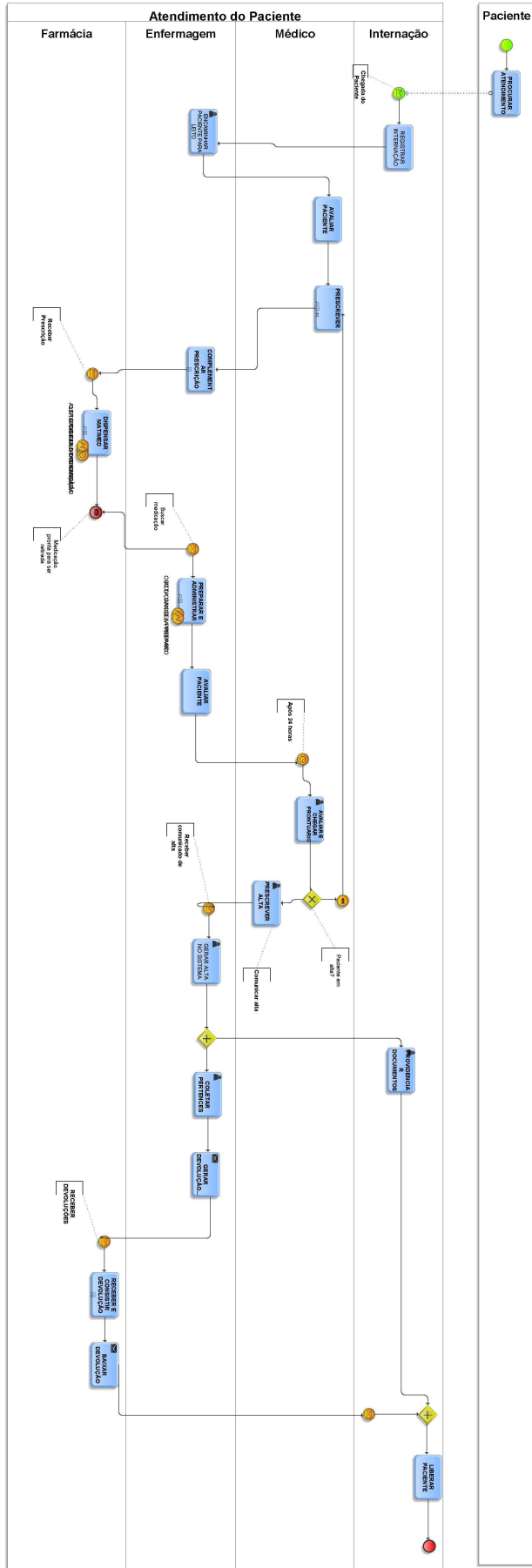
O paciente vai até o hospital encaminhado pelo médico do consultório, ou posto de saúde ou então vindo diretamente do pronto socorro onde procura atendimento. Ao chegar no hospital o setor de recepção/internação, registra a internação do mesmo no sistema de gestão hospitalar. Após o registro a enfermagem vai até a recepção encaminhar o paciente para a unidade de internação.

#### **Prescrição médica**

O médico/residente avalia a situação do paciente, acessa o sistema de gestão hospitalar no prontuário eletrônico do paciente, inicia a prescrição prescrevendo medicações não

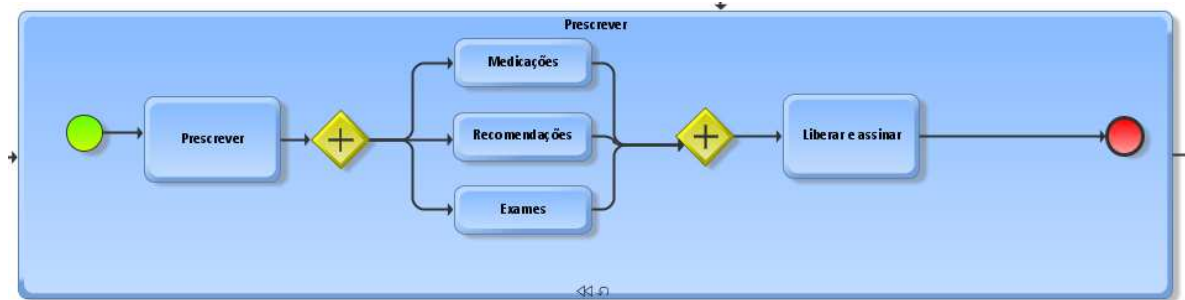


Figura 6 - Mapeamento processo atual



os horários de administração das mesmas, recomendações e exames. Após concluir a prescrição, libera a mesma pelo sistema, realiza a impressão e assina o papel impresso. A figura 7 ilustra o sub-processo de prescrição.

**Figura 7 Processo atual - prescrição**



### Ajuste e prescrição de enfermagem

Após a liberação do médico, a enfermagem visualiza a folha impressa e prescreve os materiais necessários para a administração da medicação, além de prescrever possíveis medicações que foram incluídas a caneta pelo médico na prescrição impressa. Além disso, lança as recomendações na conta do paciente, assim como os serviços. Como o médico não verifica os horários de administração, a enfermagem realiza o aprazamento dos mesmos na folha impressa, após concluir libera a prescrição. A figura 8 ilustra o sub processo de ajuste da prescrição pela enfermagem.

**Figura 8 Processo atual - complementação prescrição**



## Dispensar materiais e medicamentos

Quando liberada a prescrição pela enfermagem no sistema, a requisição é impressa automaticamente na farmácia, o auxiliar de farmácia busca a prescrição na impressora, separando a mesma por setor. Após isso separa a medicação e materiais da prescrição em uma bandeja, ajusta os itens solicitados através de kit, a critério médico e se necessário, pois nem sempre são dispensados todos os itens. Ao concluir o ajuste, consiste todos os itens separados através da bipagem por código de barras no sistema, a fim de verificar se o item separado corresponde ao item solicitado, quando concluída a consistência de todos os itens, realiza a baixa no sistema, embala os itens em um saco plástico e armazena em uma estante para que posteriormente seja retirado pela enfermagem. Este sub-processo pode ser observado na figura 9.

**Figura 9 Processo atual - dispensar material e medicamento**



## Preparar e administrar medicação

A enfermagem vai até a farmácia para retirar os itens solicitados na prescrição médica e leva os mesmos até a unidade de internação do paciente. Ao chegar na unidade os itens são conferidos verificando se todos os materiais e medicamentos foram atendidos. Após a conferência os mesmos são armazenados na gaveta do paciente, porém as soluções são etiquetadas como o nome do paciente e armazenadas em uma prateleira, pois não há espaço suficiente na gaveta do paciente. No horário de administração da medicação a mesma é retirada da gaveta, preparada com os materiais solicitados, colocada em uma bandeja para que

seja levada até o leito do paciente, no leito é administrada, voltando a unidade de internação as medicações administradas são checadas na prescrição médica. A figura 10 ilustra o sub processo de administração da prescrição.

**Figura 10 Processo atual - administração da prescrição**



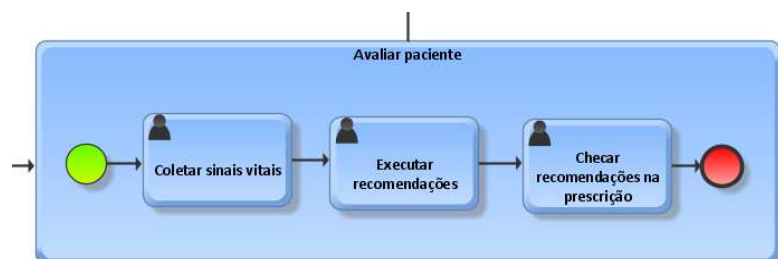
### Atender recomendações

A enfermagem checa as recomendações na prescrição médica, vai até a beira do leito e realiza as atividades solicitadas na recomendação tais como, sinais vitais, balanço hídrico, controle de O<sub>2</sub>, assim como serviços no leito como colchão piramidal e troca de decúbito. Ao realizar a recomendação, a mesma é checada na prescrição médica.

### Avaliar paciente

Durante o período de internação, diariamente os pacientes são avaliados por profissionais médicos/residentes, para isso, verificam o prontuário do paciente analisando as recomendações solicitadas, vão até a beira do leito avaliar a situação do paciente, após realizam a prescrição médica, conforme descrito acima no sub-processo “Prescrição Médica”, a figura 11 ilustra o sub processo de avaliar paciente

**Figura 11 Processo atual - avaliar paciente**



## Gerar alta

Se verificado durante a avaliação do paciente verifica-se que o mesmo pode ter alta hospitalar, o médico comunica a alta do paciente para a enfermagem. A enfermagem gera a alta no sistema e, ao gerar a alta, o status do leito é alterado para em alta, dessa forma a recepção sabe que o paciente está em processo de alta. A enfermagem verifica todos os materiais e medicamentos que estão nas gavetas ou prateleiras, embala os mesmos em um saco plástico, realiza a devolução pelo sistema, libera a devolução e envia os itens para a farmácia. Além disso, coleta todos os pertences e encaminha o paciente para o setor de internação hospitalar. Ao chegar na recepção, a mesma realiza a liberação do paciente.

## Atender devolução de materiais e medicamentos

No momento da liberação da devolução pela enfermagem, automaticamente é impressa a folha com os itens devolvidos na farmácia central. A auxiliar de farmácia recebe os itens conferindo se os itens devolvidos correspondem aos impressos na folha, após a conferência, os itens são armazenados nas estantes da farmácia e a devolução é baixada no sistema. A figura 12 ilustra o sub processo de atender devolução de materiais e medicamentos:

**Figura 12 Processo atual - atendimento de devolução**



Além do levantamento do macro-processo, foram mensurados os tempos das suas etapas, mapeadas como sub-processos, realizadas conforme tabela 1.

**Tabela 1 - Mensuração dos tempos das atividades**

<b>Etapa</b>	<b>Tempo</b>
1 Prescrição do médico até a liberação	00:08:23
2 Liberação do médico até a liberação da enfermagem	02:19:48
3 Prescrição da enfermagem	00:02:02
4 Farmácia pegar o papel e dispensar	00:01:44
5 Farmácia baixar/ajustar no sistema a prescrição	00:02:27
6 Farmácia embalar materiais e medicações	00:02:04
7 Farmácia armazenar para retirada	00:02:40
8 Embalagem fica parada no armazenamento podendo ser levada para a enfermagem	Dado não mensurado
9 Enfermagem buscar os materiais e medicamentos – 3 vezes por turno	00:39:18
10 Enfermagem para conferir	00:02:25
11 Enfermagem separar na gaveta e identificar os soros	00:01:50
12 Enfermagem pegar na gaveta a medicação	00:01:10
13 Preparar a medicação e identificar na bandeja	00:01:35
14 Administrar no paciente	00:01:59
15 Devolver para a farmácia	00:02:11
16 Levando de volta na farmácia a devolução	00:02:00
17 Farmácia em receber e devolver no sistema	00:02:21
18 Farmácia reposicionar os medicamentos no seu local correto de armazenamento.	00:01:57

## 4.2 ANÁLISE DO PROCESSO

Ao concluir o mapeamento do macro-processo e de todos os seus sub-processos, foi realizada a análise do mesmo, com o intuito de verificar pontos fracos e possíveis oportunidades de melhoria. Nesta análise foram levadas em conta as informações disponibilizadas nas entrevistas, onde foram sugeridas algumas melhorias.

As oportunidades de melhoria visam otimizar o processo atual em dois pontos essenciais:

- Diminuir o tempo que a enfermagem ‘gasta’ com atividades que não são relativas à assistência do paciente, visando melhorar a qualidade e segurança no atendimento;
- Otimizar a dispensação de medicações e materiais pela farmácia.

### **Sub-processo: Prescrição médica**

Situação atual	Ao gerar a prescrição médica, o médico não informa os horários para administração dos mesmos, dessa forma a enfermagem ajusta a caneta na prescrição impressa. Foi verificado que existem horários padrões para administração, conforme o intervalo entre os horários, sendo possível regravar todos os horários pelo sistema.
Problema	Horários de administração incorretos, podendo impactar seriamente no tratamento do paciente, causando insegurança para a enfermagem.
Solução	Implementar as regras de horários pré-definida no sistema, conforme o intervalo de administração seguindo o padrão da enfermagem
Ganhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescrição sem rasuras de ajuste de horário, pois a enfermagem não necessita ajustar horário manualmente;</li> <li>• Segurança para o paciente, pois as informações estarão corretas na prescrição do médico, não necessitando a intervenção da enfermagem, que pode alterar um horário que estava correto.</li> </ul>

### Sub-processo: Ajuste e prescrição de enfermagem

Situação atual	Após a liberação da prescrição pelo médico, a enfermagem necessita realizar uma nova prescrição solicitando os materiais para administrar as medicações. Além disso, é necessário lançar as recomendações e os serviços na conta do paciente.
Problema	Retrabalho para gerar a solicitação de material para administrar medicação, lançamento de recomendações e serviços na conta do paciente. Além do retrabalho, risco de ocorrerem erros no momento da transcrição da informação, impactando na segurança do paciente.
Solução	Criar regra para lançamento automático, dessa forma ao prescrever a medicação o sistema automaticamente solicita os materiais necessários para administrar a medicação, sendo a regra definida de acordo com a via de aplicação. Por exemplo, intramuscular ou intravenosa. Ao lançar uma recomendação ou serviço, vincular o procedimento do convênio, de forma que ao solicitar os mesmos, o sistema já os lance na conta do paciente sem a necessidade do lançamento manual.
Ganhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otimização do tempo da enfermagem, que não necessitará lançar os materiais;</li> <li>• Materiais solicitados com quantidade exata;</li> <li>• Lançamento automático de solicitações e recomendações pela enfermagem evitando erros de digitação e retrabalho.</li> </ul>



**Sub-processo: Dispensar materiais e medicamentos.**

Situação atual	O auxiliar de farmácia busca a impressão da prescrição liberada na impressora da farmácia, verifica os itens, pega uma bandeja e coloca todos os itens nela. Depois vai até o computador, consiste os itens por código de barras no sistema bipando os mesmos e embalando-os em um saco plástico, ajusta os materiais e medicamentos solicitados por kit, a critério médico ou se necessário, após isso armazena os itens do saco para serem retirados.
Problema	Gastos com impressão da solicitação da prescrição, os itens são verificados em duplicidade, no momento em que os mesmos são colocados na bandeja e novamente ao consistir no sistema. Gargalo de trabalho, pois é realizado o atendimento de toda a prescrição, sendo atendida uma grande quantidade de medicações, dificultando a embalagem e armazenamento para retirada além de consumir muito tempo para o atendimento
Solução	Ao invés de realizar a impressão, visualizar os itens diretamente no sistema com a utilização de Palm, no momento em que os itens são colocados na bandeja já são bipados pelo Palm e a baixa já é realizada. Visando distribuir melhor a quantidade de medicações atendidas, ao invés de atender toda a prescrição, o sistema libera somente a solicitação referente ao turno, tendo sido cadastrados três turnos, manhã (07:00-13:00), tarde (13:00 – 19:00) e noite (19:00-07:00). Dessa forma ao realizar a prescrição o sistema gera lotes de acordo com cada turno, por exemplo, se solicitada uma medicação para às 14:00, 21:00 e 08:00, o sistema irá gerar 3 lotes, sendo atendido, embalado e dispensado de acordo com cada turno. Caso o paciente tenha

	alta durante um dos turnos, o próximo não será enviado evitando assim a devolução do mesmo.
Ganhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição do custo de impressão;</li> <li>• Agilidade no atendimento da prescrição evitando o retrabalho;</li> <li>• Eliminação de gargalo de dispensação devido a menor quantidade de itens dispensados por turno, sendo a prescrição dividida em lotes por turno;</li> <li>• Diminuição de materiais e medicamentos estocados nas unidades de internação, pois a unidade terá somente a medicação do turno;</li> <li>• Enfermagem terá maior controle sobre as medicações dispensadas, pois ao final de cada turno todas as medicações deverão estar administradas, caso haja alguma medicação na gaveta do paciente, a enfermagem esqueceu-se de administrá-la;</li> <li>• Maior disponibilidade de espaço na gaveta de armazenamento de materiais e medicamentos da unidade de internação, já que a quantidade de itens será menor, podendo as soluções ficar na gaveta do paciente junto com os demais itens.</li> </ul>

**Sub-processo: Preparar e administrar medicação.**

Situação atual	O técnico/enfermeiro vai até a farmácia buscar os materiais e medicamentos dispensados, ao chegar na unidade confere todos os itens validando se o que
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>foi atendido é igual ao que foi prescrito. Ao terminar a conferência, armazena as medicações e materiais nas gavetas dos pacientes e identifica as soluções para armazená-los em um armário. No momento da administração no paciente, a medicação e os materiais são retirados da gaveta, preparados e levados até o leito em uma bandeja, ao retornar do quarto os itens administrados são checados na prescrição.</p>
Problema	<p>Técnico/enfermeiro ‘perde’ tempo se deslocando até a farmácia, todos os itens são conferidos em duplicidade (retrabalho) já que a farmácia também confere.</p>
Solução	<p>Ao invés do técnico/enfermeiro buscar a medicação, o auxiliar de farmácia levará a medicação para a unidade evitando desvios de função. É importante ressaltar que para a implantação desta melhoria foram contratados colaboradores com necessidades especiais. Com a utilização do conceito de lote de prescrição mencionado no sub-processo de dispensação de materiais e medicações, a quantidade de itens que irão para a unidade é muito menor, dessa forma as soluções serão armazenadas na gaveta do paciente, evitando que as mesmas tenham que ser identificados</p>
Ganhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhora na qualidade da assistência ao paciente, pois a enfermagem terá mais tempo disponível, já que não necessitará buscar e conferir as medicações;</li> <li>• Maior controle do armazenamento das soluções, pois ficarão na gaveta do paciente evitando que tenham que ser identificadas, além de melhorar a logística para a preparação da medicação.</li> </ul>

**Tarefa: Gerar alta**

Situação atual	Se verificado pelo médico que o paciente terá alta hospitalar, a enfermagem informa no sistema, verifica as medicações que estão na gaveta para realizar a devolução de todos os itens consistindo um a um no sistema, recolhe os pertences do paciente e encaminha o mesmo até a recepção.
Problema	Grande quantidade de devoluções, pois a medicação na gaveta do paciente é para 24 horas.
Solução	Com a utilização do conceito de prescrição por lotes de turnos, somente terão que ser devolvidas as medicações do turno que já foram dispensados para a unidade de internação. Ao gerar a alta os lotes futuros são cancelados. Ao realizar a devolução, caso o lote esteja fechado, o técnico poderá consistir apenas o código de barras do lote e não de cada item.
Ganhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição na quantidade de itens devolvidos, agilidade no processo de devolução de lotes fechados.</li> </ul>

**Sub-processo: Atender devolução de materiais e medicamentos**

Situação atual	O auxiliar de farmácia busca a folha impressa dos itens devolvidos, confere se os itens entregues pela enfermagem conferem com os impressos na folha, armazena na estante todos os itens e baixa no sistema a devolução.
Problema	Demora na conferência dos itens, erros de conferência, pois a medicação pode ser a mesma mas de outro lote do fornecedor com outra validade, itens

	podem passar despercebidos, ocasionando quebra no estoque.
Solução	Ao receber a devolução da enfermagem, consistir todos os itens diretamente no sistema utilizando o código de barras, nas devoluções de lote fechado, consistir apenas o código de barras do lote.
Ganhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior agilidade no processo de devolução;</li> <li>• Diminuição de quebras de estoque;</li> <li>• Melhora na rastreabilidade da medicação, garantindo a devolução da medicação de acordo com o lote do fornecedor.</li> </ul>

#### 4.3 DESCRIÇÃO DO NOVO PROCESSO (TO-BE)

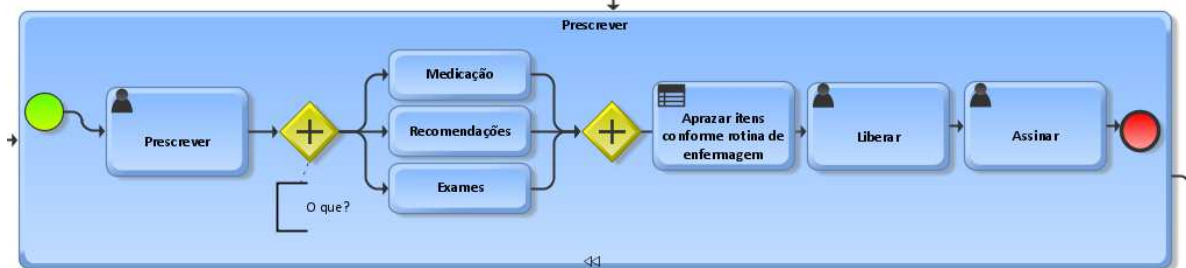
Após a análise e sugestão de melhorias do processo atual (AS-IS), nesta seção será descrito o novo processo de prescrição médica, administração da prescrição e dispensação, contemplando as melhorias identificadas na seção anterior. A seguir, os sub-processos alterados serão descritos e ilustrados, também serão apresentadas as justificativas dos que não sofreram alteração.

##### **Prescrição médica**

O médico/residente avalia a situação do paciente, acessa o sistema de gestão hospitalar no prontuário eletrônico do paciente, inicia a prescrição prescrevendo medicações, recomendações e exames. Os horários das medicações e recomendações já estão pré-definidos, conforme regra que pode ser por medicação ou por intervalo de aprazamento. Após

concluir a prescrição libera a mesma pelo sistema, realiza a impressão e assina o papel impresso. No momento da liberação o sistema já solicita os materiais vinculados a medicação para realizar a administração e lança as taxas de recomendações e serviços na conta do paciente. O novo processo pode ser observado na figura 13.

**Figura 13 Novo processo - prescrição médica**



### Ajuste e prescrição de enfermagem

Após a liberação do médico, a enfermagem visualiza a folha impressa, verifica se todos os horários foram aprazados corretamente e libera a prescrição, a figura 14 ilustra o novo processo.

**Figura 14 - Novo processo - ajuste prescrição**

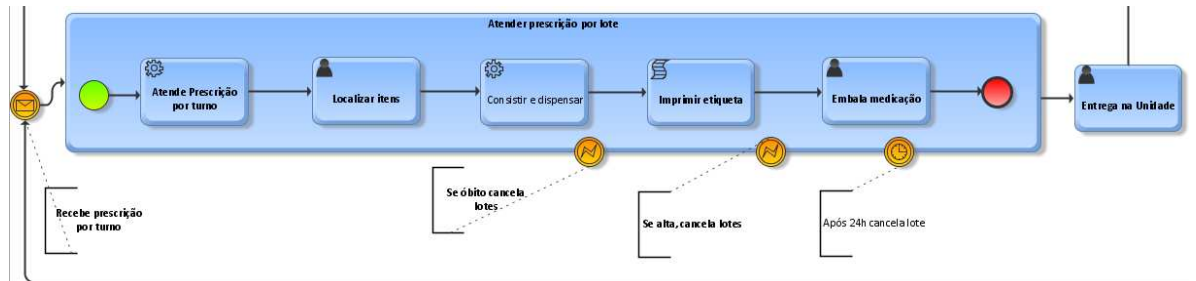


### Dispensar materiais e medicamentos

O auxiliar de farmácia visualiza as prescrições liberadas no PDA, seleciona o lote da prescrição referente ao turno de atendimento, busca os materiais e medicamentos consistindo os mesmos no sistema quando localizado na prateleira, ao finalizar o atendimento, embala os

itens em um saco plástico e armazena para ser enviado ao setor pela pessoa da farmácia responsável pelo envio. A figura 15 ilustra o novo processo.

**Figura 15 Novo processo Dispensar materiais e medicamentos**



### Preparar e administrar medicação

O enfermeiro/técnico de enfermagem recebe as medicações e materiais e armazena na gaveta do paciente, no momento da administração retira os materiais e medicações da gaveta, prepara a medicação, coloca em uma bandeja, vai até o quarto do paciente, administra o(s) medicamento(s), volta para a unidade de internação e checa as medicações administradas na prescrição impressa pelo médico. A figura 16 ilustra o novo processo de preparo e administração.

**Figura 16 Novo processo - preparar e administrar medicação**



## **Gerar alta**

Se verificado na avaliação do paciente que o mesmo pode ter alta hospitalar, o médico comunica a alta do paciente para a enfermagem. A enfermagem gera a alta no sistema, que automaticamente atualiza o status do leito para em alta, dessa forma a recepção sabe que o paciente está em processo de alta.

A enfermagem verifica as medicações e materiais restantes do lote do turno na gaveta do paciente, checa no sistema o lote ou medicações e materiais a serem devolvidos, libera a devolução e envia os itens para a farmácia. Além disso, coleta todos os pertences e encaminha o paciente para o setor de internação hospitalar. Ao chegar na recepção, a mesma realiza a liberação do paciente.

## **Atender devolução de materiais e medicamentos**

O auxiliar de farmácia visualiza as devoluções no sistema, consiste os itens verificando se o que foi devolvido é o que está no sistema, libera a devolução e armazena os itens nas estantes.

## **Internação do paciente**

Tarefa permanece o mesmo do AS-IS, sugeriu-se que o encaminhamento para a unidade de internação fosse por um profissional de hotelaria, porém no momento não foi viável.

## **Atender recomendações**

Sub-processo permanece o mesmo do AS-IS, sugeriu-se a checagem das recomendações e soluções na beira do leito utilizando um PALM ou PDA, porém no momento não foi priorizado por não trazer a percepção de ganhos substanciais.



## **Avaliar paciente**

Sub-processo permanece o mesmo do AS-IS, sugeriu-se a avaliação do prontuário por meio de um PALM na beira no leito evitando que o médico se desloque até a unidade de internação para verificar o prontuário, porém nem todas as informações necessárias para esta implementação existem no prontuário eletrônico, inviabilizando a sua implantação.

## **4.4 INDICADORES DE DESEMPENHO DO PROCESSO**

Durante a observação do processo, foram efetuadas algumas medições para analisar o tempo que cada sub-processo é realizado, essas informações estão disponíveis na tabela 1 da seção 4.1. Para avaliar o desempenho do processo, serão adotadas algumas dessas medições, pois através das mesmas pode-se identificar o desempenho de todas as fases do processo, além desses novos indicadores foram definidos.

Os indicadores estão abaixo listados:

### **Tempo de prescrição do médico até a liberação**

Tempo médio que o médico utiliza para fazer uma prescrição até a liberação da mesma para a equipe de enfermagem. Deseja-se alcançar inicialmente uma redução de 5%, pois não foram aplicadas muitas mudanças nesta etapa do processo.

### **Quantidade de prescrição da enfermagem**

Quantidade de prescrições realizadas pela enfermagem para identificar o volume de prescrições nas quais se faz necessário complementar a prescrição médica. Tendo em vista a

implementação da melhoria de lançamento automático de materiais na prescrição médica, estima-se uma redução de 40%.

### **Tempo de atendimento do lote**

Tempo médio que o auxiliar de farmácia utiliza para atender e armazenar para retirada um lote de prescrição. De acordo com os dados mensurados após a mudança no processo de atendimento, houve uma redução de três minutos por paciente que representa um ganho de aproximadamente 50%.

### **Quantidade de devoluções de materiais e medicamentos**

Número de devoluções efetuadas para verificar a quantidade de itens que são dispensados e depois devolvidos para a farmácia. Já foi alcançada uma redução de 35% no número de devoluções, mas o objetivo é alcançar uma redução de 50%.

### **Tempo de liberação da devolução até a baixa pela farmácia**

Tempo médio de retorno do item devolvido da prescrição para o estoque. Indicador ainda não mensurado após a alteração do processo, meta de três horas após a devolução do turno. Todos os indicadores foram criados no sistema de gestão hospitalar, que possui todos os dados para a criação dos mesmos, sendo os mesmos disponibilizados para os gestores do processo.

De acordo com os dados mensurados antes e após a alteração do processo, pode-se constatar um ganho de 6 minutos por paciente no processo de atendimento e devolução das prescrições médicas na farmácia. Em média o hospital tem 110 pacientes/dia internados, chegando assim a economia de 330 horas por mês.

Da mesma forma no processo de administração da prescrição obteve-se um ganho de 8 minutos por paciente após a alteração do processo se comparado ao processo anterior. Considerando os mesmo 110 pacientes/dia internados, obteve-se um ganho de 440 horas por mês na redução de atividades que não estavam diretamente voltadas à assistência do paciente, conseguindo-se priorizar ainda mais a atenção ao cuidado do mesmo.

## 4 CONCLUSÃO

Ao realizar a entrevista com a coordenação de enfermagem, foi relatado que a equipe de enfermagem não tinha como melhorar a qualidade no atendimento, pois os técnicos e enfermeiros já tinham todo o seu tempo envolvido em atividades da unidade onde atuavam. Ao longo do processo de observação, em busca de identificar melhorias, constatou-se que enfermeiros e técnicos de enfermagem estavam executando muitas atividades administrativas, ligadas a farmácia e a prescrição médica, não relacionadas diretamente com o cuidado do paciente. Dessa forma, para melhorar a qualidade do atendimento não bastava apenas otimizar as rotinas de enfermagem, mas sim, ir a origem dos problemas, neste caso a farmácia e a prescrição médica.

O hospital possuía a visão de processos departamentalizada, sendo o coordenador responsável apenas pelo que acontecia no seu setor. Ao instituir uma nova visão de gerenciamento por processos verificou-se que os mesmos não tinham conhecimento sobre as relações entre enfermagem e farmácia. Observou-se que todos os envolvidos demonstraram bastante aceitação na mudança das rotinas, uma vez que visavam melhorar as tarefas de todos envolvidos, além de agregar mais qualidade e segurança no atendimento ao paciente.

Cabe-se destacar entre as melhorias, que aprazamento de medicações realizado diretamente pelo sistema facilitou o entendimento da prescrição pela enfermagem, evitando rasuras. A utilização do lote de prescrição por turno fracionou a movimentação de materiais e medicações, melhorando assim o controle por parte da enfermagem e a segurança no atendimento ao paciente, pois diminuiu a quantidade de materiais e medicações armazenadas nas unidades de internações.

O processo de dispensação de materiais e medicações está mais enxuto e otimizado, sendo atendidos somente os materiais e medicamentos necessários no turno e não no dia inteiro, diminuindo assim a quantidade de devoluções das unidades de internação para a farmácia. Além disso, devido a menor quantidade de itens atendidos, menor é a quantidade de itens no setor, melhorando a organização e controle. .Pelo presente estudo, pode-se concluir que o gerenciamento por processos facilita a visualização das atividades e suas relações, podendo-se assimilar com mais clareza a causa e efeito dos pontos de melhoria observados no processo.

Foi possível constatar através da mensuração dos tempos do processo antigo e do novo processo, que os objetivos do trabalho foram alcançados com êxito, pois houve diminuição de tempo das atividades da enfermagem com tarefas administrativas aumentando o tempo para cuidar do paciente, agregando assim qualidade no atendimento.

## REFERÊNCIAS

- ABPMP BPM CBOK™, V2.0. *Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge*. 2009.
- DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. *Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- GIL, Antônio Carlos, *Como elaborar projetos de pesquisa* (5ª Ed.). São Paulo: Atlas 2010;
- JÚNIOR, Orlando Pavani; SCUCUGLIA, Rafael. *Mapeamento e gestão por processos*. São Paulo: M. Books, 2011.
- MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010;
- SARTORI, Renata Coelho: *O pensamento Ambiental sistêmico: Uma análise da comunicação científica da ESALQ/USP*. 2005, 128 f. Teses (Mestrado em administração) - Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- SMITH, Howard, FINGAR, Peter. *Business process management: the third wave*. TAMPA: Meghakkiffer Press, 2003.
- VALLE, Rogério, OLIVEIRA, Saulo Barbará. *Análise e Modelagem de Processos de Negócio: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation)* – São Paulo, Editora Atlas, 2010.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso – planejamento e métodos* (2Ed.). Porto Alegre: Bookman, 2001.